

ЧАСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

ВЕСТНИК ОМСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ИНСТИТУТА

Региональный научно-практический журнал

2016 г.

О М С К

Региональный научно-практический журнал, 2016 г.

Главный редактор:

Кононова Наталья Петровна, к.э.н., ректор ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»

Зам. главного редактора:

Цимбалист Александр Владимирович, д.э.н., заведующий кафедрой менеджмента ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»

Редакционная коллегия:

Кононова Наталья Петровна, к.э.н., ректор Омского регионального института, председатель редакционной коллегии;

Кайнарбеков Асемхан Кайнарбекович, д.т.н., профессор, академик НАН М и Т РК, академик МАИН, проректор по учебной работе учреждения "Казахский университет путей сообщения" Республика Казахстан, г.Алматы;

Усеинов Бейбут Мейрамович, к.ф.-м.н., доцент, заместитель декана по научной работе и менеджменту качества Северо-Казахстанского государственного университета им. академика М. Козыбаева, Республика Казахстан, г.Петропавловск;

Лепешев Дмитрий Владимирович, к.п.н., член-кор. АПКН, заместитель проректора по научной работе и международным связям Кокшетауского университета им. А. Мырзахметова;

Патласов Олег Юрьевич, д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики, бухгалтерского учета и аудита ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»;

Лютова Ирина Ивановна, д.э.н., профессор, академик РАЕН, профессор кафедры экономики и управления на предприятии НОУ ВПО «Национальный институт бизнеса», г. Москва.

Редакционный совет:

Половинко Владимир Семенович, д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики и социологии труда ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского»;

Беянина Елена Юрьевна, к.п.н., первый проректор ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»;

Каширина Лариса Александровна, проректор по учебно-воспитательной работе ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»;

Зайцева Светлана Сергеевна, к.э.н., доцент кафедры экономики, бухгалтерского учета и аудита ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»;

Кононов Эдуард Дмитриевич, к.э.н., доцент кафедры менеджмента ЧОАНО ВО «Омский региональный институт».

Технический редактор:

Беянина Елена Юрьевна

Дизайн обложки:

Сивко Наталья Сергеевна

Адрес редакции: 644024, г. Омск, ул. Ленина, 20.

Телефон: 32-06-14; 31-04-68.

E-mail: info@omskri.ru

http:// www.omskri.ru

ISSN 2305-6827

© ЧОАНО ВО «Омский региональный институт», 2016

© Авторы

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Усеинов Б.М., Трапезников Е.В., Сабитова А.К.</i> Элементы виртуального плазменного ускорителя в моделирующей среде stratum	4
<i>Трапезников Е.В.</i> разработка автоматизированной информационной системы отдела кадров.....	7
<i>Кольева Н.С., Бурба В.И.</i> Компетентностно-ориентированная технология интегрированного обучения	10
<i>Ержанова А.Т., Лепешев Д.В.</i> Социально - педагогическая диагностика уровня социализации трудных подростков из неполных семей	15
<i>Якимов Г.Н.</i> Теория справедливости Д. Ролза.....	22
<i>Лепешев Д.В., Алхатова Т.С., Тарада Н.А., Малахова А.В., Астафьева Т.А.</i> Особенности работы с детьми с недостатками слуха	26
<i>Лепешев Д. В., Алхатова Т. С.</i> Кабинет психолого-педагогической коррекции как система адекватной комплексной психолого-педагогической помощи детям с особыми образовательными потребностями.	31
<i>Изтелеуова Л.И., Изтелеуова А.И.</i> Роль музеев Республики Казахстан в духовно-нравственном воспитании подрастающего поколения.....	34
<i>Досанова С.С., Лепешев Д. В., Глушковская М.А., Черненко Ю.В.</i> Философия современного воспитания в детском оздоровительном центре: теоретико-методологические подходы.....	39
<i>Жаныс А.Б., Надырова Ф.К.</i> Назначение и условия применения автоматизированной информационной системы.....	49
<i>Агзамова М.К., Жарманов С.С.</i> Применение средств ИКТ при организации учебной деятельности точных наук.	54
<i>Лепешев Д.В., Султамбаев Н.Т.</i> Анализ состояния проблемы аддиктивного поведения через компьютерную зависимость у подростков	58
<i>Лепешев Д.В., Едил Елжас.</i> Психолого-педагогические аспекты решения проблем межличностных отношений подростков.....	64
<i>Алексеев Н.Е.</i> Природа экономических процессов и инструменты познания экономических категорий.....	69
<i>Демиденко О.В.</i> Организация самостоятельной работы студентов в вузе.....	74
<i>Солодовник А.А., Усеинов Б.М., Васильев Н.В., Демчук А.А.</i> О связи образования полей серебристых облаков с тропосферными процессами по данным наблюдений сезонов 2014-2015 годов.....	79
<i>Семкин А.В.</i> Понятие математической модели в школьном курсе математики.....	89
<i>Шевчук Е.В., Шпак А.В.</i> Непрерывное совершенствование деятельности вуза на основе принципов индикативного управления	95
<i>Шевчук Е.В., Кольева Н.С.</i> К вопросу создания электронных учебных изданий для 12-летней школы.....	101

ЭЛЕМЕНТЫ ВИРТУАЛЬНОГО ПЛАЗМЕННОГО УСКОРИТЕЛЯ В МОДЕЛИРУЮЩЕЙ СРЕДЕ STRATUM

Усеинов Б.М., к.ф.-м.н., Трапезников Е.В., м.т.н., Сабитова А.К.
Северо-Казахстанский государственный
университет им. М. Козыбаева
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Аннотация. В данной работе была предпринята попытка смоделировать процесс ускорения плазменного потока в импульсном коаксиальном ускорителе со сплошным наполнением рабочего газа, используя для этого моделирующую среду Stratum. Анализ и проектирование в среде STRATUM. позволяют за короткое время создать прототип будущей системы и осуществить моделирование процессов, законов функционирования, свойств и состояний объектов.

Ключевые слова: компьютерная модель, модель, Stratum, DLL, газ, процесс, ускоритель, коаксильный плазменный ускоритель.

Для адекватной визуализации реальных процессов ускорения плазменных потоков в коаксиальных плазменных ускорителях (КПУ) необходимо разработать физическую модель ускорителя, которая описывала бы происходящие в них процессы.

Согласно [1], модель – это такой мысленно представляемый информационный объект, который в процессе исследования соответствует объекту-оригиналу, обладая его отличительными информационными свойствами то есть характеризует отношения между элементами изучаемого объекта и других объектов физической реальности. Модель может быть реализована на любом физическом носителе, в частности в компьютерной программе.

Компьютерная модель [1, 2] – это есть некоторое программное обеспечение, в которой реализуется информационную модель отдельной системы. Компьютерные модели стали составным элементом численно-математического моделирования и широко применяются в физике, астрофизике, при решении задач прикладного характера, являются источником получения новых знаний о моделируемом объекте.

В данной работе приводится разработка основных элементов виртуального плазменного ускорителя созданные в среде моделирования STRATUM.

Работа является актуальной, так как реальный эксперимент в плазменных ускорителях в силу его непредсказуемости, финансовых и физических препятствий, можно заменить компьютерной моделью.

Анализ и проектирование в среде STRATUM. позволяют за короткое время создать прототип будущей системы и осуществить моделирование процессов, законов функционирования, свойств и состояний объектов.

В Stratum возможно создание новых функций непосредственно в среде или подключение стандартных библиотек функций DLL, написанных на различных языках программирования.

Средства среды Stratum позволяют автоматически преобразовывать математическую модель объекта в исполняемый код с контролем синтаксических и логических правил, с возможностью отладки системы в динамическом и пошаговом режимах, записи текущего состояния системы и его загрузка.

В данной работе была предпринята попытка смоделировать процесс ускорения плазменного потока в импульсном коаксиальном ускорителе со сплошным наполнением рабочего газа, используя для этого моделирующую среду Stratum.

Преимущества данного ускорителя перед другими типами ускорителей в том, что ускорение происходит в газе, а не в вакууме, то есть, нет необходимости создавать вакуум большого порядка, также вследствие того, что газ в камере ускорителя распределен

равномерно при пробое межэлектродного пространства «сгорает» не весь газ, находящийся в камере, а лишь та его часть, которая находится в зоне рождения и продвижения плазмы [3].

После пробоя газ, оставшийся в камере, вновь равномерно распределяется по всему пространству камеры, естественно с меньшей плотностью.

Далее, установившийся в равновесии газ можно снова пробивать электрическим током, получая очередной плазменный сгусток на выходе из ускорителя.

Пробивать газ бесконечное количество раз невозможно, так как его концентрация с каждым «выстрелом» резко уменьшается и, следовательно, растет напряжение, которое необходимо приложить к электродам чтобы «пробить» его.

Работу ускорителя со сплошным наполнением рабочего газа можно разбить на несколько фаз:

- 1) Напуск рабочего газа, с последующим его равномерным распределением по всему объему ускорителя, рабочим газом может быть водород, дейтерий, аргон или другой инертный газ.
- 2) Пробой межэлектродного пространства электрическим током высокого напряжения, получаемого от конденсаторной батареи.
- 3) Образование плазменного сгустка в средней части межэлектродного пространства.
- 4) Захват и ускорение газа распределенного по длине ускорителя.
- 5) Схлопывание плазменного кольца.

Каждая фаза ускорения была смоделирована в среде Stratum.

Моделирующая среда STRATUM, является относительно упрощенным решением с ограниченным функционалом, однако позволяющим создать простейшие модели коаксиальных плазменных ускорителей а также смоделировать процессы формирования и ускорения плазменных пучков.

В среде Stratum была разработана двумерная модель (рис.1) коаксиального плазменного ускорителя со сплошным наполнением рабочего газа.

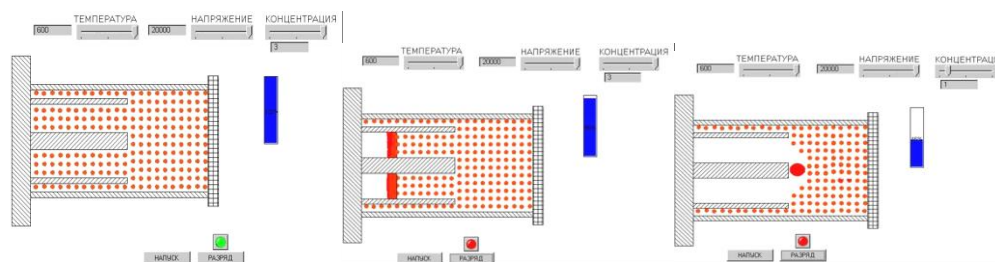


Рисунок 1. 2D модель коаксиального плазменного ускорителя в среде Stratum

Как известно, весь процесс ускорения плазменного сгустка можно разбить на составные части, каждая из которых соответствует определенному состоянию плазмы. Все эти этапы были смоделированы в среде Stratum.

Процесс образования плазмы. Начальной фазе ускорения соответствует образование плазменного сгустка в средней части межэлектродного зазора (рис 2.).

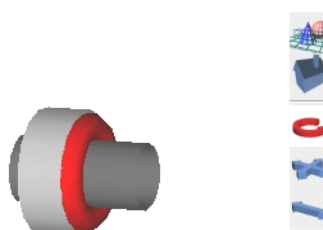


Рисунок 2. Образование плазменного сгустка в средней части коаксиального плазменного ускорителя (внешний цилиндр не показан)

Когда плазменное кольцо достигает края центрального электрода силы инерции и магнитные силы продолжают действовать и вытягивающийся плазменный шнур

принимает форму фонтана или цветка (рис. 3), закрепленного стебельком на торцевой части внутреннего электрода.

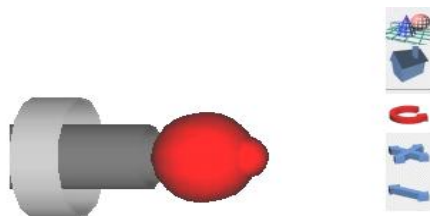


Рисунок 3. Выделение форсгустка из основной плазменной массы.

Далее следует процесс схлопывания плазменного кольца, после чего происходит торможение плазмы за счет неизбежных соударений с посторонними молекулами также на неё действуют гравитационные и магнитные поля, которые тормозят её. В результате плазма распадается на куски, которые уменьшаются и теряют скорость до тех пор, пока все не исчезнут. Этот процесс показан на рисунках, приведенных ниже:

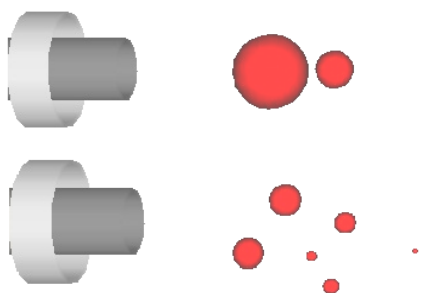


Рисунок 4. Распад плазмы

Таким образом, в моделирующей среде Stratum были смоделированы основные элементы плазменного ускорителя и процессы ускорения плазменных сгустков.

Библиографический список

1. Основы компьютерного моделирования. Частное научно-исследовательское учреждение по внедрению новых технологий BourabaiResearch <http://bourabai.kz/cm/1.htm>
2. Красов В.И., Кринберг И.А., Паперный В.Л. Компьютерные технологии в физике. Часть 1. Компьютерное моделирование физических процессов: Учебное пособие-Иркутск: ИГУ, 2006.
3. Усеинов Б.М., Шаяхметов Т.С., Возможности компьютерных программ для визуализации процессов ускорения плазменных потоков в коаксиальных плазменных ускорителях. Материалы международной научно-практической конференции «Козыбаевские чтения-2014: роль Казахстана в интеграции Евразийского пространства», Петропавловск, 2014 г., с.33-36.

Усеинов Б. М., доцент кафедры «Физика», Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (Республика Казахстан, г. Петропавловск)

Трапезников Е.В., магистр технических наук, преподаватель кафедры «Информационные системы», Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (Республика Казахстан, г. Петропавловск)

Сабитова А.К., студентка, Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (Республика Казахстан, г. Петропавловск)

Адрес для переписки: buseinov@gmail.com, trapeznikov.83@list.ru, sabitova_ainar@mail.ru

© Усеинов Б. М., Трапезников Е.В., Сабитова А.К.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОТДЕЛА КАДРОВ

Трапезников Е.В.
Северо-Казахстанский государственный
университет им. М. Козыбаева
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Аннотация. Цель проекта заключается в разработке автоматизированной информационной системы по учету кадров ИП, при помощи которой можно хранить, просмотреть информацию, отследить изменения о каком-либо сотруднике на основе базы данных по кадровому составу, получать необходимые запросы и аналитические отчеты, принимать по полученной информации решения. При этом данная система должна быть достаточно гибкая и простая для внесения в нее различных изменений.

Ключевые слова: ИП «МаркетСтрой», автоматизированная информационная система, ЭВМ, интерфейс, БД, отдел кадров.

«Под автоматизацией понимают применение технических средств, математических методов и систем управления, частично или полностью высвобождающих человека в процессах получения, использования, передачи и преобразования энергии, материалов и информации» [1].

На сегодняшний день ИП «МаркетСтрой» является одним из ведущих поставщиков строительных и отделочных материалов на рынке города Петропавловск.

На данное время сформировались стабильные, доверительные отношения с крупными, Казахстанскими, Российскими, Китайскими, Европейскими предприятиями, заводами и организациями. ИП «МаркетСтрой» предлагает строительные материалы в богатом ассортименте, включающем в себя более 7000 наименований, который постоянно пополняется перечнем предлагаемой продукции, опираясь на пожелания клиентов.

Политика ИП «МаркетСтрой» основана на индивидуальном подходе к каждому клиенту. Это означает, что все вопросы будут решены на высоком уровне, качественно и вовремя. Наша компания всегда дорожит своей репутацией, именно поэтому заказчики становятся нашими постоянными клиентами. Компания предлагает комплексные решения в области снабжения строительства любой сложности, не ограничиваясь географией города Петропавловска.

На предприятии создается автоматизированная информационная система, которая состоит из взаимосвязанных функциональных подсистем, обеспечивающих управленческий аппарат необходимой информацией. Основные функциональные подсистемы обеспечивают решение задач технической подготовки производства, перспективного планирования и прогнозирования развития производства, оперативного управления материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами и т. д.

На сегодняшний день не существует такой организации или предприятия, которое бы в своей деятельности не сталкивалось с рядом проблем. Если же все-таки явные проблемы не обнаружены, то задачи, связанные с усовершенствованием, обновлением оборудования, программного обеспечения, повышением эффективности управления, автоматизацией ручного труда были актуальны в любой сфере деятельности.

Задачей любого предприятия является автоматизация повседневной работы. Автоматизация имеет основные преимущества:

Устранение рутинных ручных операций, неизбежных при обработке информации (особенно массовой).

Существенное ускорение обработки и преобразования данных.

Повышение точности учетных и отчетных данных.

Расширение возможностей организации и разностороннего использования информационных ресурсов за счет, в частности, использования высокоорганизованных структур данных и систем управления ими.

Автоматизированная информационная система на предприятии позволяет использовать новейшие информационные технологии на базе персональных ЭВМ, распределенных баз данных и знаний, средств связи для эффективного решения основных задач управления предприятием.

В данное время в ИП «МаркетСтрой», а именно в отделе кадровой работы существует такая проблемная область как хранение и обработка информации по кадровому составу. Для получения необходимых сведений затрачивается много времени и сил на поиск, так как вся информация и какие-либо изменения о сотрудниках хранятся в архиве, личном деле и в различных документах. Создание автоматизированной системы обработки и хранения информации облегчит ручной труд, повысит эффективность работы и уменьшит время на поиск нужной информации.

Цель проекта заключается в разработке автоматизированной информационной системы по учету кадров ИП «МаркетСтрой», при помощи которой можно хранить, просмотреть информацию, отследить изменения о каком-либо сотруднике на основе базы данных по кадровому составу, получать необходимые запросы и аналитические отчеты, принимать по полученной информации решения. При этом данная система должна быть достаточно гибкая и простая для внесения в нее различных изменений.

В соответствии с рисунком 1 показана последовательность сообщений при добавлении информации специалистом отдела кадров в базу данных. Как видно, взаимодействие специалиста с базой данных происходит непосредственно с помощью интерфейса. Поэтому для управления базой данных нет необходимости в обладании специализированных знаний.

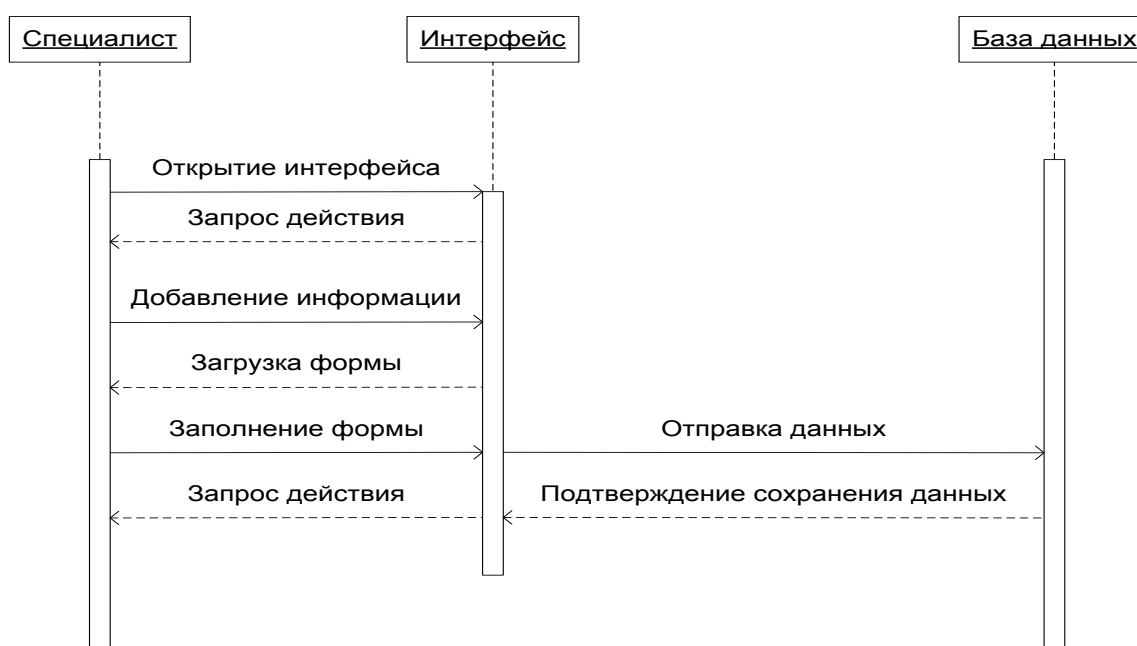


Рисунок 1. Диаграмма последовательности добавления информации в базу данных

Общий вид диаграммы деятельности для разрабатываемого программного продукта представлен в соответствии с рисунком 2. Приведем описание данной диаграммы.

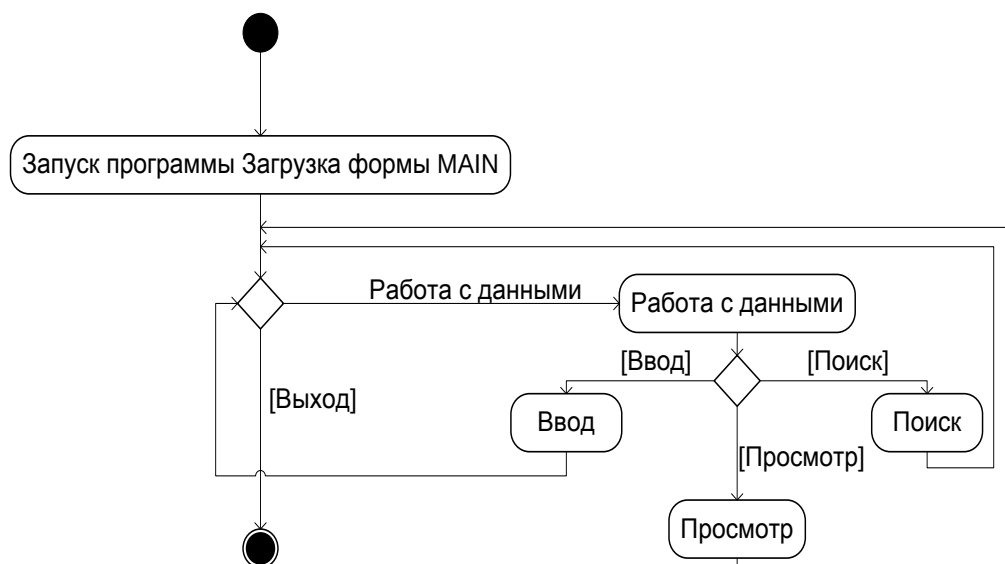


Рисунок 2. Диаграмма деятельности (общий вид)

После запуска программы загружается главная форма MAIN, из которой пользователь может вызвать все возможные в данном программном продукте варианты работы с данными (ввод данных, просмотр данных, поиск данных). На данном этапе работы с программой происходит разветвление возможных дальнейших действий пользователя: выход из программы или работа с данными.

При выборе завершения работы с программой и выхода из нее происходит закрытие главной формы MAIN и на этом работа с программой завершена.

При выборе работы с данными снова происходит разветвление возможных дальнейших действий пользователя: ввод данных, просмотр данных (с возможностью удаления) и поиск данных.

Библиографический список

1. «Кадры предприятия справочник по кадровому делопроизводства» М.: «Инфра-М», 2000 г.

Трапезников Е.В., магистр технических наук, преподаватель кафедры «Информационные системы», Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (Республика Казахстан, г. Петропавловск)

Адрес для переписки: trapeznikov.83@list.ru

© Трапезников Е.В.

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кольева Н.С.

Северо-Казахстанский государственный
университет им. М. Козыбаева
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Бурба В.И.

КГУ СШ №14 им. Ю. Гагарина
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Аннотация. В данной статье рассмотрена технология подготовки интегрированного урока. Интегрированный урок требует особой технологии его проведения. Эта особенность заключается в активизации учебно-познавательной деятельности учащихся на интегрированном уроке, проявлении индивидуальных творческих способностей. В статье показано, что технология является универсальной и подходит для подготовки интегрированного урока не только по предмету информатика, но также и по другим школьным общеобразовательным предметам.

Ключевые слова: технология, педагогическая технология, интегрированный урок.

Термин «технология» заимствован из зарубежной методики, где используют при описании по-разному организованных процессов обучения. Применение технологий направленно на совершенствование приемов воздействия на учащихся при решении дидактических задач.

В современной педагогической и психологической литературе дан достаточно развернутый анализ определений «технология» (А.С. Смирнов), «педагогическая технология» (В.И. Андреев, В.Б. Башарин, В.С. Безрукова, В.П. Беспалько, М.В. Кларин, В.М. Монахов и др.), «технология обучения» (В.И. Загвязинский, В.В. Сериков, С.А. Смирнов и др.), «воспитательная технология» (Г.К. Селевко), «информационная технология» (Б.С. Гершунский, П.И. Образцов, О.П. Околелов, И.В. Роберт, В.Ф. Шолохович и др.). Для нас особый интерес представляет понятие «педагогическая технология», которая, по мнению некоторых авторов, связана с моделированием, реализацией и оценкой результативности процесса обучения с целью повышения уровня сформированности информационной компетентности учащихся.

В педагогическом энциклопедическом словаре: «педагогическая технология – это совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовать поставленные образовательные цели» [1, с.126]

Так В.П. Беспалько определяет технологию обучения (педагогическую технологию) как «совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели» [2, с. 5-6].

С точки зрения Г.К. Селевко, педагогическая технология – это система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам [3].

Под руководством В.А. Сластенина коллектив исследователей определяет технологию обучения как «законосообразную педагогическую деятельность, реализующую научно-обоснованный проект дидактического процесса и обладающую более высокой степенью эффективности, надежности и гарантированности результатов, чем это имеет место при традиционных методиках обучения» [4, с. 22].

Согласно мнению В.В. Пикан, к существенным характеристикам понятия «технология» относятся следующие положения [5, с.8-14]:

- технология разрабатывается под конкретный педагогический замысел, в основе которого лежит определенная методологическая, философская позиция автора;
- технологический алгоритм действий выстраивается строго в соответствии с целевыми установками, ориентированными на достижение конкретного прогнозируемого результата; реализация технологии предусматривает взаимосвязанную деятельность педагога и учащегося;
- технология полагает возможность воспроизведения ее любым педагогом, а также гарантирует достижение результатов всеми учащимися; неотъемлемой частью педагогической технологии являются критерии, показатели и инструментарий диагностики достижения результатов деятельности.

«Педагогическая технология» определяется как [6]:

- целенаправленное использование приемов, технических средств обучения, объектов, отношений и событий в учебно-воспитательном процессе;
- система управления познавательной деятельностью учащихся;
- конструирование методов и средств педагогического процесса для решения определенных задач;
- планирование воспитания и процесса обучения;
- комплексный интегративный процесс, включающий системное соединение ресурсов, идей для достижения цели образования;
- технология проектирования педагогических систем;
- методология планирования, реализации и оценивания образовательных процессов.

В общем виде любую педагогическую технологию можно представить как определенные способы организации деятельности педагогов и учащихся по достижению целей образования. Технология задает необходимый режим обучения, взаимосогласует различные направления деятельности педагогов и формы их взаимодействия с учащимися и друг другом [7].

Интегрированный урок требует особой технологии его проведения. Эта особенность заключается в активизации учебно-познавательной деятельности учащихся на интегрированном уроке, проявлении индивидуальных творческих способностей.

Технологию проведения интегрированного урока по информатике можно описать в два этапа: технология подготовки интегрированного урока и технология реализации интегрированного урока по информатике.

Технология подготовки интегрированного урока представляет собой структурированную систему, состоящую из следующих этапов:

- аналитический этап;
- организация группы учителей;
- конструирование содержания урока;
- репетиционный этап.

Технология подготовки интегрированного урока представлена в соответствии с рисунком 1.

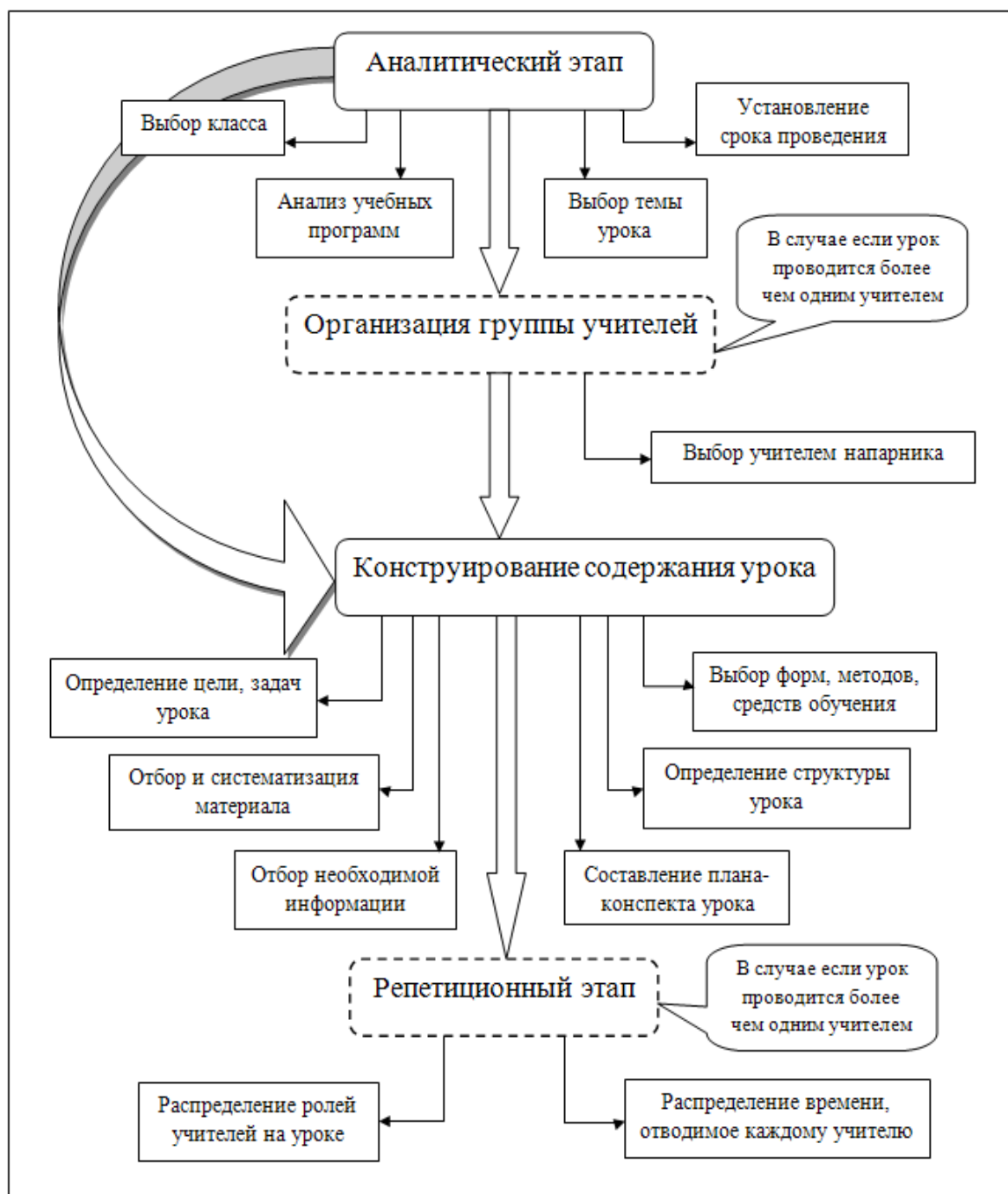


Рисунок 1 Технология подготовки интегрированного урока

Этапы технологии подготовки интегрированного урока:

1. *Аналитический этап.* В первую очередь учителю, необходимо решить в каком классе целесообразнее провести интегрированный урок. Затем с целью выявления близких тем для интеграции необходимо провести сравнительный анализ учебных программ по тем школьным предметам, с которыми предполагается осуществить интеграцию. Учитель должен хорошо представлять себе содержание учебного материала смежных предметов. Отбор тем осуществляется исходя из дидактических целей. Для этого необходимо знать: для чего проводится интегрированный урок, каковы его образовательные задачи. Цель интегрированного урока – достичь целостного представления об изучаемом материале. Определившись с темой, учитель определяется со сроком его проведения.

2. *Организация группы учителей.* Если интегрированный урок проводится более чем одним учителем, то на этом этапе происходит выбор учителем себе напарника. От выбора напарника, взаимной совместимости и слаженности работы учителей зависит успех урока. Общеизвестно, что психологическая совместимость является важным фактором успеха работы любой группы людей. Поэтому важно, чтобы у учителей была взаимная совместимость. Первым шагом в работе учителей является планирование.

3. *Конструирование содержания урока.* Прежде всего, необходимо сформулировать *цель* урока. Далее определяются *задачи* урока по предметам. Для этого нужно знать, что необходимо последовательно сделать для достижения цели урока.

Следующий этап работы над содержанием урока – *отбор и систематизация материала к уроку*. Задача состоит в том, чтобы найти по возможности исчерпывающий материал по тематике урока. При отборе материала для интегрированного урока учителю следует руководствоваться тем, что содержание разных предметов, объединенных в одной теме, не простая сумма знаний. Необходимо помнить, что входящие в нее компоненты функционируют как подсистемы, обеспечивающие единое целое в данной системе. В местах взаимодействия содержания учебных предметов (на их пересечении) возникает поле взаимодействия и активные точки, которые могут обеспечить переход на качественно новый уровень функционирования интегрированного урока как системы [8].

Затем производится отбор самого необходимого из всего массива информации. Это связано с необходимостью соблюдать временные рамки урока.

Определяются *формы* организации учебной деятельности школьников и *методы* работы учителя и учащихся в ходе урока, *средства* обучения, необходимые на каждом этапе урока. Отрабатывается общая схема урока. На интегрированном уроке происходит сочетание методов обучения разных учебных предметов, в реализации которых помогают средства обучения.

Определение структуры урока. Основой формирования структуры содержания урока будут ключевые знания доминирующего предмета- интегратора. Логика их изучения определит способы и характер связей интегрируемых компонентов. Составляется *план-конспект* урока.

4. *Репетиционный этап.* Если интегрированный урок проводится более чем одним учителем, то на этом этапе определяются роли учителей на уроке: кто отвечает за технические средства и т.д. Четко распределяется количество времени, отводимое каждому учителю. Каждая несогласованность, непродуманная ситуация может поставить напарников в тупик. Отсутствие слаженности в работе учителей может привести к снижению качества урока или в значительной мере испортить впечатление от урока.

Таким образом, данная технология является универсальной и подходит для подготовки интегрированного урока не только по предмету информатика, но также и по другим школьным общеобразовательным предметам.

Библиографический список

1. Российская педагогическая энциклопедия. В 2 т. Т.2 / под. ред. В.В. Давыдова. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – 608 с.
2. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.
3. Сластенин, В.А. Введение в педагогическую аксиологию / В.А. Сластенин, В.И. Чижанова. – М.: Академия, 2003. – 192 с.
4. Рысак, Л.И. Школа творческого развития личности / Л.И. Рысак [и др.]. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 96 с.
5. Пикан, В.В. Существенные характеристики современной трактовки понятия педагогической технологии / В.В.Пикан // Педагогические технологии: что это такое и как их использовать в школе. – Москва-Тюмень, 1994. – С. 8-14.

6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
7. Качалова Л.П., Телеева Е.В., Качалов Д.В. Педагогические технологии. – Шадринск: Учебное пособие для студентов педагогических вузов, 2001. – 220 с.
8. Шантина Э.Д. Интеграция как фактор развития учащихся в процессе обучения и воспитания // Образование в современной школе. – 2006. – №2. – С.17-22.

Кольева Н.С., старший преподаватель кафедры Информационные системы, Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (Республика Казахстан, г. Петропавловск)

Бурба В.И., учитель русского языка и литературы, КГУ средняя школа №14 им. Ю. Гагарина (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: nkoleva@mail.ru

© Кольева Н.С., Бурба В.И.

СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ СОЦИАЛИЗАЦИИ ТРУДНЫХ ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ

Ержанова А.Т., Лепешев Д.В.
Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова
(г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы развития социальных отношений подростков из неполных семей, раскрыты проблемы неполной семьи с целью определения их влияния на психическое и социальное развитие детей, воспитывающихся в данных семьях. Отсутствие одного из родителей приводит к деформациям личности и нарушению процесса полнорольевой идентификации, а также к разного рода отклонениям в поведении и в состоянии психического здоровья. Все это оказывает серьезное влияние на дальнейшую личную и общественную жизнь подростков.

Ключевые слова: неполная семья, внебрачная рождаемость, тревожность, агрессивность, враждебность, социальная адаптированность .

В семье формируются основы характера человека, его отношения к труду, моральным и культурным ценностям. Семья была и остается важнейшей социальной средой формирования личности и основой в психологической поддержке и воспитании. Серьезные социально-экономические и духовно-нравственные трудности нашей жизни являются существенным фактором, который дестабилизирует традиционные семейные отношения.

Президент Республики Казахстан в своем ежегодном Послании народу Казахстана уделяет внимание созданию благоприятных условий для роста и развития детей не только в образовательных учреждениях, но и в семье. В семьях, вся жизнь которых проникнута высоким нравственным духом, растут хорошие дети. В семьях, где царит дружба, где родители умело направляют трудовую деятельность детей, интересуется их духовной жизнью, приучаются делиться своими мыслями и переживаниями, обращаться за советом, - там дети растут морально здоровыми, целеустремленными.

К сожалению, статистика свидетельствует, что только за 2007- 2011 гг. более 10 тысяч казахстанских детей и подростков ежегодно остаются без одного родителя по причине распада брачного союза [1]. Еще одна из причин пополнения неполных семей - внебрачная рождаемость, показатели которой в последние годы неуклонно возрастают: в 2012 г. в Казахстане родилось в незарегистрированном браке 25,33% от общего числа родившихся, в 2013 г. -26,95% [1]. И в третьих, смерть одного из родителей - одна из причин формирования неполных семей, по статистическим данным в 2012 году смертность составила- 8%, а в 2013 году - 12%.

Анализ теории позволил выявить те сферы жизни, в которых подросток из неполной семьи испытывает трудности и нуждается в психолого-педагогической поддержке в развитии социализации. Это, в первую очередь, психосоциальное состояние детей, воспитывающихся в неполных семьях. Высокий уровень тревожности, агрессивности, проблемы в оценке своих личных качеств, боязнь потерять единственного родителя - все эти выявленные проблемы подростка требуют разрешения не только путем оказания социально-психолого-педагогической помощи, но и путем выстраивания индивидуальной

психолого-педагогической поддержки ребенка с целью саморазвития, самоорганизации и самореализации конкретного подростка.

Поэтому вопросы развития социальных отношений подростков из неполных семей и гармонизация внутрисемейных отношений являются актуальной проблемой для общества.

Нами проведено исследование по выявлению особенностей развития социальных отношений трудных подростков из неполных семей, оказание помощи в организации психолого-педагогической поддержки подростков. Объектом исследования служили социальные отношения детей подросткового возраста и участвовали 2 группы: экспериментальная и контрольная по 20 респондентов в каждой, т.е. всего 40 подростков.

Исследование проходило в этапа:

Констатирующий - диагностика тревожности, агрессивности, эмоционального состояния подростков из неполных семей.

Формирующий проведение элементов коррекционно - профилактической работы.

Контрольный - анализ эффективности профилактической работы.

В статье отражены результаты первого этапа. Диагностика — общий способ получения исчерпывающей информации об изучаемом процессе или объекте.

В рамках психолого-педагогической диагностики уровня социализации необходимо:

- выявление специфических социальных качеств, особенностей развития и поведения;

- уточнение социальной ситуации развития;

- определение степени развитости или деформации различных свойств и качеств, обусловленных прежде всего включением человека в различные социальные связи (социальные установки, позиции, процессы адаптации и социализации, коммуникативные способности, психологическая совместимость и т.п.);

- ранжирование, описание диагностируемых особенностей клиента, построение «социального портрета» личности.

Целью первого этапа педагогического исследования явилось выявление уровня тревожности, агрессивности трудных подростков из неполных семей. На этом этапе мы использовали следующие методы и методики:

1) Метод наблюдения - получение первичной информации о поведении, межличностных отношениях ребенка со сверстниками [2].

2) Опросник Басса - Дарки - определение уровня агрессии [2].

3) Методика «Шкала тревожности» Дж. Тейлора - определение уровня тревожности [3].

4) Методика «Недописанный тезис» - выявление отношения ребенка к семье, своим собственным возможностям, а также выявление ценностей, конфликтов, значимых переживаний ребенка [4].

5) Методика для изучения социализированности личности учащегося - обнаружение степени общественной адаптированности, инициативности, автономности, нравственности М.И. Рожкова [5]. Рассмотрим полученные результаты отдельно по каждой методике. Анализ результатов по «Шкале тревожности» Дж. Тейлора показал, что 31% детей имеют высокий уровень тревожности, 46% - средний уровень тревожности с тенденцией к высокой, 23% - средний уровень тревожности с тенденцией к низкой.

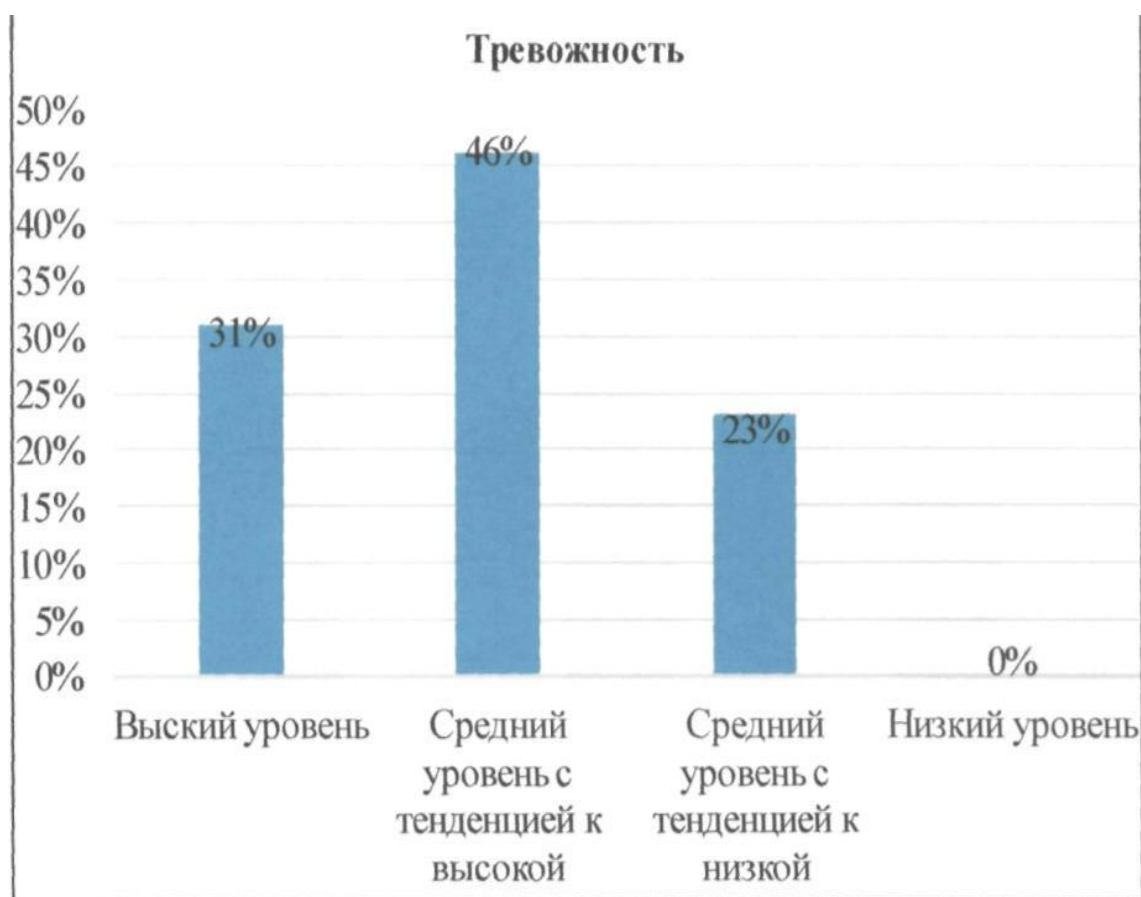


Рисунок 1. Уровень тревожности по методике «Шкала тревожности» Дж. Тейлора у детей из неполных семей.

Данные результаты свидетельствуют о том, что количество детей с высоким уровнем тревожности относительно небольшое (31%), но если учесть тот факт, что у половины детей (46%) есть тенденция к развитию высокой тревожности, то здесь приходится говорить о группе риска, у которой при неблагоприятном стечении обстоятельств уровень тревожности может стать высоким. Поэтому в данном случае социально-педагогическая поддержка будет охватывать детей с высоким уровнем тревожности и детей, у которых существует риск развития высокой тревожности.

Диагностика по выявлению уровня агрессии по опроснику Басса - Дарки у подростков отличается особенностью методики, в которой дифференцированы проявления агрессии, враждебности, негативизма и чувства вины (см. Приложение Б). Это позволяет в свою очередь говорить не только о подростках с высоким уровнем агрессии, но также о тех, у кого высокий уровень враждебности (зависть, ненависть к окружающим, недоверие к людям и убежденность, что другие люди приносят вред), проявление негативизма (оппозиционная манера в поведении против установившихся традиций и законов). Проявления чувства вины можно сопоставить с проявлением заниженной самооценки, так как данный вид реакции характеризуется тем, что человек убежден, что он плохой, поступает зло, испытывает угрызания совести. В соответствии с данной градацией результаты диагностики оказались следующими:

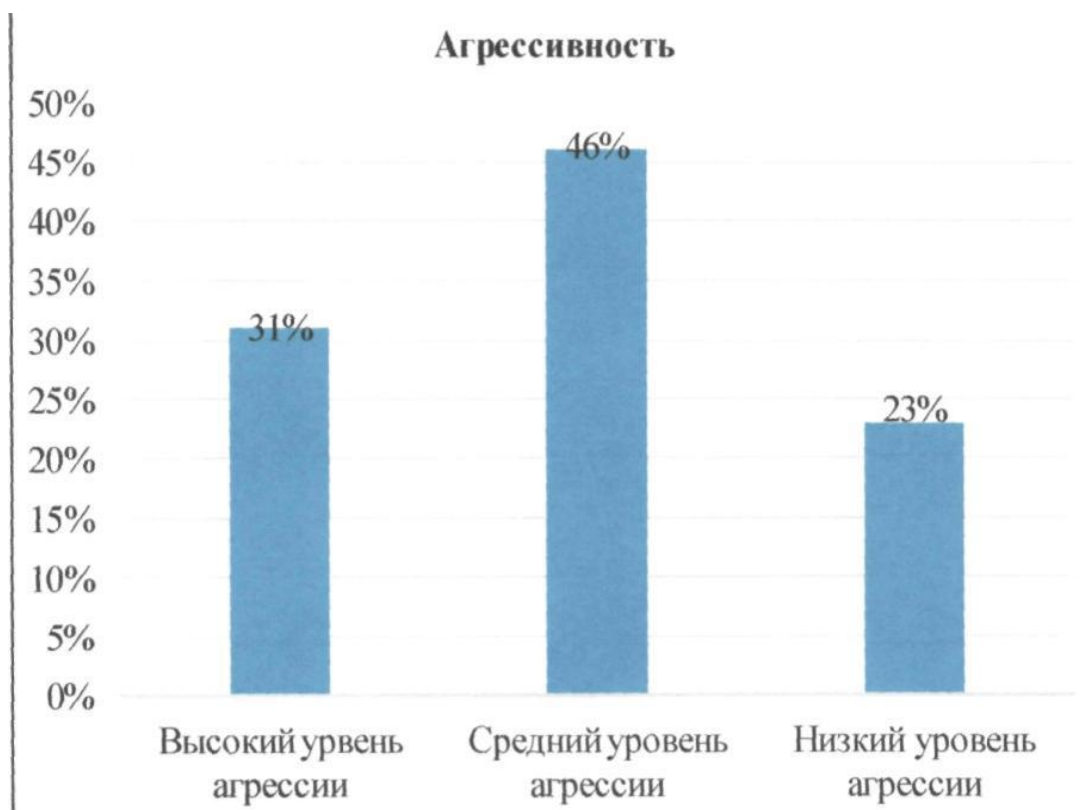


Рисунок 2. Уровень агрессии по опроснику Басса - Дарки у детей из неполных семей.



Рисунок 3. Уровень враждебности по опроснику Басса - Дарки у детей из неполных семей.

Анализ результатов по выявлению уровня агрессивности и тревожности по методике «Опросник Басса - Дарки» показал что: 31% детей имеют высокий уровень агрессивности, 46% средний, 23% низкий. По враждебности - 38% высокий уровень, 62% низкий, со средним уровнем 0%. Уровень негативизма составил 38%. Уровень проявления чувства вины, угрызений совести составил 46%.

По методике для изучения социализированности личности учащегося - обнаружение степени общественной адаптированности, инициативности, автономности, нравственности М.И. Рожкова, мы получили следующие результаты (см. рисунок 4,5,6,7).

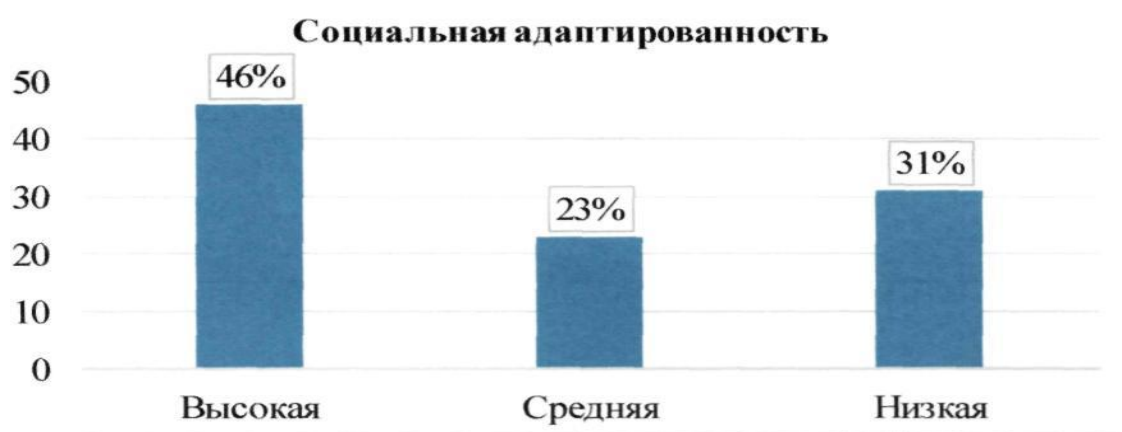


Рисунок 4. Уровень социальной адаптированности у подростков из неполных семей.

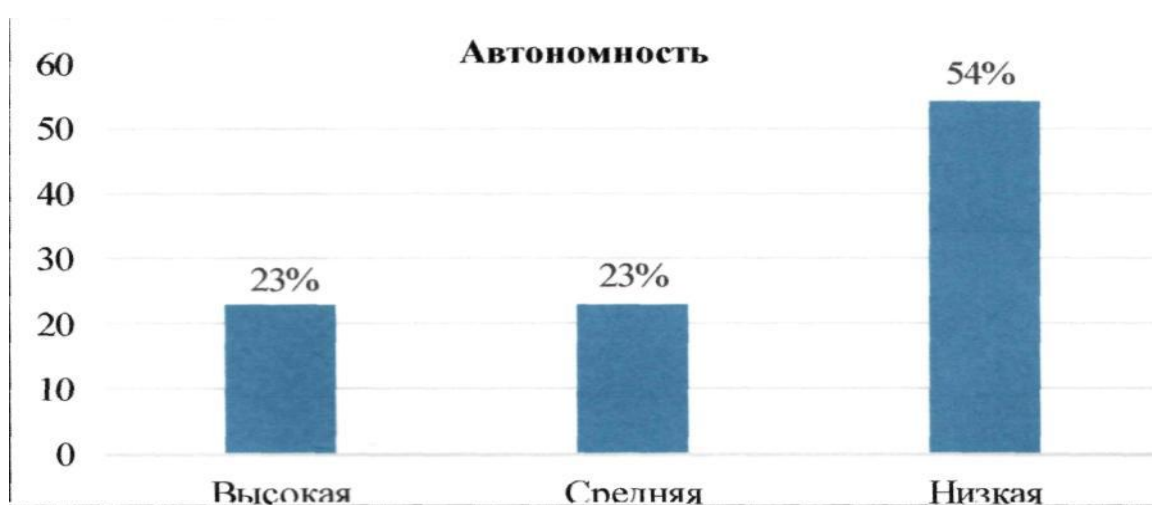


Рисунок 5. Уровень автономности у детей из неполных семей.

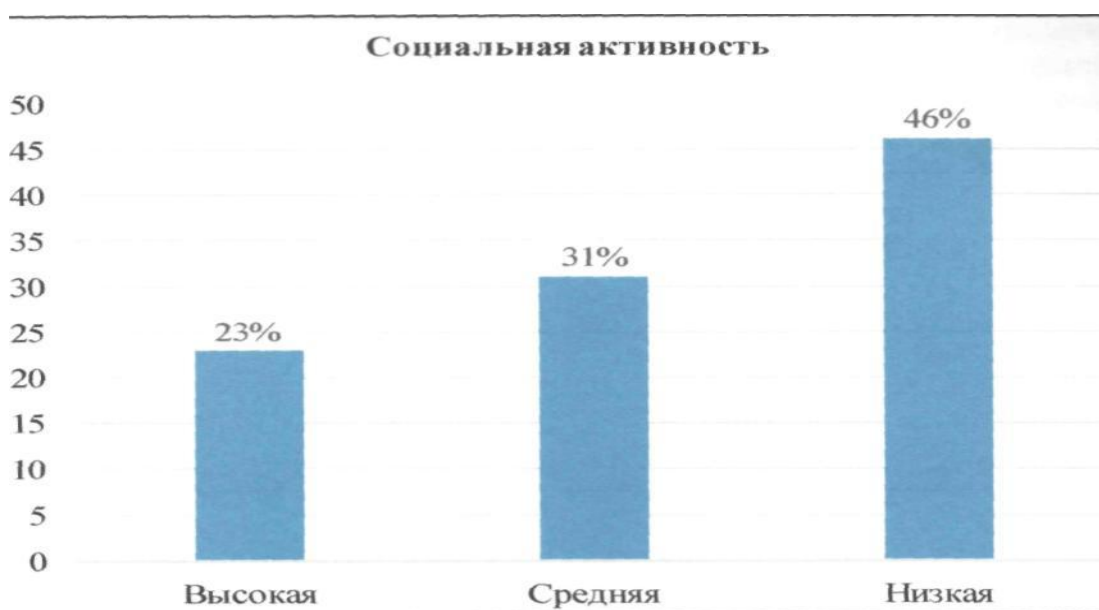


Рисунок 6 - Уровень социальной активности у детей из неполных семей.



Рисунок 7. Уровень нравственности у детей из неполных семей.

Анализ результатов по выявлению уровня социальной адаптированности, активности, автономности и нравственной воспитанности подростков по методике для изучения социализированности личности учащегося М.И. Рожкова показал, что 46% детей имеют высокий уровень социальной адаптированности, 23% средний уровень, 31% низкий уровень. По автономности показал, что 23% имеют высокий уровень, 23% средний, 54% низкий. По социальной активности - 23% имеют высокий уровень, 31% - средний, 46% - низкий. По нравственности - 62% имеют высокий уровень, 23% - средний, 15% - низкий.

По результатам проведенной методики «Недописанный тезис», нами были выявлены следующие социально-психологические проблемы подростков, воспитывающихся в неполных семьях. Больше всего на свете дети боятся остаться одни (57%), что объясняется их опасением потерять единственного оставшегося родителя. Остальные 42% детей боятся природных катаклизмов и войн. Проблема одиночества прослеживается в ответах следующего тезиса «Мне грустно, когда я ...». Многие из детей ответили, что им грустно, когда они одни (85%). Также подростки испытывают трудности в учебе, в личностном становлении. Большой процент ответивших отметили недостаток денежных средств (70%). Но, несмотря на низкое материальное положение неполных семей, дети все-таки мечтают не о деньгах, а о дружной семье, о наступлении «хорошего времени» без войн и насилия.

Таким образом, анализ результатов первого этапа исследования позволил выявить те сферы жизни, в которых подросток из неполной семьи испытывает трудности и нуждается в психолого-педагогической поддержке в развитии социализации. Это, в первую очередь, психосоциальное состояние детей, воспитывающихся в неполных семьях. Высокий уровень тревожности, агрессивности, проблемы в оценке своих личных качеств, боязнь потерять единственного родителя - все эти выявленные проблемы подростка требуют разрешения не только путем оказания социально-психолого-педагогической помощи, но и путем выстраивания индивидуальной психолого-педагогической поддержки ребенка с целью саморазвития, самоорганизации и самореализации конкретного подростка.

Заключение

В статье были раскрыты проблемы неполной семьи с целью определения их влияния на психическое и социальное развитие детей, воспитывающихся в данных семьях. Отсутствие одного из родителей приводит к деформациям личности и нарушению процесса полоролевой идентификации, а также к разного рода отклонениям в поведении и в состоянии психического здоровья. Все это оказывает серьезное влияние на дальнейшую личную и общественную жизнь подростков.

Коррекционно-развивающая программа по психолого-педагогической поддержке детей из неполных семей обнаружила следующие результаты:

- снижение высокого уровня тревожности на 23%;
- снижение высокого уровня агрессии на 16%;
- снижение высокого уровня враждебности на 15%;
- увеличение показателя адекватной самооценки на 17%. Рекомендации по конкретному использованию результатов работы. Комплекс мероприятий по развитию социальных отношений подростков
- из неполных семей показал свою эффективность в работе с детьми, воспитывающихся в неполных семьях.

В целях улучшения психолого-педагогической работы с неполными семьями должна совершенствоваться законодательная база по улучшению материального положения неполных семей, а также разрабатываться новые методы работы, создаваться и реализовываться программы поддержки в развитии социальных отношений трудных подростков.

Библиографический список

1. Агентство статистики Республики Казахстан
2. Макаренко А.С. Сочинения в 7 т. Т.5. М., 1958 - С.94
3. Мудрик А.В. Социальная педагогика: Учебник для студентов педагогических вузов /Под ред. В.А. Сластенина 5-е изд.доп. - М.: Издательский Центр «Академия» - 2005. - 256 с.
4. Сорокина В.В. Негативные переживания детей в начальной школе /Вопросы психологии. Научный журнал. Май-июнь, 2003 г. № 3 С.43
5. Макаренко А.С. Трудовое воспитание. Вст. статья Л.Ю.Гордина. Мн., «Нар.асвета», 1977. - С.57

Лепешев Д.В., к.п.н., член-корреспондент Академии педагогических наук Казахстана, заместитель проректора по научной работе и международным связям, профессор. Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова (г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Ержанова А.Т., магистрант, Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова (г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: ardashka_67@mail.ru

© Лепешев Д.В., Ержанова А.Т.

ТЕОРИЯ СПРАВЕДЛИВОСТИ Д. РОЛЗА

Якимов Г.Н.
Омский региональный институт
(г.Омск, РФ)

Аннотация: В статье анализируется теория справедливости, разработанная Д. Ролзом с либерально-демократических позиций. Как представляется, несомненным позитивом данной теории является беспристрастность, глубина суждений, открытость для научной дискуссии.

Ключевые слова: справедливость, принципы справедливости, протоиндивид, индивид, социум.

Ролз отмечает, что этика справедливости определяется средствами достижения индивидуальных целей и выбора образа жизни. Средства - это основные свободы и первичные блага. Основные свободы - это свобода действий во всех сферах, отсутствие дискриминации, права человека и гражданина. Ролз Д. ссылается на Декларацию 1789г., где сказано, что главные первичные блага в распоряжении общества это права, свободы, благоприятные возможности и богатство; Ролз добавляет сюда еще самоуважение. С целью решения конфликтов между названными критериями Ролз выявляет приоритеты. Это - прежде всего главные ценности, за ними следует отсутствие дискриминации и первичные блага. Множество основных свобод должно быть равным и адекватным для любого индивида. При этом «адекватный» у Ролза имеет смысл максимальный. Следует поровну разделять первичные блага. Но равный раздел первичных благ снижает производительность. Решая эту проблему, Ролз привлекал принцип дифференциации, означающий получение наименее преуспевшими максимума благ.

Типичные возражения Ролзу могут быть сформулированы в следующих вопросах. Как достичь максимума многомерной корзины первичных благ? Как определить наименее преуспевших индивидов, если для разных индивидов разные первичные блага обладают разной ценностью? Не служат ли лучше для реализации индивидуальных целей другие приоритеты и компромиссы?

Экономика базируется на искусственном различии производительной и потребительной способности индивида, которое воспроизводится в теории Ролза.

Автор считает, что только потребительная способность индивида помогает достижению личных целей. Ролз предлагает выдачу компенсации людям, обладающим низкими производительными способностями. В то же время он не считает нужным компенсировать низкие способности оценки, переоценки и потребления благ. Подобные способности в определенных условиях аналогичны силе и уму, как элементам производительной способности. Хотя финансирование определенных программ направлено на компенсацию различных как первых, так и вторых способностей. Так, программы здравоохранения и образования улучшают потребительные способности физически, умственно, культурно и социально отсталых лиц.

Ролз замечает, что все согласятся с его принципами справедливости. В таком случае производители должны согласиться с идеалом равенства. Отсюда вытекает добровольное воплощение его в жизнь без снижения производительности труда и без учета перераспределения. Здесь возникает проблема суррогата действительного равенства и необходимость в принципе дифференциации. То же самое можно сказать относительно основных свобод, обеспечивающих (гипотетически) всех свободой. В действительности такая свобода весьма проблематична.

В своей работе Ролз утверждает, что принципы справедливости вытекают из теории общественного договора - гипотетического согласия. Его цель – устранение

природного деления основных способностей. Заключая договор, индивиды выбирают правила социального устройства до того, как получают различные способности. Вначале выбор делается в условиях полного неведения. Все предпочитают одни правила. При этом никто не отличается от остальных. Очевиден рационализм первичных индивидов, обусловленный тем, что они обладают множеством выборов из доступных выборов. Существует возможность сравнить возможности, которые определяются состоянием общества и случайным местом в нем индивида. Сравнение – это совокупность индивидуальных выборов всех индивидов в первичной ситуации всеобщего равенства. В этой ситуации каждый индивид делает базисный выбор будущего материального и социального положения в предполагаемом обществе.

В случае наличия в числе факторов первичных благ, базисный выбор выявляет возможность установить, кто из индивидов живет хуже, а кто лучше всех. Специфические свойства индивидов представлены потребительскими способностями. Правило максимина компенсирует индивидуальные различия данных способностей. Далее следует утверждение, что улучшение положения наименее обеспеченного индивида не является единственным способом распределения. Аналогичное отношение вызывает следующий бедняк. Происходит трансформация максимина в правило лексимина. Результат этого – практическая справедливость.

В литературе эти аргументы подвергаются сомнению. Утверждается, в частности, что еще не было общества, построенного для обеспечения самых бедных. В реальном обществе всегда есть индивиды, которые живут хуже всех просто из-за неспособности радоваться жизни. Такие ситуации имеют место и при социальном договоре, а не только разделе первичных благ по принципу дифференциации. В первичной ситуации также есть пределы практической справедливости как всеобщего и единственного критерия поведения индивидов. В соответствии с теорией рационального выбора в неопределенных условиях индивидам необходимо избрать правила социального устройства, максимизирующие функцию полезности. Этим определяется порядок базисного выбора.¹

Существуют эмоционально-ситуационные основания в условиях неопределенности, не позволяющие индивидам соблюдать правила рационального принятия решений. Сюда можно отнести разочарования, надежду, недостаток времени и внимания и т.д., оказывающие влияние на результаты выборов. Усилия индивидов сосредоточиваются на максимальных возможностях, а не на правилах разума. Вместе с тем несоблюдение не отменяет рациональности самих правил. Это обуславливает неопределенность тождества реальных индивидов с протоиндивидами в первичной ситуации. Именно на этом этапе происходит раздел многих человеческих свойств. Каждый протоиндивид имеет равные права и шансы получить любой комплекс свойств. Утилитаризм, применяя правило рационального принятия решений в первичной ситуации, стремится извлечь максимум пользы. Практические результаты раздела находятся в зависимости от пользы и возможностей конструирования набора свойств. Принцип утилитаризма подразумевает при делении нейтрализовать полярные свойства. Таким образом, он не отличается от следствий практической справедливости и приводит к несправедливой жертве протоиндивидом одного реального индивида ради другого. Значит, реальное общество включает только утилитаристов. Это вызывает стремление пойти на риск прошлых воплощений. Рациональный интерес в любом случае под ширмой неведения порождает суррогат справедливости.

В соответствии с концепцией Ролза, рационально поступает богатый человек, требующий и одновременно стремящийся нарушить принципы справедливости. Если предположить, что наиболее производительные индивиды согласны с принципами справедливости и готовы отдать самым бедным часть продуктов при сохранении прежней производительности труда. Так как социум состоит из большинства продуктивных

¹ Макаренко В.П. Политическая концептология. -М.: Праксис, 2003. С.235-236.

индивидов, они согласны на филантропию, если другие будут делать то же самое. Следовательно, многие не могут считать справедливость чем-то более значительным, нежели свои интересы. Подобное большинство очень далеко от поведения Иисуса Христа, раздающего хлеб всем грешникам, не считаясь с поведением каждого из них. Отсюда вытекает вывод: чем состоятельнее общество, тем больше его противоречия с христианством. Если даже относительно состоятельные люди не спешат давать что-то в пользу беднейших, то очень богатые сознательно концентрируют огромный капитал. Подобное поведение свойственно большинству людей. Соответственно большинство людей атеистичны. Здесь отчетливо выявляется эгоизм как показатель аморальности.

В данном случае индивиды не против возложенной на них государством обязанности жертвовать часть полученных доходов в пользу беднейших слоев. Такое поведение, хотя и соответствует праву передачи собственности и доходов, все же эгоистично. Как следствие, рост подоходного налога снижает производительность труда. Налицо появление суррогатов равенства независимо от общего согласия с принципами справедливости.

Коллективная благотворительность направлена на максимизацию доходов бедных согласно требованию справедливости. Эта привлекательная декларация порождает иждивенческие настроения. Итак, в основе теорий общественного договора находится скрытое желание не желающих трудиться на сытую жизнь и узаконивание государственного произвола, базирующегося на гипотетическом добровольном согласии. Мысль Ролза совпадает с идеей Руссо: индивиды должны обладать двойной моралью - для внутреннего потребления и внешней социальной политики.

Ролз делает акцент на политическом, а не метафизическом характере теории справедливости. Она является иллюстрацией мирного сосуществования разных культурных традиций в границах одного социума. Увеличивается число мигрантов из беднейших стран в страны «золотого миллиарда». Возникает необходимость перевода средств из богатых стран в бедные в целях повышения уровня жизни населения. В настоящее время отсутствует межгрупповое и межгосударственное чувство солидарности, являющегося политической основой такого перевода. Афроамериканцы в большинстве своем живут лучше белых сограждан. В Европе очень глубока связь культуры с историческими регионами. Для европейцев иммиграция – причина проблемы культурной идентичности. В России (в особенности в Москве) эта проблема достаточно актуальна. Принцип дифференциации имеет значение только с учетом «самости» каждого общества. Как нам представляется, ссылки на перевод средств в беднейшие страны, требуют конкретного дополнения, связанного с повышением ответственности за расходование ресурсов получаемых бедными странами через Международный банк.

Анализ концепции ресурсов также характеризуется критическим подходом. Если допустить правоту Ролза о том, что справедливость - характеристика индивидуальных ресурсов, а не способа их использования, то в данном случае на первый план выходят не произведенные первичные блага. Ролз обвиняется в пропаганде равного раздела и свободного обмена первичных благ под ширмой свободы процесса. Раздел природных ресурсов не вызывает затруднений. Сложнее с индивидуальными способностями. Они не могут делиться. Общие права на результаты этих способностей также неделимы. То же можно сказать о гипотетических формах базисного обеспечения индивида при появлении ребенка в семье, производительные способности которой незначительны. Подобные формы могут быть истоком новых трансферов. И все же вопрос не в самом создании нормативных правовых актов. Значительно сложнее реализовать их. Убедительная аргументация в пользу принципа свободы действий исключает принудительный труд. Предполагается, что трансферы могут быть успешными только при изменении права собственности на товары и доходы. Наступают негативные последствия, опровергающие теорию Ролза и обнажающие проблему суррогата эффективного утилитаризма.

Юридический аспект подразумевает неравенство способностей индивидов. Это предполагает получение каждым индивидом больше того, на что он способен. Значит, поделить поровну природные ресурсы невозможно. Вывод из теории Ролза: лица не желающие трудиться будут преуспевать больше, чем предприимчивые, трудолюбивые индивиды.

Библиографический список:

1. Ролз Д. Теория справедливости. Новосибирск. Изд. Новосибирского университета. 1995.
2. Хабермас Ю. Вовлечение другого. Очерки политической теории. С-Петербург: Издательство «Наука», 2001.
3. Целищев В. Предисловие научного редактора // Ролз Д. Теория справедливости. Новосибирск: Изд. Новосибирского университета. 1995.

Якимов Г.Н., преподаватель, ЧОАНО ВО «Омский региональный институт»
(г.Омск, Российская Федерация)

Адрес для переписки: info@omskri.ru

© Г.Н. Якимов

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С НЕДОСТАТКАМИ СЛУХА

Лепешев Д. В., Алхатова Т. С.
Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова
(г.Кокшетау, Республика Казахстан)
Тарада Н. А., Малахова А. В., Астафьева Т. А.
КГУ «Средняя школа №4»
(г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотация: В статье анализируются особенности речевого мышления детей с недостатками слуха. Психологическое исследование мышления слабослышащих учащихся подводит к решению вопросов специального корригирующего обучения, служит основой для более дифференцированного подхода к этой категории детей с учетом их интеллектуальных особенностей. Исследование умственного развития необходимо для того, чтобы создать наиболее благоприятные условия обучения, соответствующие реальным возможностям ребенка, его индивидуальным особенностям, уровню его общего развития.

Ключевые слова: аномальное развитие, речевая опора, абстрактнопонятийное мышление, система упражнений.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» [1] в Казахстане внедрена система раннего вмешательства, предполагающая выявление, диагностику и коррекционно-развивающую помощь детям с проблемами в развитии с первых месяцев жизни. Своевременная коррекционная помощь особенно важна с точки зрения социальной адаптации ребенка в обществе. Еще Л.С. Выгодский отметил, что аномальное развитие имеет сложную структуру, главными из них являются: первичный дефект, причиной которого является, как правило, биологические факторы; вторичными нарушениями, следствия первичного дефекта, осложненные или облегченные в ходе аномального развития. В своих научных исследованиях он отмечал, что «биологическая неполноценность-это ядерные признаки аномального развития, которая в свою очередь вызывает вторичные изменения или последствия, которые более или менее глубокие»[2] Своевременное выявление тугоухости является одной из актуальных задач системы комплексной реабилитации детей с нарушением слуха. Анализ речи детей с недостатками слуха позволяет сделать заключение об особенностях речевого мышления этих детей. Как отмечает Л. С. Выготский, именно в значении слова завязан узел того единства, которое называется речевым мышлением [3]. Поскольку слабослышащие дети очень разнообразны по уровню речевого развития — от речи, состоящей из отдельных искаженных слов, до развернутой речи с небольшими недостатками, — следует ожидать и значительного разнообразия в степени развития их мышления.

Психолого-педагогический консилиум школы КГУ Акмолинская «Областная специальная коррекционная школа-интернат №4 для детей с нарушениями слуха и речи» г.Кокшетау для построения педагогического процесса, имеющего задачу коррекции аномального развития слабослышащих детей, занимается детальным изучением этих детей, и в первую очередь выясняет особенности их познавательной деятельности.

Психологическое исследование мышления слабослышащих учащихся подводит к решению вопросов специального корригирующего обучения, служит основой для более дифференцированного подхода к этой категории детей с учетом их интеллектуальных особенностей. Исследование умственного развития необходимо для того, чтобы создать

наиболее благоприятные условия обучения, соответствующие реальным возможностям ребенка, его индивидуальным особенностям, уровню его общего развития.

Сохранность слуха очень важна для нормального развития ребенка, поскольку огромное количество информации об окружающем мире он получает через слуховой анализатор. Особенно значимо то, что формирование речи ребенка непосредственно опирается на его слуховое восприятие. Нарушение слуха, являясь первичным дефектом, обуславливает ряд вторичных отклонений в развитии ребенка, которые обнаруживаются в его познавательной деятельности и в личностных проявлениях.

Поскольку потребность в общении не может быть реализована с помощью речи, то глухой ребенок ищет другие способы общения с помощью предметов, рисунков, действий и прибегает к вынужденной форме общения- мимико-жестикуляторной речи, основанной на основе жестов, каждый из которых имеет свое значение. Значительно расширить спектр решаемых в ходе логопедического занятия коррекционных задач решается за счет сочетания традиционных артикуляционной гимнастики с движениями кистей рук. Данные упражнения используются логопедом в течение всего периода коррекционного обучения в качестве организационного момента, динамической паузы. Помимо развития гибкости и пластичности органов артикуляционного аппарата эти упражнения способствуют развитию координации движений и мелкой моторики, переключаемости, распределения внимания, саморегуляции, организации и включению детей в работу на занятии.

Совместные движения артикуляционного аппарата и кистей рук

Тренировка нижней челюсти

Исходное положение: голова в положении прямо, губы сомкнуты. Кисть руки ладонью вниз, пальцы сомкнуты, большой палец прижат к указательному (рис. 1).

На счет «один» (рис. 2) челюсть опускается, рот открывается на ширину двух пальцев (среднего и указательного), язык лежит свободно, кончик — у нижних резцов, губы сохраняют округлую форму. Когда рот открывается, большой палец опускается вниз, четыре пальца поднимаются вверх. [3]

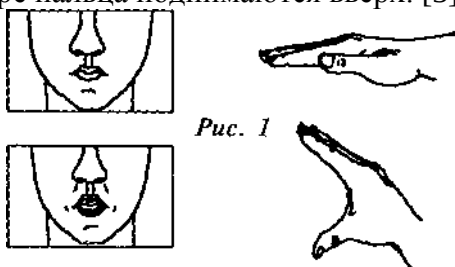


Рис. 1

Рис. 2

Необходимо следить за тем, чтобы голова не наклонялась, все внимание сосредоточено на движениях челюсти. На счет «два» фиксируется открытое положение рта; на счет «три» рот закрыт (счет ведется про себя).

Полноценная компенсация немыслима без организации специального обучения глухих детей, в котором ведущую роль играло бы формирование у них словесной речи и речевого мышления. Это центральная и наиболее трудная задача всего учебно-воспитательного процесса.

Своеобразие речи создает неблагоприятные условия для развития всей познавательной деятельности слабослышащих детей. Вторичные отклонения, обусловленные слуховой недостаточностью, становятся причиной своеобразия восприятия, памяти и мышления слабослышащих детей. Это дает основание для диагностических ошибок, при которых слабослышащие дети смешиваются с детьми имеющие нарушения интеллекта. Развитие логического мышления детей с недостатками слуха является необходимым условием их успешного обучения и развития. Педагогами начального звена при работе с данной категорией детей переход к понятийному, отвлеченному мышлению совершается постепенно, по мере овладения учащимися словарем, грамматическим строением языка, словесной речью. Поэтому в

пропедевтический период развития ребенка с нарушением слуха формирование логического мышления проходит две основные стадии: **конкретно-понятийную и абстрактно-понятийную.**

Работа над формированием конкретно-понятийной стадии является начальной формой развития логического мышления. Все мыслительные операции, которые формируются на этой стадии, тесно связаны с конкретным наглядным материалом. Наличие такой тесной связи является предпосылкой формирования логического мышления. На этой же стадии все рассуждения и умозаключения детей зависят и определяются конкретным содержанием материала, заключенного в посылках: чем оно ближе жизненному опыту ребенка, тем легче он справляется с построением умозаключений. Кроме того, на этой стадии развития логического мышления дети постоянно опираются на конкретные примеры, действия, образы как на основу для рассуждения. «Строительным материалом» для конкретно-понятийного мышления являются представления и конкретные понятия. Все мыслительные операции развиваются и формируются на базе использования этого материала.

Затем наступает работа над формированием абстрактно-понятийной стадии, которая является завершающей формой развития логического мышления. На этой стадии существенно изменяется содержательная сторона мышления: дети начинают мыслить абстрактными понятиями, общими законами, усваивают систему понятий. Преобразования происходят и в мыслительных операциях: они обобщаются, делаются более формальными, расширяются возможности их применения и переноса в различные новые ситуации. Возникает целая система взаимосвязанных, обобщенных мыслительных операций. У детей появляется способность рассуждать, обосновывать свои рассуждения, доказывать правильность полученных выводов, осознавать и контролировать процесс рассуждения

Совершенно очевидно, что полноценное развитие абстрактно-понятийного мышления полностью зависит от уровня речевого развития детей, а успешность формирования логических операций во многом определяется степенью участия речи в процессе мыслительной деятельности. Постоянная речевая опора позволяет рассматривать объекты с разных точек зрения, включать в новые системы связей и отношений, обнаруживать новые стороны, т. е. обеспечивает динамику мышления, создает движение мысли, что составляет необходимую основу для развития логического мышления. Выдвигая в качестве конечной задачи развитие абстрактно-понятийного мышления у глухих и слабослышащих детей, педагоги достигают этой цели лишь при условии достаточно высокого уровня их речевого развития, позволяющего использовать речь как основное средство мыслительной деятельности. Логическое мышление есть мышление речевое, в котором слово является и основой, средством, и результатом этого процесса. У глухих и слабослышащих детей при поступлении в школу на начальном этапе обучения такие широкие речевые возможности, как правило, еще отсутствуют, что затрудняет процесс формирования логического мышления и требует поиска таких путей и способов его развития, которые были бы адекватны речевым возможностям учащихся. Логическое мышление является понятием широким, и трудно определить верхнюю границу его развития, т. е. сложно ограничить этот процесс «сверху». «Снизу» же этот процесс может быть ограничен, поскольку довольно четко определяется тот необходимый минимум логических знаний и умений, без овладения которым процесс развития логического мышления тормозится. Под логической грамотностью понимается свободное владение некоторым комплексом элементарных логических понятий и действий, составляющих азбуку логического мышления и необходимый базис для его развития.

Анализ программ по русскому языку, математике, познание мира, а также анализ соответствующих учебников показал, что у глухих и слабослышащих детей для полноценного усвоения знаний должны быть сформированы педагогом следующие логические знания и умения:

- 1) оперирование признаками предметов;
- 2) владение логическим действием классификации;
- 3) определение знакомого понятия через род и видовое отличие;
- 4) понимание смысла и правильное употребление логических связок «и», «или», «не»;
- 5) понимание смысла и навык правильного употребления логических слов «все», «некоторые» (кванторов);
- 6) умение сделать простейшие умозаключения, опираясь на данные посылки [4]

Перечисленные логические умения формируются спонтанно, исподволь, как побочный продукт усвоения учебного материала начальных классов.

Однако экспериментальная проверка степени сформированное логических знаний и умений у глухих и слабослышащих детей показала, что ученики, закончившие обучение по программе начальных классов, не овладевают перечисленным выше минимумом знаний. Спонтанного овладения элементами логики как побочным продуктом усвоения учебного материала не происходит. Отсюда вытекает необходимость проведения специально организованной пропедевтической работы, непосредственно направленной на формирование у учащихся приемов логического мышления.

Система логических упражнений является пропедевтической поэтому здесь необходима плановая работа школьного психолога, воспитателя интерната, который должен использовать упражнения направленные на практическое овладение содержанием логических понятий и действий. Учащиеся должны уметь увидеть логические отношения в различных практических ситуациях. Одни и те же логические отношения и действия отрабатываются на разнообразном игровом материале с использованием бытовой лексики, позволяющей опираться на жизненный опыт учащихся, а также на материале различных учебных предметов: развития речи, математики, ознакомления с окружающим миром и других дисциплин.

Для того чтобы усвоение логических понятий и действий было доступным учащимся, в упражнениях используется принцип их материализации, т. е. выражение логических отношений, в адекватных реальных предметных отношениях. Это возможно потому, что логические понятия и действия органически связаны с теоретико-множественными понятиями и, следовательно, можно объяснить логические понятия с помощью теоретико-множественных операций и отношений. Привлечение в качестве дидактического материала множеств предметов с их разнообразными свойствами дает возможность тренировать детей в выполнении логических операций над свойствами конкретных предметов, входящих в рассматриваемое множество. Это позволяет выявить и уяснить простейшие логические операции и их взаимоотношения. В качестве "дидактического материала, моделирующего логические отношения, в предлагаемой системе упражнений используются круги Эйлера и прямоугольные матрицы. Круги Эйлера могут быть самыми различными: обручи, кольца, круги, нарисованные в тетради, на доске, на полу. В качестве прямоугольных матриц могут быть использованы любые виды лото, шахматная доска, ряды парт, геометрические фигуры, выложенные в форме прямоугольника, и т. д. Наполнение кругов и матриц также может быть самым различным.

Можно использовать плоские и объемные фигуры четырех цветов (красные, синие, зеленые, желтые), четырех разных форм (треугольники, квадраты, круги, ромбы), двух размеров (большие и маленькие), можно использовать игрушки, кубики, предметные картинки, условные обозначения в виде точек, звездочек и т. д..

"Мы хорошо знаем, что, делая первый шаг, мы не сможем избежать многих, и серьезных, быть может, ошибок. Но все дело только в том, чтобы первый шаг был сделан в верном направлении. Остальное приложится. Наверное, отпадет, недостающее прибавится" писал Л.С.Выготский[2].

Библиографический список:

1. Закон Республики Казахстан «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» от 11 июля 2002 года №343-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.12.2015 г. №433-V ЗРК).
2. Выготский Л. С. Общие основы дефектологии. [Электронный ресурс] <http://www.myword.ru>
3. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития №2, 2006г.
4. Л. И. Тигранова. Развитие логического мышления детей с недостатками слуха, М.: Просвещение. — 1991. — с. 161.

Лепешев Д. В. заместитель проректора по научной работе и международным связям, к.п.н., член-корреспондент АПНК, профессор, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Алхатова Т. С. маг. псих. наук, преподаватель кафедры СПД, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан), аспирант Омской гуманитарной академии (г.Омск, Российская Федерация)

Тарада Н. А., учитель начальных классов, средняя школа КГУ «Средняя школа №4» (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Малахова А. В., учитель начальных классов, средняя школа КГУ «Средняя школа №4» (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Астафьева Т. А., учитель – логопед средняя школа КГУ «Средняя школа №4» (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: d_Lepeshev@mail.ru

© Лепешев Д. В., Алхатова Т. С., Тарада Н. А., Малахова А. В., Астафьева Т. А.

УДК 376.3

КАБИНЕТ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КАК СИСТЕМА АДЕКВАТНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ.

Лепешев Д.В. , Алхатова Т.С.
Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова
(г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Удод М. С.,
КППК №8
(г.Атбасар, Республика Казахстан)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы о правовом обеспечении специального образования для детей с особыми образовательными потребностями в обучении. Раскрывается понятие детей с особыми образовательными потребностями. Рассматриваются основные направления работы специального образования в решении вопросов, направленных на получение полноценного образования данной категории детей.

Ключевые слова: особые потребности в образовании, психолог, логопед, дефектолог.

Дети наше счастье, дети наше будущее. Каждый родитель желает всего самого лучшего для своего ребенка. Стараются его хорошо воспитать, желает для него самого лучшего развития и обучения. И дети с особыми образовательными потребностями не исключение.

Ребенок с особыми потребностями в образовании – это новое для современного общества понятие. В настоящее время вытесняется понятие аномального ребенка, ребенка с нарушениями в развитии, ребенка с отклоняющимся развитием. Понятие «дети с особыми образовательными потребностями» охватывает всех детей, чьи образовательные проблемы выходят за границы общепринятой нормы. Общепринятый термин «дети с особыми образовательными потребностями» делает ударение на необходимости обеспечения дополнительной поддержки в обучении детей, которые имеют определенные особенности в развитии. [1 с.1]

Дети с ООП - это не абстрактные единицы, а реальные люди, имеющие лицо и характер. И даже ребенок с ограниченными возможностями здоровья, остается человеком, остается личностью, и нуждается в том, в чем нуждается всякий человек и всякая личность.

В этом вопросе в стороне не остается и государство. Для детей с ООП в республике действуют специальные коррекционные организации образования.[2 с.3] Важное значение придается социальной защите детей с ООП. Основой такой защиты является Закон "О специальных социальных услугах".

Во исполнение Закона РК от 11 июля 2002 года № 343- П «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с особыми образовательными потребностями» и в городе Атбасар Акмолинской области в 2015 году на кануне дня независимости был открыт кабинет психолого-педагогической коррекции. Что дало детям с особыми образовательными потребностями нашего района возможность получать адекватную коррекционную помощь в развитии, воспитании и обучении.

В своей деятельности ГУ «Кабинет психолого-педагогической коррекции №8» руководствуются Конституцией Республики Казахстан, Конвенцией ООН о правах

ребенка, Законами РК «Об образовании», «О правах ребенка в РК», «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», положением о кабинетах психолого-педагогической коррекции, и другими нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность организации образования РК.

В КГУ «КППК №8» г. Атбасар работают 8 специалистов. Все имеют высшее образование.

В КГУ «КППК» имеются 3 учебных кабинета: логопеда и дефектолога (совмещенный), психолога, социального педагога, кабинет ЛФК.

Все помещения ГУ «КППК №8» соответствуют санитарным требованиям и оборудованы мебелью, выполненной на заказ согласно специфике.

КППК оказывает комплексную психолого-педагогическую помощь детям в возрасте от 0 до 7 лет с ограниченными возможностями в развитии и детям, обучающимся в общеобразовательных школах, имеющие трудности в освоении школьных навыков.

Чтобы помощь детям с особыми образовательными потребностями была эффективной, важно создать необходимые условия, среду, в которой будет осуществляться коррекционно-развивающая работа, направленная на достижение определенной социально-трудовой реабилитации и адаптации детей в условиях семьи, в коллективе сверстников и в обществе. Под педагогическими условиями подразумевается наличие благоприятной для ребёнка среды, научно-обоснованных программ воспитания и обучения, адекватных методов и приёмов работы, методическое и кадровое обеспечение.

Кабинет психолого-педагогической коррекции по своей структуре то учреждение, которое может решить многие проблемы, т.к. он объединяет педагога-дефектолога, педагога-логопеда, педагога-психолога, специалиста лечебной физкультуры.

Кабинет психолого-педагогической коррекции относится к специальным (коррекционным) организациям образования. Это новый тип учреждений образования, в котором создана та образовательная среда, в которой обучение каждого ребенка осуществляется в пределах его психофизических возможностей. Именно этот аспект стал рассматриваться как одной из основных задач системы специального образования. Каждый ребёнок имеет возможность реализовать своё право на образование и получить при этом необходимую ему специализированную помощь в кабинете психолого-педагогической коррекции.

По сравнению с другими учреждениями специального образования, которые укомплектовываются по одному ведущему нарушению, кабинет психолого-педагогической коррекции оказывает комплексную помощь различным категориям детей с ограниченными возможностями в развитии: дети с нарушением слуха, речи, интеллекта, зрения, опорно-двигательного аппарата, ЗПР, а также с проблемами в поведении, общении и обучении. Коррекционная помощь, которую оказывает кабинет психолого-педагогической коррекции, носит комплексный характер. Ни один специалист не работает с ребёнком изолировано от других. Комплексная коррекционная помощь предполагает совместную, взаимосвязанную деятельность специалистов различных профилей, интегрированных в единый коррекционный процесс.

Коррекционно-развивающее обучение в КППК проводится в двух формах:

индивидуальная и групповая/подгрупповая форма обучения (в зависимости от типа нарушений);

консультативная форма помощи родителям детей.

Основной формой воздействия на ребенка в КППК являются организованные занятия. Занятия проводятся педагогом-дефектологом, педагогом-логопедом, педагогом-психологом, специалистом лечебной физической культуры, которые составляют педагогический коллектив кабинета психолого-педагогической коррекции. Содержание занятий определяется индивидуально-развивающей программой ребёнка.

При работе с ребенком учитель ЛФК учитывает характер заболевания, его особенности, стадию и степень болезненного процесса в органах и системах. В основе лечебного действия физических упражнений лежат строго определенные нагрузки применительно к ослабленным и больным. Выделяют общую тренировку для оздоровления и укрепления организма и специальную тренировку, направленную на устранение нарушенных функций в определенных органах и системах.

Основные задачи психолога - это психологическая адаптация и реабилитация ребенка, профилактика и коррекция психологическими методами причин нарушений в обучении и воспитании, обеспечение полноценного формирования его личности. Психолог в своей работе руководствуется, прежде всего, интересами ребенка. Уделяет особое внимание обогащению и расширению чувственного опыта детей с целью развития их познавательных интересов, формирования познавательности поведения. Осуществляет индивидуальный подход к каждому воспитаннику с учетом его психологических, личностных особенностей и оказывать эффективное влияние на развитие и обучение детей.

Логопед в своей работе руководствуется целью направленной на развитие речевого общения, улучшение разборчивости речевого высказывания для того, чтобы обеспечить ребёнку наибольшее понимание его речи окружающими. Логопедическая работа направлена на коррекцию нарушений речи в сочетании со стимуляцией развития всех её сторон (лексики, грамматики, фонетики), сенсорных и психических функций.

Работа дефектолога строится на основании устранения и коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии детей с нарушениями интеллектуального развития и оказания помощи в максимально возможном в освоении основной общеобразовательной программы.

Занятия в кабинете психолого-педагогической коррекции носят практический характер. Они помогают детям социализироваться в окружающем их обществе, преодолевать тревожность и некоторые дефекты своего здоровья.

Результат своей кропотливой работы наши педагоги кабинета психолого-педагогической коррекции видят в благодарных родителях, их взглядах которые светятся надеждой и пониманием. А так же в детях, которые с радостью приходят на занятия.

Библиографический список:

1. Лебедева С. Ребенок с особыми образовательными потребностями. Международный образовательный портал ЭЛ № ФС 77 – 57008 <http://www.maam.ru/>
2. Закон Республики Казахстан от 11 июля 2002 года № 343-III «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.12.2015 г.)

Лепешев Д. В. заместитель проректора по научной работе и международным связям, к.п.н., член-корреспондент АПНК, профессор, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Алхатова Т. С. маг. псих. наук, преподаватель кафедры СПД, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан), аспирант Омской гуманитарной академии (г.Омск, Российская Федерация)

Удод М. С., учитель-логопед, КППК №8 (г.Атбасар, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: d_Lepeshev@mail.ru

© Лепешев Д. В., Алхатова Т. С., Удод М.С.

РОЛЬ МУЗЕЕВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Изтелеуова Л. И.

Изтелеуова А. И.

Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова
(г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотация. В статье рассматривается роль музеев Казахстана в духовно-нравственном воспитании подрастающего поколения.

В настоящее время наши музеи имеют важное значение как центры культуры. Они выполняют функции культурно-просветительного обслуживания населения, становятся подлинными очагами культуры, формируют вокруг себя особую культурную среду.

Ключевые слова: музеи, культура, искусство, музыка, заповедник, мораль, экспонат, истории и этнографии народов, подрастающее поколение, духовно-нравственное воспитание

Сегодня Казахстан имеет развитую, обширную, сложную систему образования со множеством отраслей и подразделений. Наша национальная наука проходила долгий и тернистый путь своего развития, и у истоков образования стоял первый казахский просветитель Ибрай Алтынсарин. В основание будущего огромного здания образования он заложил одновременно духовное и светское начало. Результатом подобной деятельности явилось создание и функционирование ядра культурного разнообразия, которое с течением времени оказалось важнейшим средством противостояния глобализации культуры и предотвращения конфликтов этнокультурного характера.

Сегодня в Казахстане проживают представители более 100 национальностей – казахи, русские, узбеки, немцы, татары, корейцы и другие национальности. Они вместе переживали Октябрьскую революцию, годы репрессии и застоя, развала СССР, а затем были свидетелями того, как многие люди в поисках смысла и цели жизни обратились к духовному истоку. Поэтому казахстанский народ имеет особое глубинное единство. Такая сплоченность имеет огромное значение, когда необходимо отстаивать не только свои интересы, но продвигать общие в стремлении жить лучше.

Вместе с тем не только духовные и этнические центры, массовые библиотеки, СМИ и Интернет, но и музеи как социальные институты ведут духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения. В настоящее время наши музеи представлены в самых различных проектах - от классических музеев коллекционного типа до музеефикации разнообразных памятников и целых территорий. В нашей стране имеется 71 (семьдесят один) музеев государственного уровня. Из них: 37 исторических музеев, 11 художественных музеев, 6 специализированных музеев, 17 мемориальных музеев. [5]

Одним из них является Бурабай (Боровое). Бурабай - это национальный парк, который представляет собой оазис, окруженный пространствами степей. Уникальное сочетание чистого горного воздуха и сосновых лесов с крупными живописными озерами и разнообразными гидроминеральными источниками обеспечивают эстетическую ценность ландшафта. Здесь растут березы, осины, яблони, рябины, боярышники и можно встретить около ста разновидностей грибов и лекарственные травы. Особое своеобразие придает парку животный мир: благородные олени, лесные куницы, рыси, зайцы-беляки. Из птиц встречаются чайки, куропатки, журавли, дятлы, беркуты. Озеро Боровое – одно из красивейших мест урочища, где водятся линь, плотва, карась. Вода здесь теплая и в воде растут лютики и тростники. В окрестностях озера находятся: курорт «Бурабай», дом

отдыха «Голубой залив», туристско-развлекательный и спортивно-оздоровительный центры, централизованная библиотека. Парк является традиционным местом отдыха детей Казахстана, Южного Урала и Западной Сибири. Они приезжают в природный парк с целью оздоровления, лечения и отдыха на природе. [1]

Особое внимание подрастающего поколения привлекает Коргалжынский Государственный заповедник. Коргалжынский государственный заповедник находится в юго-западной части Тенгиз-Коргалжынской впадины, расположенной в центре Казахстана. Коргалжынская впадина находится на стыке степной и полупустынной зоны. Озеро Коргалжын и горько-соленый бессточный водоем Тенгиз – это царство тростника и рогоза. Тростник разделяет единый водоем на несколько крупных заливов и множество плесов, получивших самостоятельные названия озер. Флора заповедника насчитывает огромное количество высших цветковых растений и кустарников. Фауна Коргалжына типична для степей и полупустынных зон. Коргалжынские озера богаты рыбой, в том числе промысловыми видами. Здесь также имеется огромное количество различных видов пернатых, но самыми удивительными, и, может быть, самыми красивыми птицами, гнездящимися на островах озера Тенгиз, являются розовые фламинго. Это самая северная в мире гнездовая колония фламинго. В Музее природы заповедника ведется большая научно-просветительская работа – специалистами Института зоологии проводится научная работа, а сотрудники экскурсионной службы ведут просветительскую работу (опубликованы книга, статьи, заметки, проводятся лекции и беседы, выступления по радио и телевидению). Частые гости Музея природы – школьники Коргалжынских и Астанинских школ. В Музее собрана богатая коллекция экспонатов, отражающих фауну и флору степного и озерного участков. Также известны снятые здесь научно-популярные фильмы «Фламинго – розовая мечта», «Вижу Солнце» и «Кургальджино». [2]

Также одним из интереснейших музеев является Центральный Государственный музей Республики Казахстан - один из крупнейших музеев Центральной Азии. Современное здание музея было построено в 1985 г. по проекту архитекторов Ю. Ратушного, З. Мустафиной и Б. Рзагалиева. Оно по праву считается одним из лучших сооружений современной архитектуры нашего города. Общая площадь здания музея – 17557 кв.м. На сегодняшний день собрание Центрального Государственного музея РК насчитывает более двухсот тысяч памятников материальной и духовной культуры. Музей выпускает сборники статей и научных работ, посвященных вопросам истории Казахстана и музееведения. Итак, музей имеет 4 экспозиционных зала: археологический, исторический, этнографический, мемориальный. Первый экспозиционный зал – зал археологии. Этот раздел включает в себя археологические предметы, обнаруженные на территории Казахстана в результате работы многочисленных археологических экспедиций, отражающие историю нашей страны с древних времен. Здесь представлены копии наиболее ценных археологических находок, в том числе «Золотой человек» из Иссыкского кургана, уникальные древние золотые изделия из Каргалинского и Жалаулинского кладов, реконструкции древних погребальных сооружений и хозяйственных построек, макеты сооружений средневековой архитектуры. Второй экспозиционный зал посвящен истории Казахстана с XV до начала XX столетия. Это период образования первого Казахского ханства, становления и развития государственности, борьбы казахских племен против джунгарских завоевателей, вхождения казахских земель в состав Российской империи. Этнографический материал, широко представленный в зале, ярко отражает сложившийся на протяжении многих веков быт казахского народа, его философские мировоззрения, материальную и духовную культуру. Здесь можно увидеть подлинные фотографии и документы, редкие издания книг, обширный картографический материал, предметы быта и народно-прикладного искусства казахов, а также образцы казахской национальной одежды и ковроткачества. Основную часть экспозиции третьего зала музея составляют разделы, освещающие

материалы по истории и этнографии народов, населяющих территорию республики в настоящее время. В этом же зале представлена выставка «Казахстан в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг». Четвертый экспозиционный зал отражает историю Казахстана с момента провозглашения республики независимым государством в 1991 году и до сегодняшнего дня. В экспозиции представлены государственные символы Республики Казахстан, государственные награды РК. Наиболее «молодые» экспонаты музея – это материалы по развитию космонавтики, истории религиозных конфессий Казахстана, изделия народно-прикладного искусства казахстанских мастеров и т. д. Кроме того, здесь представлены экспонаты, характеризующие развитие экономики, науки и культуры республики сегодня, а также подарки глав иностранных государств Президенту Казахстана. Подобные музеи в современных условиях имеют огромное значение как научно-исследовательские, массово-просветительские и воспитательные центры. Музеи путем всестороннего изучения страны, собирания и показа музейных материалов, распространяют знания о стране в широких массах населения в целях воспитания любви к Родине и мобилизации их на решение хозяйственно-политических задач. Также музейная экспозиция показывает традиции нашего народа, его героическое прошлое, его одаренность и самобытность – все то, что является национальной гордостью и славой. Экспозиция, направленная на показ трудовых подвигов народа, деятелей науки и искусства, народных героев, природы края, его богатства, исторического прошлого края и современного положения - также помогает населению понять, что каждый человек должен знать историю, традиции и язык своей нации, быть патриотом своей Родины. [4]

Рейтинг любого музея, его общественная значимость определяются уровнем посещаемости, что является своего рода критерием оценки эффективности деятельности музея в целом.

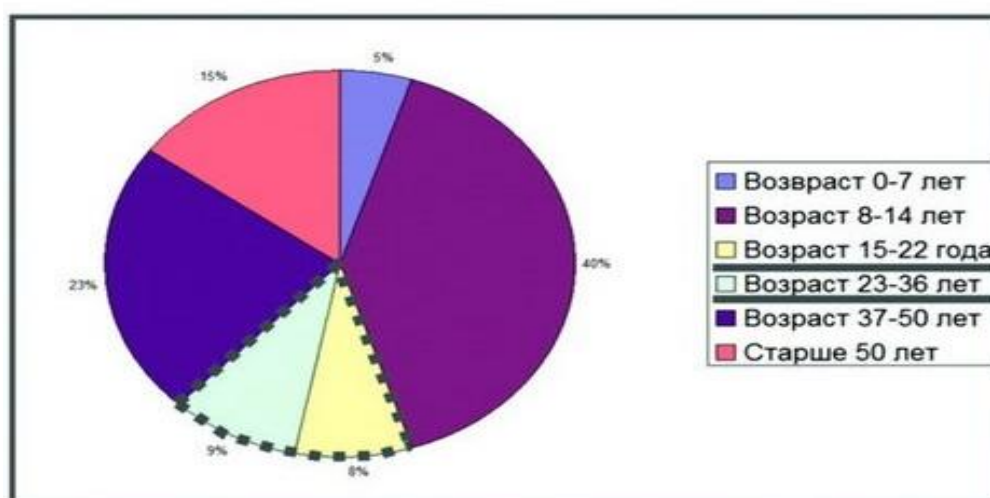
Например, музейными менеджерами на протяжении многих лет, зафиксированы и описаны устойчивые колебания в посещаемости Центрального государственного музея РК (до 130 тысяч человек в год, от 60-75 тысяч человек за полугодие, до 33 000 человек ежеквартально).

Вместе с тем социально-демографические группы посетителей музея представляют собой в большей степени - «учащиеся» (общеобразовательные и частные школы, колледжи, лицеи, гимназии), которые составляют 50-55% музейной аудитории.

Количество учащихся (студентов и школьников) посетивших музей возросло на 2426 человек: с 11694 (2012 г.) до 14120 (2013 г.)

Перечень учебных заведений	2013 г.	2012 г.
Шк. специализированные	133	115
Школы-интернаты	277	166
Шк. общеобразовательные	1943	1047
Школы частные	978	557
Лицей	316	275
Гимназии	2054	1516
Экскурсионные группы, сформированные в музее (школьники, студенты, семейное посещение)	1537	126
Детские сады	546	355
Оздоровительные центры	95	45
Школы загородные	1288	1088
Туристские группы	755	385

Анализ посещаемости музеев за 2014 год



Здесь необходимо отметить, что одной из важнейших деятельности музея является взаимодействие музея со школами в целях разработки комплексной образовательной программы для школьников, согласованной с учебными школьными программами, направленных на воспитание и повышение образовательного и культурного уровня подрастающего поколения. Подобная работа требует объединенных усилий музейных педагогов и учителей в воспитании и обучении детей. Речь идет об активной «внеклассной работе учителей» и сложившейся системе сотрудничества школ с музеями, где музейные специалисты проводят лекционную и активную агитационную, научно-методическую работу, своевременно информируя и консультируя учебные заведения о новых программах, проектах и выставках.

Результатом деятельности является составление на протяжении многих лет наибольшего процента музейной аудитории категорией «школьники» общеобразовательных учреждений. [6]

Также при изучении работы учебных заведений удалось выявить стимулирующие факторы частого посещения. Одни школы посещают музей циклами с учетом тематики рассматриваемых вопросов, и целенаправленно посещают музей до четырех раз, другие посещают музей один раз в год или вообще не посещают по определенным причинам (отсутствие транспорта, далекое расположение школы от музея и др.). Таким образом, сегодня происходит интеграция музея в систему традиционных и не традиционных социальных институтов - дошкольных, школьных, вузов в рамках разработки программ многоуровневого взаимодействия системы образования и культуры.

Содержание подобной работы музеев ориентировано на приобщение подрастающего поколения к богатствам национальной культуры и родного языка, преумножение духовных ценностей и интеллектуального потенциала. Подобное положение, несомненно, приводит к повышению уровня этнической культуры и расширению возможностей межкультурных коммуникаций. Речь идет о поддержке культурного разнообразия, как важнейшего средства противостояния глобализации культуры и предотвращения конфликтов этнокультурного характера. Поэтому в Казахстане были созданы этнокультурные центры. Ежегодно проводятся национальные праздники, где организуются выступления художественной самодеятельности и продажа национальных изделий декоративно-прикладного искусства.

Создание подобных музеев является одним из важнейших условий обеспечения устойчивого развития культурного и природного разнообразия Казахстана. Это позволяет

сохранить культурную самобытность народов нашей страны, обеспечить преемственность национальной культуры, сохранить все многообразие историко-культурного наследия различных регионов Казахстана.

Подобное положение позволяет сделать заключение, что деятельность наших музеев способствует объединению всех слоев населения в направлении общей цели - развитии страны на основе духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения.

Библиографический список

1. Акмолинская областная энциклопедия. Алматы, 2011.
2. Бүркітбай Аяған. Қазақстан ұлттық энциклопедия. 9-том, Алматы, 2011.
3. О.Ж. Устенова, О.В. Кубаев. Туризм. Алматы, 2011.
4. Ф.Н. Мийманбаева. Мировые музеи. Алматы, 2012.
5. Статистика Музея РК. Астана, 2012.
6. Мусаханова М.З. Маркетинг в музее / Францышина Е.И. Маркетинговая политика в музее. С.52-54 // Художественный музей и его роль в контексте современной культуры. Сб.док. - Алматы, - 2013. 100 с.
7. Вторая жизнь музея. Сборник статей. Санкт-Петербург, 2012.

Изтелеуова Л.И., кандидат социологических наук, доктор PhD социальных наук, кафедры международных отношений, истории и социальной работы, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Изтелеуова А.И., кандидат социологических наук, доцент кафедры международных отношений, истории и социальной работы, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: Elizaveta6336@mail.ru

© Изтелеуова Л.И., Изтелеуова А. И.

УДК 37.01: 379.81

ФИЛОСОФИЯ СОВРЕМЕННОГО ВОСПИТАНИЯ В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Досанова С.С., Лепешев Д.В., Глушкова М.А.
Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова
(г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Черненко Ю.В.
Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова
(г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Статья выполнена в рамках государственного заказа ГУ «Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан» на 2015-2017гг. по бюджетной программе 055 «Научная и (или) научно-техническая деятельность», подпрограмма 101 «Грантовое финансирование научных исследований», специфика 156 «Оплата консалтинговых услуг и исследований» по приоритету: Интеллектуальный потенциал страны, по теме: «Социально-педагогические аспекты разработки нормативно-правового обеспечения подготовки и переподготовки организаторов детского каникулярного отдыха в Республике Казахстан»

Аннотация. Воспитание растущего человека, как формирование развитой личности составляет одну из главных задач современного общества. Воспитательный потенциал детей и подростков в каникулярный период в условиях детских оздоровительных центров одно из малоизученных социально-педагогических направлений.

В данной статье авторский коллектив рассматривает вопросы «искусство воспитания», как основу современной философии воспитания, теоретико-методологические основы организации и развития детского коллектива в условиях детского оздоровительного центра. В статье авторский коллектив рассматривает современные теоретико-методологические подходы по организации воспитания подрастающего поколения, где в исследуемом поле обращает внимание читателя на понятийный аппарат понимания «воспитания», на динамику современных тенденций и проблем в области воспитания личности с учетом социума и факторов риска, вносят своё виденье решения проблемы, через рекомендации и выводы по итогам представленного анализа.

Ключевые слова: философия воспитания, социально – педагогическое взаимодействие, детский коллектив, воспитание.

Введение.

По мнению Т.Н. Буйко, проблема взаимоотношения философии и образования имеет два теоретических аспекта. Один из них тематизируется по преимуществу самими философами и может быть понят как вопрос об отношении философии к образовательному процессу [1, 96 с.] и уже к институционализированным формам своего существования (поскольку в силу ряда исторически сложившихся обстоятельств таковыми являются главным образом образовательные институты).

Второй аспект — это привлечение некоторых точек зрения, аргументов и концепций, которые можно назвать «философскими» и которые — по своему

функциональному назначению — призваны обосновать (легитимировать) определенные элементы образовательных стратегий или же структуру таковых в целом. Эта функция философских высказываний обычно объясняется тем, что именно философия формирует ряд предельных понятий (таких, например, как «человек», «общество», «образование»). Исходя из этих понятий, строится представление о сущности и целях образования, что, в свою очередь, позволяет педагогике, психологии образования и т. д. вырабатывать способы и методы достижения этих целей. При этом указанное представление не обязательно должно эксплицитно выражаться философом, но всякая система образования или трансформация таковой явно или неявно производится на основании определенного рода «философских» допущений.

Такова традиционная (возводимая по меньшей мере к Платону) точка зрения философов, подкрепляемая в постсоветском обществе полустертым, но тем не менее действенным представлением о философии как форме наиболее общего и интегративного знания [2, 112 с.]. Прикладной и организационной стороной главным образом первого из этих двух аспектов является характер и степень присутствия философии в рамках образовательных учреждений и программ. Определенные содержательные моменты теоретических аспектов оказывают влияние на эти прикладные проблемы, однако последние определяются и рядом других факторов.

Проблемное поле исследования теоретико-методологических подходов состоит в том, что наука педагогика изучает воспитание и образование, раскрывает закономерности формирования личности в этих процессах. Воспитание имеет два значения: воспитание - это социальное явление, функция общества по подготовке подрастающего поколения к жизни; воспитание в педагогическом смысле - это специально организованный и управляемый процесс формирования человека, осуществляемый в образовательных учреждениях и направленный на развитие личности. Образование и обучение являются частью процесса воспитания.

В истории человеческого общества глобальные цели воспитания и образования изменялись и изменяются в соответствии с философскими концепциями, психолого-педагогическими теориями, требованиями общества к образованию.

При этом Т.Н. Буйко [3] отмечает, что воспитание - сложное философско-педагогическое понятие. Существует ряд его пониманий. В широком смысле слова воспитание - процесс и результат развития личности. При этом оно может пониматься двояко:

1) только как процесс и результат системы целенаправленных воздействий на личность и осознанных усилий самого индивида (самовоспитание);

2) включать в себя и происходящий помимо целенаправленных формирующих усилий процесс и его результат (так называемое «стихийное», естественно складывающееся воспитание). Суть воспитания - передача, усвоение и приобретение опыта жизни в социуме и в условиях конкретной культуры (субкультур), создание условий для появления и выработки внутренней мотивации. Отсюда акцентировка в воспитании задач выработки индивидом системы личных смыслов в процессах самореализации (предлагающей также формирование человека как биопсихосоциального существа, усвоение индивидом социальных ролей, включение его в систему ценностей, символов, норм и традиций данной культуры). «Воспитанность» («невоспитанность») выступает как один из основных атрибутов человеческой индивидуальности. Она характеризует как взрослого, так и ребенка в различных типологических ситуациях межличностного взаимодействия, в их умении и стремлении к адекватной оценке ситуаций и себя в этих ситуациях, в выборе стратегий действия, предполагающих одобрение в определенной культуре (субкультуре) и (или) не приводящих к «внутреннему» разладу и негативным самооценкам.

В узком же смысле воспитание - это конкретная деятельность взрослого по включению ребенка в конкретные ситуации жизни сообщества, формирование условий

для его внутреннего роста. В воспитании и самовоспитании принимаются традиционные и вырабатываются собственные системы ценностей [4, 98 с.].

По мнению А.В. Веденова, воспитание - педагогическое управление процессом развития личности. В этом (узком) значении, оно тесно связано с процессами обучения, образования и подготовки, выступает одним из базовых педагогических процессов [5, 25 с.]. На протяжении всей истории человечества оно играло в обществе весьма важную и особую роль, хотя цели его кардинально изменялись в разные исторические периоды и в разных странах. Идеальная цель - совершенного человека - волновала многих прогрессивных педагогов и философов.

Воспитание растущего человека, как формирование развитой личности составляет одну из главных задач современного общества.

На наш взгляд, современная установка создаваемой воспитательно – образовательной среды в условиях детского центра Казахстана состоит в том, чтобы каждого ребенка сделать созидателем общепринятых ценностей общества суверенного Казахстана.

Данная установка требует от педагогического коллектива центра не только умственного развития детей, не только развития их творческого потенциала, умений самостоятельно мыслить, обновлять и расширять свои знания, но и развития образа мышления, развития отношений, взглядов, чувств, готовности к участию в экономической, социальной, культурной и политической жизни, личностно-общественного становления, развития многообразных способностей, центральное место, в которых занимает способность быть субъектом общественных отношений, способность и готовность участвовать в социально необходимой деятельности.

Исторически сформировавшаяся система воспитания обеспечивает присвоение детьми определенного круга способностей, нравственных норм и духовных ценностей, ориентиров, соответствующих требованиям конкретного общества, но постепенно средства и способы организации становятся непродуктивными.

В связи с экономическим, политическим, социальным развитием суверенного Казахстана на современном этапе развития общества требуется формирование у детей нового круга способностей и потребностей, то для этого необходимо преобразование системы воспитания, способной организовывать эффективное функционирование новых форм воспроизводящей деятельности. Развивающая роль системы воспитания при этом выступает, открыто, делаясь объектом специального обсуждения, анализа и целенаправленной организации.

Формирование ребенка, как личности требует от общества постоянного и сознательно организуемого совершенствования системы общественного воспитания, преодоления застойных, традиционных, стихийно сложившихся форм. Такая практика преобразования сложившихся форм воспитания немыслима без опоры на научно-теоретическое психологическое знание закономерностей развития ребенка в процессе онтогенеза, ибо без опоры на такое знание существует опасность возникновения волюнтаристского, манипулятивного воздействия на процесс развития, искажения его подлинной человеческой природы, технизм в подходе к человеку.

Суть подлинно гуманистического отношения к воспитанию ребенка выражена в тезисе его активности как полноправного субъекта, а не объекта процесса воспитания. Собственная активность ребенка есть необходимое условие воспитательного процесса, но сама эта активность, формы ее проявления и, главное, уровень осуществления, определяющий ее результативность, должны быть сформированы, созданы у ребенка на основе исторически сложившихся образцов, однако не слепого их воспроизведения, а творческого использования [6, 64 с.].

Следовательно, важно так строить педагогический процесс, чтобы педагог-организатор руководил деятельностью ребенка, организуя его активное самовоспитание путем совершения самостоятельных и ответственных поступков. Педагог-организатор

может и обязан помочь растущему человеку пройти этот - всегда уникальный и самостоятельный - путь морально-нравственного и социального развития.

Процесс воспитания представляет собой не приспособление детей и подростков, к наличным формам социального бытия, не подгонку под определенный стандарт. В результате присвоения общественно выработанных форм и способов деятельности происходит дальнейшее развитие - формирование ориентации детей на определенные ценности, самостоятельности в решении сложных нравственных проблем. Условие эффективности воспитания – это самостоятельный выбор или осознанное принятие детьми содержания и целей деятельности.

Под воспитанием понимается целенаправленное развитие каждого ребенка, как неповторимой человеческой индивидуальности, обеспечение роста и совершенствования нравственных и творческих сил. Через построение такой общественной практики, в условиях которой то, что у ребенка находится в зачаточном состоянии или пока только составляет возможность, превращается в действительность.

Воспитывать - это, значит, направлять развитие субъективного мира человека, с одной стороны, действуя в соответствии с тем нравственным образцом, идеалом, который воплощает требования общества к растущему человеку, а с другой стороны, преследуя цель максимального развития индивидуальных особенностей каждого ребенка.

Как указывал Л.С. Выготский, «учитель с научной точки зрения - только организатор социальной воспитательной среды, регулятор и контролер ее взаимодействия с каждым учеником» [6, 89 с.].

Такой подход к построению процесса воспитания - как активного целенаправленного формирования личности - согласуется с нашей методологической установкой на оценку роли общества и места генотипа подростка в становлении его личности.

Современные тенденции и проблемное поле исследования состоит в том, что достижения современной науки, в том числе труды отечественных философов и психологов, педагогов и физиологов, юристов и генетиков, свидетельствуют о том, что только в социальной среде в процессе целенаправленного воспитания происходит действенная выработка программ социального поведения, формируется ребенок, как личность. Причем социальная обусловленность развития личности носит конкретно-исторический характер.

Но социально-историческое формирование личности не представляет собой пассивного отражения общественных отношений [7, 115 с.]. Выступая и субъектом, и результатом общественных отношений, личность формируется через ее активные общественные действия, сознательно преобразуя и окружающую среду, и саму себя в процессе целенаправленной деятельности. Именно в процессе целенаправленной организуемой деятельности формируется в человеке важная, определяющая его как развитую личность потребность в благе другого.

Управление процессом воспитания, осуществляемое как целенаправленное построение и развитие системы задаваемой многоплановой деятельности ребенка, реализуется педагогами, вводящими детей в «зону ближайшего развития». Это означает, что на определенном этапе развития ребенок может продвигаться дальше не самостоятельно, но под руководством взрослых и в сотрудничестве с более умными «сотоварищами», а уж затем и вполне самостоятельно [8, 163].

Целенаправленное формирование личности человека предполагает ее проектирование, но не на основе общего для всех людей шаблона, а в соответствии с индивидуальным для каждого человека проектом, учитывающим его конкретные физиологические и психологические особенности. Не может быть колебаний, писал А. С. Макаренко, - стремиться ли к воспитанию смелых, честных, настойчивых или малодушных, трусливых и лживых [9, 103 с.].

При этом особое значение приобретает учет внутренних побудительных сил, потребностей человека, его сознательных стремлений. Именно на этой базе появляется возможность и правильно оценить личность и построить эффективную систему ее воспитания через специально задаваемую деятельность. Включение ребенка в организованную взрослым деятельность, в процессе которой развертываются многоплановые отношения, закрепляет формы общественного поведения, формирует потребность действовать в соответствии с нравственными образцами, которые выступают в качестве мотивов, побуждающих деятельность и регулирующих взаимоотношения детей.

Одна из центральных задач воспитания в современном сообществе на наш взгляд, состоит в том, чтобы сформировать у подростка гуманистическую направленность личности. Это значит, что в мотивационно-потребностной сфере личности общественные побуждения, мотивы социально полезных деятельностей должны устойчиво преобладать над эгоистическими мотивами. Чтобы ни делал, о чем бы ни думал подросток, в мотив его деятельности должно входить представление об обществе, о другом человеке.

Она должна также быть ориентированной на «завтрашний день» развития детей, что предполагает включение ребенка, подростка, в систему взаимосвязанных генетически преемственных и сменяющих друг друга ведущих деятельностей. Внутри каждой из них возникают особые образования, каждая из них вносит свой специфический вклад в формирование мотивационно-потребностной сферы личности. В то же время развитие мотивационно-потребностной сферы происходит не только по пути включенных в нее новых образований, но и через дифференциацию ранее возникших мотивов деятельности. Наиболее развитой структурой мотивационно-потребностной сферы обладает личность с общественной направленностью мотивов.

Мы, считаем, что структурным стержнем мотивационно - потребностной сферы является ее временная ориентация. Временная перспектива - не просто знания, представления или мечты о будущем, эта совокупность взаимосвязанных и значимых для личности цели в жизни, ориентирующая мысли, переживания и действия ребенка, подростка, юноши (девушки) как на ближайшее (неделя, месяц), так и на отдаленное (годы, десятилетия) будущее. Временная перспектива включает в конкретные жизненные планы и то, что называется целью и смыслом жизни. Для того, чтобы быть полноценной, социально активной личностью, полезным членом общества, для того, чтобы в течение жизни развиваться, человек должен ставить перед собой крупные, социально значимые, привлекательные для него и не простые идеи. Только серьезные цели могут послужить действенным стимулом в жизни, позволяя человеку не «размениваться на мелочи», и не «плыть по течению». Отсутствие таких целей, суженность временной перспективы делают человека максимально зависимым от внешних обстоятельств.

Наконец, важнейшая характеристика мотивационно-потребностной сферы - наличие у человека твердой воли, т.е. реальной способности превратить свои мысли и намерения в дела, поступки.

В.В. Давыдов считал, что воспитание воли - один из основных моментов в процессе воспитания. Воля человека воспитывается постепенно - он должен научиться выполнять дела и поступки, которые ему совершать не хочется, но надо. От умения выполнять требования окружающих к способности самому формулировать и выполнять их - таков путь развития воли у человека [10, 69 с.].

Сформированность указанных качеств личности растущего человека определяет его поведение в массе конкретных случаев и ситуаций, с которыми он сталкивается в жизни и которые, разумеется, нельзя предусмотреть до мельчайших деталей в процессе воспитания.

По мнению С.П. Крягжде, самое главное нравственное качество, которое должно быть сформировано у каждого растущего человека, - действенность его мировоззрения, морально-нравственных идеалов, убеждений. Ребенок, подросток, юноша (девушка)

должен не только думать, но и действовать по совести, в соответствии со своим мировоззрением.

Такой «школой действия» служат все формы общественной работы, все виды производительного труда, все типы разнообразной индивидуально-предпринимательской деятельности. В этих деятельности у школьника воспитываются умение подчинять свои интересы и свою волю решениям других и убеждать других в своей правоте, отстаивать в деле свои взгляды, ставить цели и решать их. Для того, чтобы социально признаваемая деятельность (включая учебную, трудовую, организационную, художественную, спортивную и другие виды) выступала действительной «школой» для проверки и укрепления школьником своих убеждений, она обязательно должна быть:

- интересной и «честной» деятельностью, т.е. не сводиться к формальному выполнению;
- деятельностью, важной для детей, определенным образом затрагивающей их реальные, существенные интересы;
- свободной деятельностью, т.е. обеспечивающей ребенку возможность реализоваться в ней, испытывать все свои способности;
- трудной деятельностью, т.е. успешное ее выполнение должно требовать, прежде всего, напряжения воли (и вместе с тем быть такой, чтобы всякий ребенок мог выполнить ее таким образом, чтобы она имела для него положительный эффект);
- деятельностью, в которой молодой человек оказывается перед реальной альтернативой: поступить «по совести», согласно своему мировоззрению, или «не по совести», против своих взглядов. В первом случае может быть труднее, но такое поведение должно вызвать и поощрение извне (от товарищей, воспитателя), а главное - вызвать внутреннее удовлетворение, увеличить самоуважение. Во втором случае, когда совершение поступка облегчено, ребенку, подростку, юноше должно быть стыдно, он должен терять уважение к себе. Особенно важно, чтобы это был честный, свободный выбор. Ибо кто самостоятельно, свободно выбрал честный поступок, тот одним этим сильно укрепил свой нравственный костяк, свое действительное мировоззрение, свою актуальную жизненную позицию. Человек, узнавший на своем опыте, как приятно преодолеть себя, добиться уважения друзей, согласия со своими убеждениями, сохранит этот опыт надолго [11, 39-40 с.].

Развитый детский коллектив представляет собой необходимое условие самоутверждения личности. Ему присущи общность целей и адекватность мотивов предметно-практической совместной деятельности, направленной на пользу общества, забота об общем результате, определенные организация и характер общения, широкая система коллективных связей. Наиболее развитые формы взаимоотношений детей создаются в процессе целенаправленной организации их социально-одобряемой деятельности: учебной, организационно-общественной, трудовой, художественной, спортивной и др. При этом придание основным типам деятельности детей определенной целевой направленности, социальной значимости позволяет не только формировать отношения детей внутри возрастных групп, но и строить их на единой основе. Сочетание взаимответственности, с одной стороны, а с другой - необходимости проявления самостоятельности в организации и осуществления просоциальной деятельности обеспечивает условия для развития подлинной самостоятельности. Максимальное развитие самостоятельности детей выступает определяющим признаком развитого детского коллектива.

По мнению А.Н. Леонтьева, социально признаваемая деятельность как средство формирования детского коллектива и определенных отношений его членов может быть реализована в том случае, если она соответствующим образом организована.

Это должна быть такая организация, при которой:

а) дети разных возрастов выполняют отдельные части общей задачи, т.е. осуществляется возрастное разделение;

б) значимые цели этой деятельности имеют как общественный, так и личностный смысл;

в) обеспечивается равноправная, инициативно-творческая позиция каждого ребенка (от планирования дел до оценки ее результатов);

г) осуществляется непрерывность и усложнение совместной деятельности, причем не только в плане собственно деятельности, но, главное, с позиции ее активного участника, действующего вначале для «контактного» коллектива, потом для общешкольного, а затем для района, города, общества;

д) деятельность эта направлена на благо другим людям, обществу. Именно в развитых формах социально одобряемой деятельности формируется умение ребенка учитывать интересы, позицию другого человека и соответственно этому ориентироваться в своем поведении.

Как инструмент воспитания детский коллектив организуется взрослым. При этом важное значение приобретает вопрос о соотношении:

1) потребности детей в общении;

2) задач, поставленных перед этим коллективом [12, 119 с.].

Практически в любом организованном детском объединении реально существует определенное сочетание данных двух факторов. Однако наиболее широкие возможности их взаимодействия создаются в условиях сформированного детского коллектива. Активно включая детей в решение социально важных задач, такой коллектив обеспечивает многообразные формы общения, обуславливает возможности развития индивида как личности. Психолого-педагогическая задача при этом заключается в том, чтобы детский коллектив не воспринимался лишь как форма целесообразности, чтобы в глазах детей воспитательная функция коллектива отступала на второй план перед его социально полезной функцией. Иначе его воспитательное воздействие нивелируется, заменяясь влиянием так называемых неофициальных, неформальных детских объединений.

Детский коллектив, существующий, в условиях детского оздоровительного центра представляет собой многоплановую систему, внутри которой дети могут быть членами объединений, разных по характеру и длительности существования.

Важную роль играет характер взаимоотношений, которые складываются между детьми в изменяющейся структуре постоянных и временных объединений, что проводит всех школьников через положение руководителей и исполнителей, формируя умения командовать товарищами и подчиняться товарищу, создавая развернутую сеть разнообразных связей, отношений.

Особое место в креплении межколлективных связей занимает целенаправленное создание временных объединений, позволяющих организовать деятельность детей в небольших группах, которым поручается выполнение кратковременных дел. Психологическое своеобразие этих групп состоит в том, что школьник в таком объединении, насчитывающем обычно всего несколько детей, постоянно находится под воздействием общественного мнения товарищей и не может уклониться от принятых норм поведения. Кроме того, детям легче осуществлять самостоятельное руководство небольшим числом сверстников. Но главное состоит в том, что только в небольших группах каждый ребенок может определить для себя такое положение в совместной работе, при котором он способен приложить все свои знания, силы и способности, т.е. возникает возможность для каждого выделить свою роль в общей деятельности, в наибольшей степени адекватную его индивидуальным склонностям [13, 147 с.].

К числу важных моментов в организации детского коллектива относится разновозрастное построение контактных объединений школьников. Разновозрастный состав детских коллективов нивелирует обычно существующую в объединении сверстников тенденцию замыкаться в кругу групповых интересов. Ребенок испытывает

влияние каждой такой группы и, занимая в ней определенное место, в то же время сам воздействует на окружающих, оптимизируя собственное развитие.

Но этот путь реализуется лишь в многоплановой системе детского коллектива школы в целом, где в сложных структурных связях находятся контактные коллективы, разные по длительности существования, объему и содержанию деятельности. В условиях детского временного объединения складывается совершенно особая психологическая ситуация. Наличие для детей разных возрастов и занятых разными видами деятельности общих интересов: общешкольные дела, взаимоотношения классов, групп, бригад, штабов, кружков - создает возможности для установления между детьми развернутых типов отношений.

В частности общешкольный коллектив обеспечивает единство, дружбу, товарищество старших и младших школьников.

Ежегодно обновляясь, общешкольный коллектив сохраняет в то же время свои законы, обычаи, традиции и требования. В этом отношении он является постоянно действующей силой, помогающей создавать, стабилизировать, развивать интересы контактных коллективов. Чем больше выражены коллективные начала в общешкольном коллективе, тем прочнее спаяны контактные объединения детей; чем значимее, обширнее общая цель, зримее ее общественный характер, тем прочнее связи всех детских коллективов в их общей иерархии. Целенаправленная организация разветвленного детского коллектива обеспечивает наиболее благоприятные психологические условия формирования коллективистских качеств личности каждого ребенка [14, 46 с.].

Коллективизм составляет одно из определяющих отношений личности в ее конкретной деятельности - творческое отношение к общественному делу, выражая потребность в деле, необходимом другим людям. Такую потребность нельзя сформировать в замкнутом коллективе, акцентированном лишь на достижении своих целей, что таит опасность развития групповщины. Нередко дети, проявляя внутри своего коллектива отношения товарищества, взаимопомощи, ответственности, не демонстрируют качеств коллективиста за пределами своего коллектива.

В чем причина слабой сформированности коллективистских качеств? В качестве одной из наиболее серьезных причин этого можно указать излишнюю замкнутость ребенка в коллективе.

Формирование коллектива класса, ученической бригады, несомненно, способствуют воспитанию у детей определенных отношений к своему коллективу, внутри коллектива. Однако даже товарищеские отношения, отношения деловой независимости все же сами по себе не идентичны коллективистским качествам личности отдельных детей, составляющих коллектив. Коллективизм не может основываться лишь на делах своего коллектива, потому что быть коллективистом - значит болеть не только за дела своего коллектива. Главное в коллективизме - общественная ориентация деятельности, творческое отношение к любому другому человеку как к цели, а не как к средству деятельности.

Поэтому формирование подлинно коллективистских качеств личности предполагает «абстрагирование» от дел и целей конкретного коллектива, связь этих дел и целей с более широкими задачами других коллективов, образующих общество, именно на этом пути у подростка формируется личная ответственность за общие дела.

Следовательно, задача взрослых заключается в такой организации просоциальной деятельности в условиях детского коллектива, которая обеспечивает ответственное отношение детей к общему делу в широком плане. Именно в этом случае происходит становление личности ребенка, для которого общественное дело - потребность. Поэтому необходимо, развивая самоуправление детского коллектива, формировать отношения детей не только к цели данного коллектива (при сохранении ее конкретной значимости), но и к общему делу вообще [15, 145 с.].

Полученные данные убеждают в необходимости одновременного включения детей в специально организованную «скользящую сеть» различных коллективов:

- а) учебных, трудовых, организационно-общественных, художественных, спортивных, игровых;
- б) постоянных, сезонных, временных;
- в) одно- и разновозрастных;
- г) малочисленных и многочисленных.

Такая подвижная сеть многоплановых коллективов при условии соподчинения социально значимых целей деятельности всех коллективов и подчинения решению общей задачи не позволяет ребенку замкнуться в кругу близких товарищей.

Она непрерывно включает малый коллектив в большой, группы детей одного возраста в разновозрастный коллектив, создавая переплетение взаимозависимостей, разрывая рамки своего конкретного, "нашего" коллектива, выводя детей в целом на общество. Причем это не формальный разрыв, когда ребенок участвует «то там, то тут», а система, которая, с одной стороны, способствует формированию непосредственно-личностного общения детей в коллективе, а с другой - обеспечивает осознание ребенком его включенность не только в данный коллектив, но и в общество.

В частности, большое число коллективов, в состав которых ребенок одновременно входит, не дает ему возможности стать в известную оппозицию, а скользящие формы разнопланового коллектива эту возможность исключают, создавая условия для разнообразного общения, общения в чистом виде, для построения отношений дружбы, сотрудничества, общих взглядов, интересов детей.

Общие выводы.

Итак, формирование личности человека-коллективиста требует организации системы многопланового детского коллектива, системы, а не конгломерата классов, групп, кружков, бригад и пр. При этом важно направленное включение каждого ребенка в развернутую социально одобряемую деятельность в системе именно такого специально заданного многопланового коллектива при соподчиненности целей каждого конкретного коллектива решению общих социально значимых задач. Необходимо подчеркнуть, что воспитание детей в коллективе, основу которого составляет система просоциальной деятельности - это не один из ряда важных воспитательных принципов, а особый, качественно своеобразный подход к формированию растущего человека как личности.

Библиографический список

1. Буйко Т.Н. Философия образования: старая традиция или новая дисциплина? – Мн.: НИО, 2000. – 187 с.
2. Современная западная философия: Учебн. пособие /Т.Г. Румянцева, А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко и др. Под общ. ред. Т.Г. Румянцевой. – Мн. – Высш. школа, 2000. – 216 с.
3. Буйко Т.Н. Философские принципы педагогического взаимодействия. //Мат. научных трудов Межд. научно-практич. конф., 11-12 мая 2006 г., НДОЛ «Зубренок» / отв. ред. С.С. Кашлев – Мн.: Пракус плюс, 2006. С. 4-7.
4. Божович Л.И., Возрастной подход в работе пионерской организации. - М., 1967. – 109 с.
5. Веденов А.В. Вопросы коммунистического воспитания и психологическая наука //Вопросы психологии – М., 1963, N4. С. 23-29.
6. Выготский Л.С. Собрание сочинений. – М., Т. 2. – 198 с.
7. Гегель Г. Работы разных лет. - М., 1970. – 217 с.
8. Глушкова М.А., Кирпичник А.Г. Педагогический отряд как организационная форма подготовки воспитателей детских оздоровительных центров (Статья). Психология и педагогика социального воспитания: Материалы научно-практической конференции,

посвященной 70-летию со дня рождения А.Н.Лутошкина. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2005. – С. 162-164.

9. Макаренко А.С. Собрание сочинений. Т. 5., 1960. – 176 с.

10. Давыдов В.В. Проблемы развивающегося обучения. - М., 1986. – 216 с.

11. Крягжде С.П. Теория воспитания и психология личности. //Вопросы психологии – М., 1985, N3. С. 38-42.

12. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. – М., Т. 1, 1983. – 219 с.

13. Лепешев Д.В. Воспитательно – образовательная среда в условиях детского оздоровительного центра. – Астана, 2010. – 175 с.

14. Фельдштейн Д.И. Формирование личности ребенка в подростковом возрасте.//Психология воспитания подростка.- М., 1978. С. 45-57.

15. Лепешев Д.В. Педагогика лета. – Костанай, 2011. – 291 с.

Досанова С. С., д.п.н., профессор, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Лепешев Д. В., заместитель проректора по научной работе и международным связям, к.п.н., член-корреспондент АПНК, профессор, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Глушковая М. А., к.п.н., доцент, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Черненко Ю.В., магистр педагогики, старший преподаватель, Кокшетауский государственного университета им. Ш. Уалиханова (г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: d_Lepeshev@mail.ru

© Досанова С. С., Лепешев Д. В., Глушковая М. А., Черненко Ю.В.

УДК 004.65

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Жаныс А.Б., Надырова Ф.К.
Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова
(г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотации: В данной статье написано о разработке автоматизированной системы отдела инновационных технологий рассмотрено построение инфологической модели БД, описана разработка интерфейса проекта, системы отдела инновационных технологий, приведена программная реализация основных функций системы отдела инновационных технологий.

Ключевые слова: Автоматизированная информационная система, базы данных, таблицы, рисунки, программы, данные.

Автоматизированная информационная система предназначена для хранения и аналитического использования данных по играм, проводимым баскетбольным клубом «Астаны» в рамках чемпионата Казахстана. Программная система позволит:

- хранить справочную информацию;
- хранить данные об игроках;
- хранить данные о тренерах;
- хранить данные о сотрудниках;
- хранить данные об играх;
- анализировать данные о значимости игроков команды, с использованием агломеративного иерархического метода кластерного анализа;
- облегчить добавление, хранение и выборку данных [1].

Для корректной работы программного средства аппаратное обеспечение должно состоять как минимум из следующих компонент: процессор архитектуры x86 с тактовой частотой не ниже 2000 Mhz с поддержкой технологии MMX или аналогичной, оперативная память объёмом не менее 256 Mb, жёсткий диск ёмкостью не менее 20 Gb, видеоадаптер с видеопамью не меньше 32 Mb. В случае если на рабочем месте используется операционная система, требующая большие характеристики, требования к программному средству будет соответствовать минимальным требованиям к операционной системе [2].

Характеристика программной системы

Автоматизированная информационная система работает в графическом режиме, для нормального отображения которого необходимо разрешение экрана не менее 800x600 точек. Для проверки работоспособности программы необходимо запустить ее и проверить все режимы работы. Проверка программной системы должна начинаться с его запуска. При запуске должно появиться главное окно программы. На следующем шаге необходимо проверить нормально ли функционируют справочники. Для этого их поочередно выбирают в главном меню. Выполнив добавление, удаление или изменение данных, необходимо проверить правильность сохранения результатов действий, открыв справочники в среде СУБД BorlandInterbase 7.0.1.

База данных содержит 23 таблицы: ammpl, broski, contract, contri, dan, ed, fl, group, list_ammpl, list_par, mesto_play, par, pl, play, post, rez, rezob, seti, sostav, tip_exit, tip_pod, travma, trud [3].

Системный программист должен выполнять следующие функции:

- осуществляет настройку базы данных в локальной сети;
- осуществляет резервное копирование и восстановление БД;
- корректировки данных и структуры БД;

- прописывает путь к базе данных.

Подключение к базе данных осуществляется через IB Console. Сначала определяется место хранения БД, она может храниться, на локальной машине, в этом случае выбирается LocalServer, а также на удаленной машине, в этом случае выбирается RemoteServer. После чего вводится имя пользователя «sysdba» и пароль «masterkey», после подтверждения сервер БД регистрируется. После регистрации сервера БД, регистрируется сама БД, для этого необходимо выбрать расположение файла basc.gdb в котором располагаются таблицы БД, ввести имя пользователя и пароль, которые совпадают с логином и паролем использованным для регистрации сервера [4] Окно регистрации БД показано на рисунке 1.

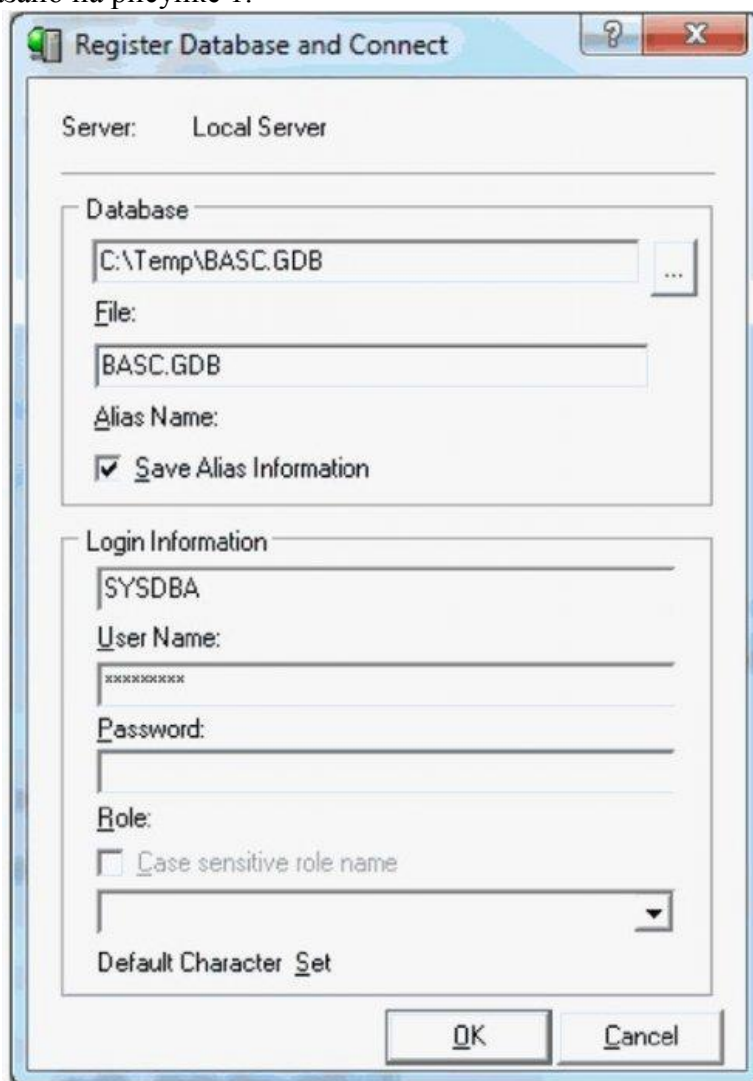


Рисунок 1. Подключение к базе данных

На рисунке 2 представлено основное окно IB Console, на котором видно из каких таблиц состоит БД.

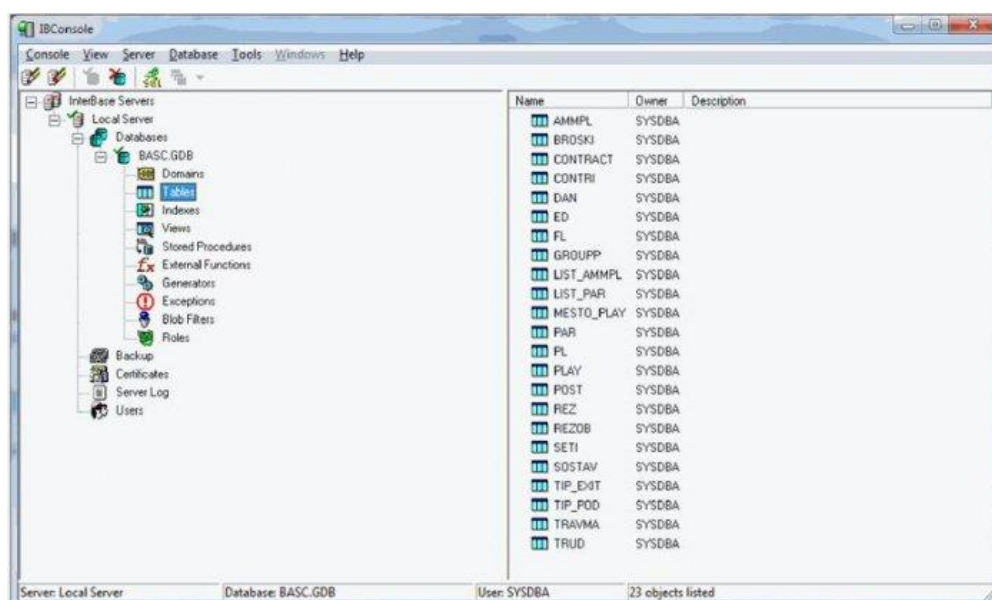


Рисунок 2. Список таблиц БД На рисунке 3.3 показаны поля для таблицы «Игра»

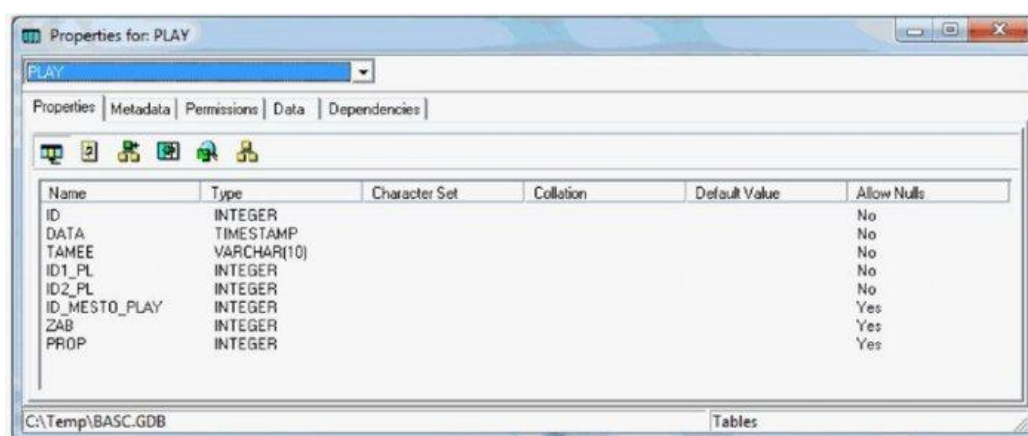


Рисунок 3. Поля таблицы «Игра»

На рисунке 4 показаны данные хранящиеся в таблице «Игра»

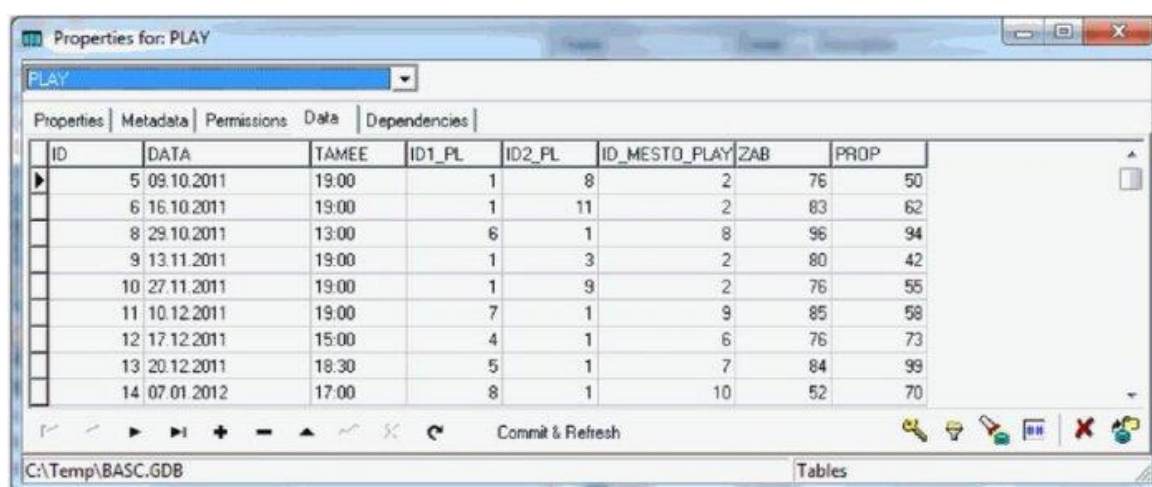


Рисунок 4. Данные хранящиеся в таблице «Игра»

Физически база данных располагается в папке с исходным кодом программного средства в файле `basc.gdb`. При выполнении резервного копирования БД в папке создается файл с именем в формате «`dd_mm_yyyy_hh_mm_ss.gdb`», представляющий из себя

стандартную резервную копию Interbase. При отсутствии текущей базы данных в исходной директории можно восстановить её из резервной копии стандартными средствами. Рекомендуется делать резервное копирование не менее одного раза в месяц. Редактирование учетных записей пользователей производится также стандартными средствами СУБД Interbase. Для каждой таблицы имеется генератор первичного технологического ключа и триггер автоматического добавления ключа при добавлении новой записи в таблицы[5].

Входные и выходные данные

Входными данными является:

- сведения о командах;
- сведения о сотрудниках;
- сведения об игроках;
- сведения о тренерах;
- расписание проведения регулярных игр чемпионата;
- данные о проведенных играх;
- справочная информация.

Выходными данными будут:

- статистические отчеты по прошедшим матчам;
- список наиболее ценных игроков, полученный в ходе анализа, и рекомендуемый в качестве основного состава на предстоящую игру.

Если в процессе эксплуатации программной системы возникнет необходимость в его модификации, это будет достаточно легко осуществить, ознакомившись с пунктом «работа с программной системой» настоящего руководства и просмотрев текст необходимого модуля.

Назначение программной системы

Автоматизированная информационная система предназначена для хранения и аналитического использования данных по играм, проводимым баскетбольным клубом «Нефтяник» в рамках чемпионата России. Программная система позволит:

- хранить справочную информацию;
- хранить данные об игроках;
- хранить данные о тренерах;
- хранить данные о сотрудниках;
- хранить данные об играх;
- анализировать данные о значимости игроков команды, с использованием агломеративного иерархического метода кластерного анализа;
- облегчить добавление, хранение и выборку данных [6].

Условия выполнения программной системы

Для корректной работы программного средства аппаратное обеспечение должно состоять как минимум из следующих компонент: процессор архитектуры x86 с тактовой частотой не ниже 2000 Mhz с поддержкой технологии MMX или аналогичной, оперативная память объёмом не менее 256 Mb, жёсткий диск ёмкостью не менее 20 Gb, видеоадаптер с видеопамью не меньше 32 Mb. В случае если на рабочем месте используется операционная система, требующая большие характеристики, требования к программному средству будет соответствовать минимальным требованиям к операционной системе.

Выполнение программной системы

Работа с программным средством осуществляется путем выбора нужных пунктов меню (кнопок).

Работа программного средства начинается с авторизации пользователя. Данная форма представлена на рисунке 5. Для этого необходимо заполнить поля Имя и Пароль, после чего нажать кнопку Вход, если данные были верны то осуществляется переход на

главную форму программного средства. Если данные были не верны появляется сообщение об ошибке.

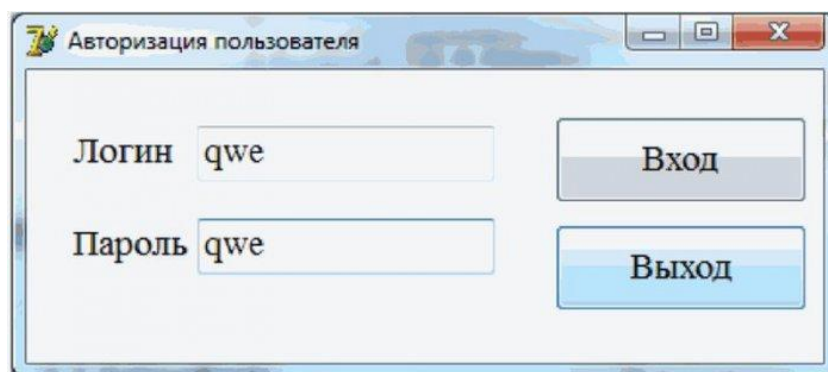


Рисунок 5. Форма «Авторизация пользователя»

Библиографический список

1. Алан Саймон Стратегические технологии БД. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 484 с.
2. Хансен Г., Хансен Д. Базы данных. Разработка и управление. – М.: Бином, 2012. – 704 с.
3. Дж. Ульман, Дж. Видом. Введение в системы баз данных. – М.: Лори.- 2011. – 374 с.
4. Ревунков Г.И., Самохвалов Э.Н., Чистов В.В. Базы и банки данных и знаний: Учебник для вузов по специальности АСУ. – М.: Высшая школа, 2012. – 367 с.
5. Мещеряков Е.В., Хомоненко А.Д. Публикация баз данных в Интернете. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 572 с.
6. Visual Basic для приложений (версия 5) в подлиннике П. Сканна и др. – СПб.: «BNV-Санкт-Петербург», 2014. – 468 с.

Жаныс А.Б., доктор PhD, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Надырова Ф.К., преподаватель Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

© Жаныс А.Б., Надырова Ф.К.

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИКТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОЧНЫХ НАУК.

Агзамова М.К., Жартанов С.С.
Кокшетауский университет им.Абая Мырзахметова
(г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотация. Образовательная и учебная деятельность является самым активным пользователем информационных-коммуникационных технологий. Данные технологии позволяют активизировать весь учебный процесс. Использование ИКТ при изучении точных наук дает возможность использования их как электронных тренажеров.

Ключевые слова: информационные-коммуникационные технологии, учебная деятельность, электронные тренажеры, электроны учебник, решение задач.

Использование различных средств ИКТ при организации не только учебного но и организационного и управленческого направления набирает очень большую популярность. Так как данные средства позволяют организовать любую сферу деятельности очень обширно и локально. Образовательная и учебная деятельность является самым активным пользователем данных средств и ресурсов так как при помощи современных информационных-коммуникационных технологий можно не только эффективно и интересно подготовить материал за различные занятия но и организовать сам процесс обучения. Это не только касается к примеру дистанционного обучения но и на обычной форме обучения данные средства применяются очень обширно. Различные электронные образовательные ресурсы позволяют такие как электронные тренажеры, виртуальные лаборатории и электронные. В работе электронного учебника можно выделить 3 основных режима:

- Обучение без контроля;
 - Обучение с контролем, проверка уровня усвоения пройденного материала при помощи ответа на несколько вопросов или тестовых заданий;
 - Обучение с контролем и выставлением итоговой оценки;
- Электронные учебники имеют ряд различий от обычных :
- Возможность мультимедиа;
 - Обеспечение виртуальной возможности;
 - Высокий уровень интерактивности;
 - Индивидуальный подход к обучающемуся.

Добавление элементов мультимедиа в содержание электронного учебника позволяет осуществить одновременную возможность передачи различных видов информации, таких как видео, звука, графики, анимации и текста.

На сегодняшний день электронные учебники имеют следующие преимущества:

- Изучение материала может происходить вне расписания аудиторных занятий, то есть возможность организации внеаудиторного времени.
- Возможность развить навыки самостоятельной работы;
- Возможность мгновенного перехода из разделов учебника;

Если рассмотреть электронные книги как средство обучения, то можно в них включить различные функции. Это не только включение в его состав мультимедии и тестирования, можно и включить туда функции тренажера.

В данной статье рассмотрен электронный учебник раскрывающий раздел «Треугольники» по школьному курсу геометрии. В данном учебнике представлен теоретический материал, который можно увидеть на рис.1.

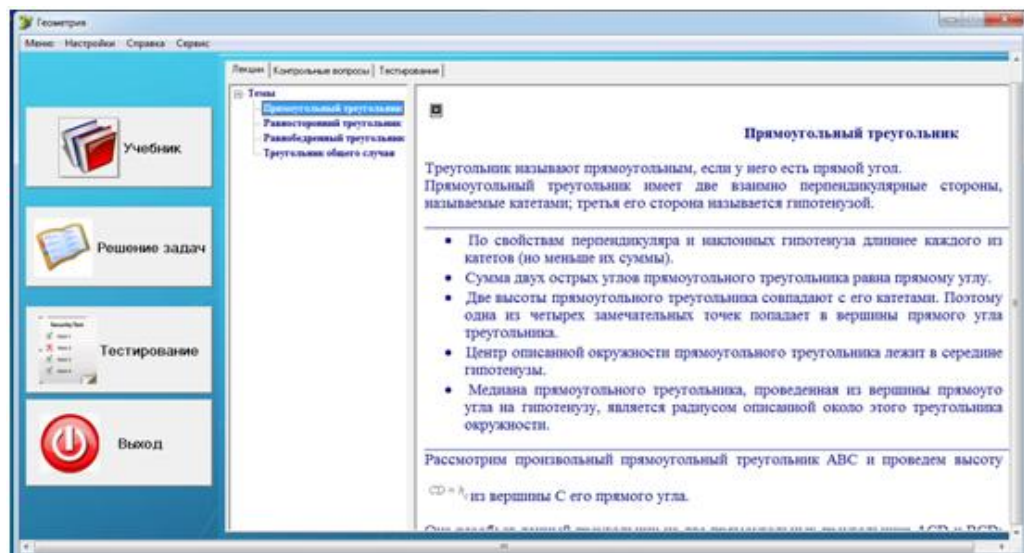


Рисунок 1. Форма представления теоретического материала.

На данной форме можно увидеть что весь теоретический материал разбит на части, а точнее на разделы по видам треугольников. также можно увидеть что ктrome теоретического материала есть дополнительные функции, такие как «Решение задач». При выборе данной функции пользователю отображается окно (рис 2.) позволяющее производить расчеты по заданным критериям а также получить пояснение к выполненным заданиям.(рис 3.)

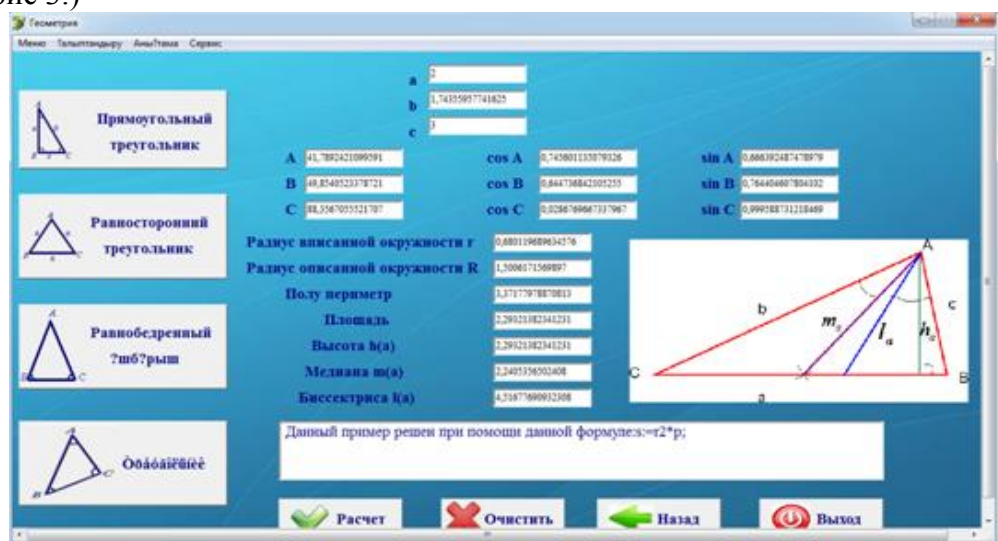


Рисунок 2. Решение задач.

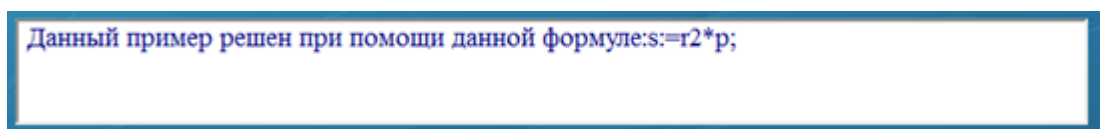


Рисунок 3. Комментарий .

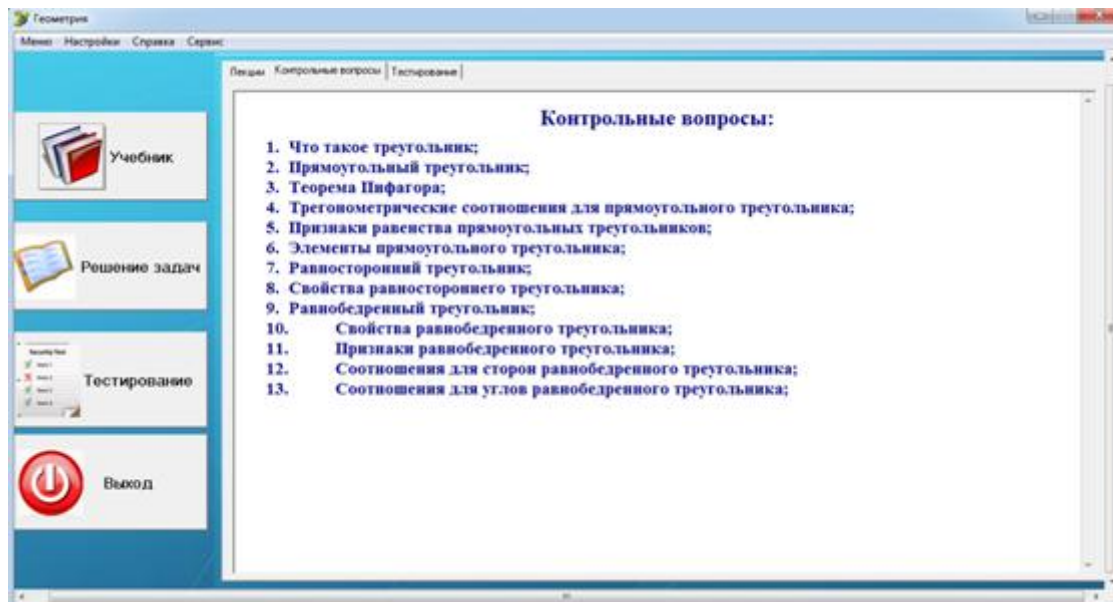


Рисунок 4. Контрольные вопросы.

На данном рисунке представлены контрольные вопросы по каждой теме, позволяющие организовать самостоятельную работу учащихся. Также кроме контрольных вопросы представлены несколько вариантов тестовых заданий, при помощи которых можно осуществить степень освоения пройденного материала по данному курсу(рис. 5).

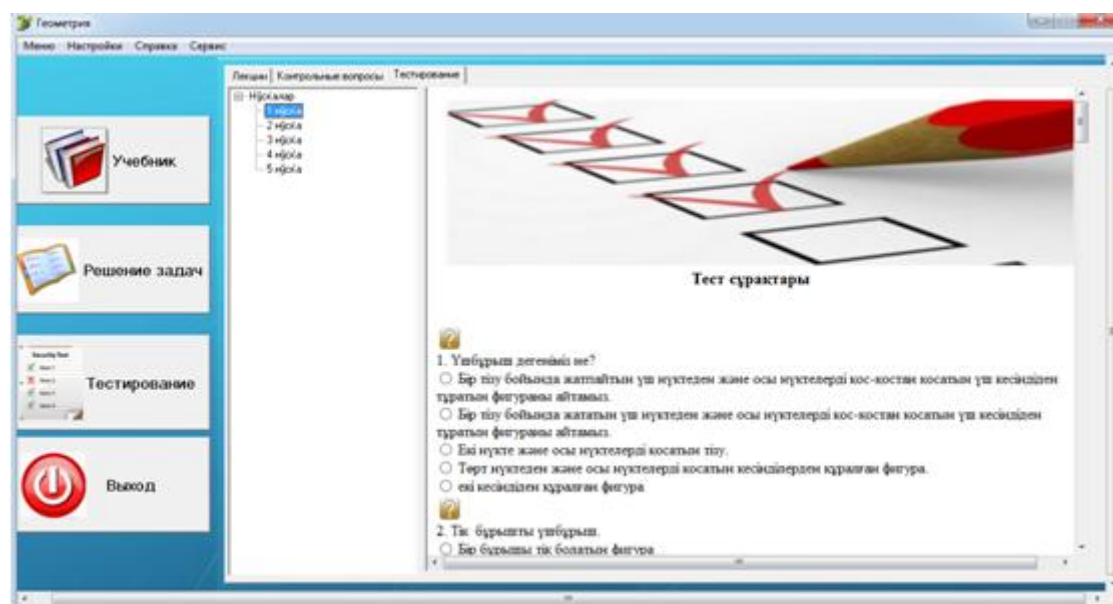


Рисунок 5. Форма тестирования.

В данном электронном учебнике присутствуют дополнительные функции как возможность вызова системного калькулятора и форма вычисляющая таблицу Брадиса.

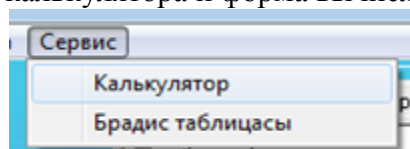


Рисунок 6. Вызов дополнительных функций

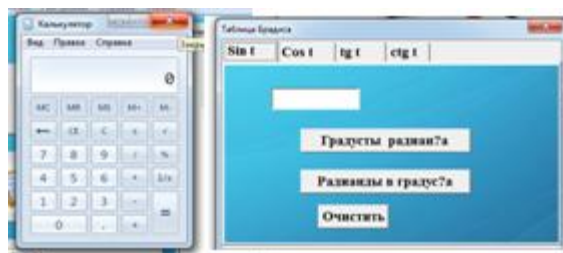


Рисунок 6. Калькулятор, таблица Брадиса

Библиографический список:

1. Гончарик Н. Г. Цифровые мультимедийные технологии – смысловые средства передачи информационного содержания // Проблемы создания информационных технологий : сб. науч. тр. – 2012. – Вып. 21. – С. 74-76.
2. Джашитов В. Э. Мультимедийные информационно-компьютерные технологии в научно-образовательных курсах лекций и экспресс-контроле знаний по точным наукам / В. Э. Джашитов, В. М. Панкратов, А. В. Голиков // Информ. технологии. – 2011. – № 1. – С. 44-48.
3. Информационные технологии в культуре : курс лекций / Е. С. Толмачева, С. Л. Замковец, Ю. В. Виланский, Н. Л. Гончарова. – Минск : Современ. знания, 2010. – 264 с.
4. Холин А. Н. Ситуационные центры: перспективы цифровых технологий. Площадка для апробации цифровых технологий // Науч. периодика: проблемы и решения. – 2011. – № 6. – С. 6-9.
5. Мухлаев В. А. Использование информационных технологий в развитии познавательной активности учащихся // Образование и саморазвитие. – 2012. – Т. 1, № 29. – С. 50-55.
6. Попова И. Н. Технология формирования профессиональной компетентности студентов инженерных специальностей в области технологий мультимедиа // Современ. проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С. 249

Агзамова М.К., м.т.н., преподаватель кафедры информационных систем и информатики, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Жартанов С.С., м.т.н., преподаватель кафедры информационных систем и информатики, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: mahabat_89_is@mail.ru

© Агзамова М.К., Жартанов С.С.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЧЕРЕЗ КОМПЬЮТЕРНУЮ ЗАВИСИМОСТЬ У ПОДРОСТКОВ

Д.В. Лепешев Д.В., Султамбаев Н. Т.
Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова
(г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотация. Теоретический анализ современной научной литературы представленный авторским коллективом посвящен одной из актуальных проблем современного общества - аддиктивному поведению подростков, через компьютерную зависимость. Авторский коллектив представляет результаты опытно-экспериментальной части работы исследования старших подростков – первокурсников, которые имеют склонность к аддиктивному поведению и проводят коррекционно-развивающую работу, которая приносит им положительные результаты.

Ключевые слова: аддиктивное поведение, старшие подростки, компьютерные сети, Интернет, компьютерная зависимость.

Введение

За последние десятилетия Интернет стал неотъемлемой частью нашей жизни. Компьютерная грамотность становится обязательным условием образованности человека, особенно стремящегося сделать хорошую карьеру. Как отмечает статистика, количество пользователей в современном обществе возрастают и находят широкое применение информационные технологии, они пронизывают все виды деятельности человека. Интернет является универсальным средством коммуникации. Особенностью является возможность одновременно поддерживать связь сразу с несколькими собеседниками, общедоступность этого контакта, возможность выбора аудитории и тем для дискуссии. Существенным элементом общения-online является анонимность и возможность выступать в роли, невозможной при обычном общении в реальном мире. Использование Интернета несет положительные моменты в жизни общества (быстрота, удобство передачи информации), но его общедоступность и бесконтрольность применения приводят к проблеме патологического использования Интернета. [1, с. 144].

При этом, отмечается, что активными Интернет-пользователями по всему миру насчитывается более 400 млн. человек [2, с. 44].

Основная часть.

Родоначальниками психологического изучения феноменов зависимости от Интернета могут считаться два американца: клинический психолог К. Янг и психиатр А. Голдберг. Голдберг в 1995 г. предложил набор диагностических критериев для определения зависимости от Интернета. В 1997-1999 гг. были созданы исследовательские и консультативно-психотерапевтические веб-службы по данной проблематике. В 1998-1999 гг. К. Янг, Д. Гринфилд и К. Сурратт опубликовали первые монографии. К концу 1998 г, Интернет-аддикция оказалась фактически легализована - не как клиническое направление в узком смысле слова, но как отрасль исследований и сфера оказания людям практической психологической помощи [3, С.83].

В настоящее время активно рассматриваются современные проблемы психологии зависимости (или аддиктологии), связанные с попытками выделения так называемых поведенческих форм зависимостей (аддикций). Анализ ведется на материале активно обсуждаемой в настоящее время и в то же время проблематичной зависимости от Интернета. Фактически ставится вопрос о многообразии способов "ухода" из реальной жизни путем изменения состояния сознания [4, с.70].

Среди отечественных специалистов последовательно отстаивает самодостаточность психологических форм зависимостей (аддикций) Ц.П. Короленко [5,6]. "Элементы аддиктивного поведения, - пишет он вместе с Н.В. Дмитриевой, - свойственны любому человеку, уходящему от реальности путем изменения своего психического состояния. Проблема аддикций начинается тогда, когда стремление ухода от реальности, связанное с изменением психического состояния, начинает доминировать в сознании, становясь центральной идеей, вторгающейся в жизнь, приводя к отрыву от реальности" [6, с.67].

Итак, все активнее пробивает себе дорогу точка зрения, согласно которой традиционно относимым к Интернет-аддикции феноменам могут быть даны альтернативные объяснения. Интересам ряда психологов отвечает борьба за признание соответствующих феноменов разновидностью психологической зависимости. Для начала ставится задача включить данную аддикцию в пятое пересмотренное издание Международной классификации болезней DSM [7, с.101].

По данным Российского Фонда «Общественное мнение», зимой 2005-2006 гг. в Интернете побывали 23,8 млн человек, или 21 % населения России. По количеству пользователей по мнению исследователей, Россия на тот показатель обогнала Францию, Испанию, Австралию и Швецию и вышла на пятое место в мире. Что интересно, в исследованиях ФОМа учитывались граждане России старше 18 лет, в то время как западные исследования включают в статистику подростков от 16 лет. Значит, реальное количество россиян в Сети еще больше [8, с. 143]. При этом количество пользователей постоянно растет.

Если в середине-конце 90-х в числе наиболее частых занятий подростки называли слушание музыки и просмотр телепередач, то теперь увлечение компьютером потеснило прежние хобби. Около 70% современных школьников, отвечая на вопрос о своих интересах и увлечениях, упоминают компьютер практически наравне с занятиями спортом, прогулками, общением с друзьями[9, с.114].

Разумеется, имеются как положительные, так и отрицательные последствия появления Интернета и использования его в качестве инструмента личной, профессиональной, деловой, академической и развлекательной коммуникации. Благодаря компьютеризации стали доступны многие информационные и технические ресурсы, в том числе и сервисы, службы глобальной компьютерной сети Интернет, что предоставляет почти неограниченные возможности для расширения своих знаний и самосовершенствования.

К негативным последствиям можно отнести возникновение психологической зависимости пользователей от использования современных информационных технологий. Поэтому в настоящее время все интенсивнее обсуждается феномен Интернет-зависимости.

Термин "Интернет-зависимость" еще в 1996 году предложил доктор АйвенГолдберг для описания неоправданно долгого, возможно патологического, пребывания в Интернете.

До недавнего времени медицина не признала Интернет- зависимость психическим расстройством, и многие до сих пор сомневаются в ее существовании или отрицают вред от этого явления. Возможно, это связано с тем, что с медицинской точки зрения зависимость — это навязчивая потребность в использовании привычного вещества, сопровождающаяся ростом толерантности и выраженными физиологическими и психологическими симптомами. Рост толерантности означает привыкание к увеличивающимся дозам. Однако при Интернет-зависимости «вещество» отсутствует, поэтому у данного вида зависимости нет физического компонента (который есть при наркомании и алкоголизме), но очень ярко выражен психологический. В связи с этим исследователи стали говорить о том, что развитие зависимости возможно не только от вводимых в организм материальных сущностей, но и от производимых субъектом действий и сопровождающих их эмоций.

В основе формирования Интернет-зависимости лежит нарушение психических механизмов восприятия мира и обработки информации. Уровень развития компьютерной техники и программного обеспечения на данный момент создают иллюзию реальности, в которую погружается человек, работающий за компьютером. По не известным еще причинам наш мозг «любит» решать различные логические задачи и выполнять различные простые действия, моментально приносящие результат.

Для суверенного Казахстана, также как и многих стран мира являются подростки в возрасте от 13 до 17 лет. Этому способствует ряд факторов: широкое распространение домашних компьютеров, легкость подключения к сети-интернет, компьютеризация школьных и студенческих программ обучения, большое количество компьютерных клубов и Интернет-салонов. Как правило, подростки знакомятся с компьютером в школе или компьютерном клубе. Практически все они проходят стадию естественной увлеченности и, хотя многие из них становятся в дальнейшем обычными пользователями, определенная часть переходит в категорию Интернет-аддиктов.

Длительное время пребывания в Интернете сказывается как на психическом, так и на физическом состоянии подростков. Анализируя межличностные отношения подростков с Интернет-аддикцией, Н. В. Чудова, С. Э. Давтян, В. Л. Кислов приходят к выводу, что подростки с Интернет-аддикцией тревожны, не уверенные в себе, агрессивные и т.д., что указывает на то, что Интернет-аддикция негативно влияет на межличностные отношения подростков. [8, с. 114].

В связи с этим можно предположить, что работа по коррекции межличностных отношений подростков с интернет-аддикцией, будет результативна при соблюдении следующих условий: снижения уровня интернет-аддикции; установления дружеской атмосферы среди подростков; воспитания интереса к своим сверстникам; развития навыков межгруппового взаимодействия.

С целью подтверждения выдвинутого предположения проводилось эмпирическое исследование, реализованное по плану формирующего исследования, которое содержало четыре этапа:

Первый этап - организационный: подбор диагностических методик и испытуемых.

Исследование проводилось в общеобразовательной школе г. Кокшетау. В нем приняли участие студенты 1 курсов Кокшетауского университета имени Абая Мырзахметова, в количестве 24 человек. В исследовании применялись следующие методики: экспресс-тест А.С. Кулакова; тест на выявление Интернет-зависимого поведения К. Янг.; Субъективная оценка межличностных отношений и шкала диалогичности межличностных отношений С.В. Духновского.

Второй этап - констатирующий: выявлялся уровень Интернет-аддикции и межличностных отношений подростков, для этого применялись методика К. Янг и методика экспресс-тест А. С. Кулакова (рис.1).

Исходя из полученных результатов можно сказать, что у 19% студентов первокурсников Интернет-аддикция явно выражена, у 36% находится на среднем уровне, у 45% Интернет – аддикция не выражена. С учетом этих данных, образованы эквивалентные по уровню Интернет-аддикции экспериментальная и контрольная группы.

С целью выяснения влияния Интернета на межличностные отношения ровесников в ходе эмпирического исследования получены следующие результаты (рис. 3, 4).



Рисунок 1. Уровни интернет-зависимости подростков по К. Янг и А.С. Кулакову

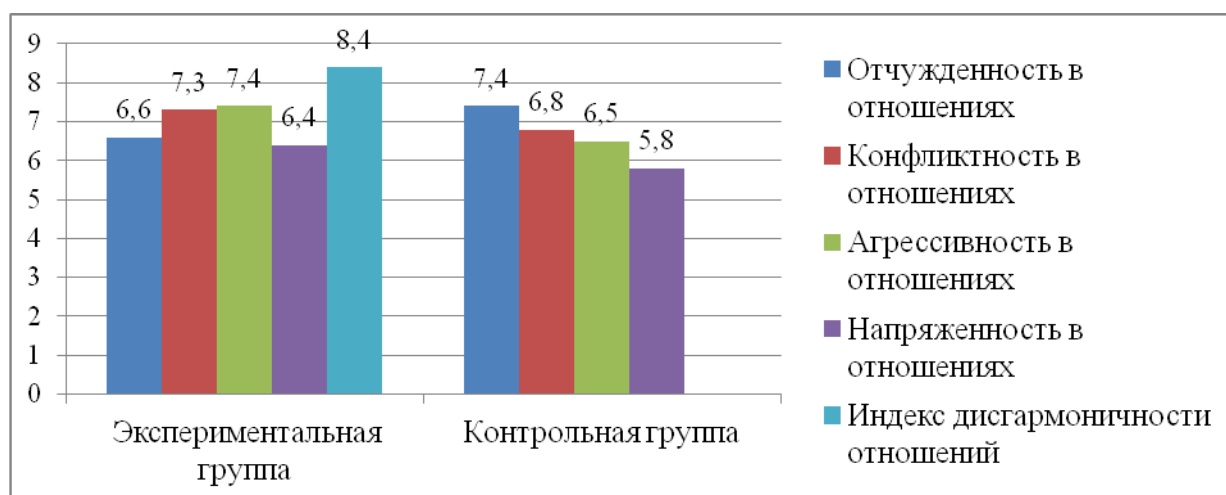


Рисунок 3. Субъективная оценка межличностных отношений по С.В. Духновскому.

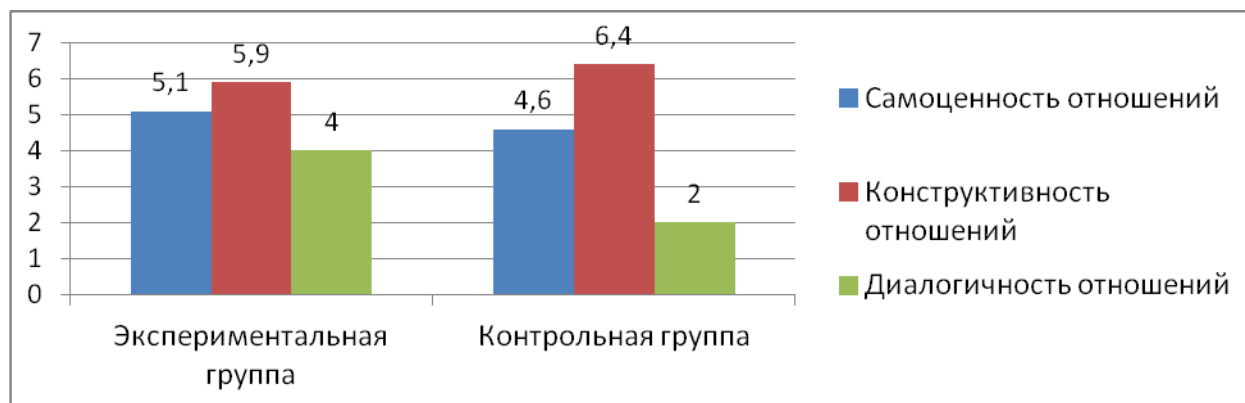


Рисунок 4. Диалогичность межличностных отношений по С.В. Духновскому

Эти результаты показывают, что для Интернет-зависимых старших подростков характерен высокий уровень отчужденности в отношениях, выражено стремление дистанцироваться от других людей. В отношениях к окружающим имеет место отсутствие доверия, понимания, близости. В их поведении возможно проявление резкости, грубости в отношениях (как в вербальной, так и в невербальной форме), косвенной агрессии. Отмечаем, что старшие подростки с Интернет-аддикцией напряжены, излишне сосредоточены, поглощены мыслями об отношениях с окружающими, которые являются неустойчивыми, доставляют беспокойство и дискомфорт. Интернет-зависимые участники опроса нетерпимы к критике, имеют обособленную позицию в группе, временами для них характерно чувство самодовольства и превосходства над окружающими. Все это говорит о наличии дисгармонии в межличностных отношениях, что характеризуется отсутствием единства, согласия со сверстниками, ослаблением позитивных эмоциональных связей, преобладанием удаляющих чувств (одиночество, неприязнь, злость, вина, раскаяние, зависть, стыд, обида)..

Третий этап - формирующий: разработка и реализация программы коррекции.

Программа разрабатывалась на основе работ таких авторов как: Искандирова А.Б., Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А. и других.

Целями программы являлись: коррекция Интернет-аддиктивного поведения; развитие коммуникативных навыков общения в подростковой среде. В качестве задач программы были выдвинуты следующие: установление дружеской атмосферы среди подростков; развитие навыков межгруппового взаимодействия; воспитание интереса к своим сверстникам; развитие чувства понимания и сопереживания к другим людям.

Методы, используемые в программе: групповая беседа; мозговой штурм; наблюдение; игротерапия. Данная программа была рассчитана на старших подростков и включает в себя 10 занятий, продолжительность занятий – 45 минут 3 раза в неделю в течение месяца. Занятие проводится для группы 12 человек.

В структуру занятия входит: приветствие - создание благоприятного климата в коллективе; основная часть - коррекция Интернет-аддиктивного поведения, формирование адекватного уровня межличностных отношений; рефлексия - снятие напряжения; прощание. Условиями эффективности коррекционно-развивающей программы являются: создание позитивной, доброжелательной атмосферы, уважительное и внимательное отношение к индивидуальным особенностям; раскрытие коммуникативных навыков общения; снятие уровня агрессивности, тревожности и раздражительности.

Четвертый этап - итоговый: оценка эффективности коррекционной программы.

После проведения программы коррекции межличностных отношений первокурсников с Интернет-аддикцией, проводилось повторное исследование тех же параметров, которое показало, что отчужденность в отношениях снизилась на 0,6%, конфликтность в отношениях снизилась на 1,6%, агрессивность в отношениях: снизилась

на 5,7 %, напряженность в отношениях снизилась на 1,4%, индекс дисгармоничности отношений снизился на 3,1%, диалогичность отношений повысилась на 1,6 %, самооценку и конструктивность отношений повысилась на 0,4%. Достоверность различий между показателями экспериментальной и контрольной групп устанавливалась по U - критерию Манна-Уитни и подтверждена для уровня $p \leq 0.01$

Выводы.

Применение программы коррекции межличностных отношений в группе подростков с Интернет-аддикцией является эффективным, программа изменяет в лучшую сторону проявления конфликтности и агрессивности, понижает напряженность и делает отношения более гармоничными. Но она не изменяет, такие показатели как конструктивность и самооценку. Это является основанием для последующей доработки программы с целью повышения ее эффективности.

Библиографический список:

1. Егоров А.Ю. Особенности личности подростков с Интернет – зависимостью //Вопросы психического здоровья детей и подростков. –М., 2005. - №2. - С. 20-27.
2. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Социодинамическая психиатрия. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1999. – 187 с.
3. Бабаева Ю.Д, Войскунский А.Е. Психологические последствия информатизации //Психологический журн. – М., 1998.Т. 19 №1. - С.89-100.
4. Кучеренко В.В., Петренко В.Ф., Госохин А.В. Измененные состояния сознания: психологический анализ //Вопросы психологии. – М., 1998. № 3. С 70-78.
5. Короленко Ц.П. Аддиктивное поведение. Общая характеристика и закономерности развития. //Обозр. психиат. и мед.психол. – М., № 1. 1991. – С. 89-112.
6. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Социодинамическая психиатрия. - М.: Екатеринбург, 2000. – 195 с.
7. Войскунский А.Е. Феномен зависимости от Интернета //Гуманитарные исследования в Интернете /Под ред.А.Е. Войскунского. - М, 2000. С 100-131.
8. Войскунский А.Е. От психологии компьютеризации к психологии Интернета //Вестник Московского университета.- М., 2008.-№ 2.- С. 140–153.
9. Чудова, И.В. Особенности образа «Я» «Жителя Интернета» //Психологический журнал. – М., 2002. - № 1. - С. 113-117.

Лепешев Д. В., к.п.н., член-корреспондент Академии педагогических наук Казахстана, профессор, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Султамбаев Н.Т., магистрант кафедры социально-педагогических дисциплин, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: d_Lepeshev@mail.ru

© Лепешев Д. В., Султамбаев Н.Б.

УДК 159.9.075:37013.77:316.624

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ПОДРОСТКОВ

Лепешев Д.В. Едил Елжас
Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова
(г.Кокшетау Республика Казахстан)

Аннотация. Статья посвящена вопросу межличностного взаимодействия подростков. Процесс социализации личности протекает особенно остро в группах, членами которых являются субъекты, находящиеся на этапе восхождения к взрослости (эпоха отрочества). Результаты исследования позволили выделить характерные особенности подросткового возраста, влияющие на возникновение межличностных проблем в среде подростков.

Ключевые слова: подростковый возраст, эмоциональная незрелость, формальное подростковое общество, неформальное подростковое общество.

В настоящее время существует достаточно большое количество исследований, посвященных вопросу межличностного взаимодействия подростков. Проблемой взаимоотношений отроков занимались такие известные ученые как И. С. Кон, А. В. Мудрик, В. С. Мухина, М. В. Попова и многие другие. Исследователями получены эмпирические данные, раскрывающие особенности положения личности подростка в обществе. Как отечественные, так и зарубежные психологи с особым интересом относятся к изучению процесса социализации отроков.

Процесс социализации личности протекает особенно остро в группах, членами которых являются субъекты, находящиеся на этапе восхождения к взрослости (эпоха отрочества). Действительно, подростковый возраст – это самый трудный и сложный из всех детских возрастов, представляющий собой период становления личности.

Переход к подростковому возрасту характеризуется глубокими изменениями условий, влияющих на личностное развитие ребенка. Они касаются физиологии организма, уровня развития познавательных процессов, интеллекта, способностей, отношений, складывающихся у подростков с взрослыми людьми и сверстниками.

Специфика социальной ситуации развития подростка заключается в том, что он находится в состоянии между взрослым и ребенком – при сильном желании стать взрослым, что определяет многие особенности его поведения. Подросток стремится отстоять свою независимость, приобрести право голоса. Избавление от родительской опеки является универсальной целью отрочества. Но избавление это проходит не путем разрыва отношений, отделения, а путем возникновения нового качества отношений. Это не столько путь от зависимости к автономности, сколько движение к все более дифференцированным отношениям с другими. Все то, к чему привык подросток с детства – семья, школа, сверстники – подвергаются оценке и переоценке, обретают новое значение и смысл.

Однако, при большом внимании современных исследователей к проблеме межличностных отношений подростков, не достаточно изучены.

Главной целью любого общества, претендующего на гуманизм в отношении составляющих его людей, является создание условий для максимального раскрытия возможностей детей, актуализации их способностей творчески проявить себя, самовыразиться, самоутвердиться, реализовать свою потребность быть принятыми и признанными обществом личностями.

Однако, воспитание детей — нелегкая задача, и сегодня большинство родителей сталкивается с огромными трудностями. Наиболее остро они проявляются в подростковом возрасте - остропотекающем периоде перехода ребенка из собственно детства во взрослую жизнь. Количество самоубийств среди подростков так сильно возросло, что это

стало сейчас второй по важности причиной смертности людей в возрасте от 14 до 20 лет. Кроме того, в последние несколько лет невероятно увеличились уровень подростковой преступности, детской беременности, наркомании и заражения болезнями, передаваемыми половым путем. В целом, особую тревогу вызывают прогрессирующая отчужденность, повышенная тревожность, духовная дезориентированность детей, возрастание их жестокости, агрессивности, потенциальной конфликтности.

Большинство существующих исследований в данной предметной области так или иначе сходятся в признании того огромного значения, которое имеет для подростков общение со сверстниками, т.к. оно находится в центре жизни подростка, во многом определяет все остальные стороны его поведения и деятельности. Если в младшем школьном возрасте основой для объединения детей чаще всего является совместная деятельность, то у подростков, наоборот, привлекательность занятий и интересы в основном определяются возможностью широкого общения со сверстниками. Соответственно, в процессе общения у подростков возникают различные межличностные проблемы, которые являются одной из сложных проблем в психологии и социальной педагогики.

Подростковый возраст — определенный отрезок жизни между детством и зрелостью. В западной культуре он постоянно удлиняется, и полного согласия по поводу сроков его начала и завершения нет. Обычно подростковый период рассматривается как промежуточная ступень между детством и взрослой жизнью, причем проходит он для каждого по-разному и в разное время, но, в конце концов, большинство подростков обретают зрелость. В этом смысле подростковый период можно уподобить переброшенному между детством и зрелостью мосту, по которому каждый должен пройти, прежде чем стать ответственным и творческим взрослым человеком.

Заметим, что в настоящее время сложилась достаточно запутанная картина с определением возрастных рамок подросткового возраста. Одни берут за основу тинейджерскую модель, продлевая рамки периода до 18–19 лет, другие предельно сужают интервал. Не вдаваясь в длительную дискуссию, позволим себе принять за основу достаточно традиционный подход к периодизации: раннее детство и дошкольное детство, период младшего школьника (7–10 лет), подростковый период (10–14 лет), первый юношеский период (старшеклассники – 14–17 лет). Естественно, в этой периодизации читается прямая взаимосвязь с существующей образовательной системой, но модель эта, на наш взгляд, продуктивна, понятна и может быть легко использована в настоящем исследовании.

На современном этапе границы подросткового возраста примерно совпадают с обучением детей в средних классах от 11-12 лет до 15-16 лет. Но надо отметить, что основным критерием для периодов жизни является не календарный возраст, а анатомо-физиологические изменения в организме.

Наиболее существенным в подростковом возрасте является половое созревание. Показатели его и определяют границы подросткового периода. Начало постепенного увеличения секреции половых гормонов начинается в 7 лет, но интенсивный подъём секреции происходит в подростковом возрасте. Это сопровождается внезапным увеличением роста, возмужанием организма, развитием вторичных половых признаков. Исходя из этого, Личко А.Е. различает младший подростковый возраст 12-13 лет, средний - 14-15 лет, старший - 16-17 лет.

Подростковый возраст - самый трудный и сложный из всех детских возрастов. Его еще называют переходным возрастом, потому что в течение этого периода происходит своеобразный переход от детства к взрослости, от незрелости к зрелости, который пронизывает все стороны развития подростка: анатомо-физиологическое строение, интеллектуальное, нравственное развитие, а также разнообразные виды его деятельности.

Подросток — это еще недостаточно зрелый и недостаточно социально возмужалый человек. Это личность, находящаяся на особой стадии формирования ее

важнейших черт и качеств: еще недостаточно развита, чтобы считаться взрослой, и в то же время настолько развита, что в состоянии сознательно вступить в отношения с окружающими и следовать в своих поступках и действиях требованиям общественных норм и правил. Наряду с этим, подросток – это лицо, вступившее в период правовой ответственности за свои действия и поступки, т.е. подросток способен принимать продуманные решения, совершать разумные поступки и нести за них нравственную и правовую ответственность. И хотя закон, учитывая особенности социально-психологического развития несовершеннолетних, устанавливает для него ограниченную ответственность, можно считать старший подростковый и юношеский возраст как характеризующийся личностной ответственностью.

Главной особенностью подростка является личностная нестабильность. Именно в это время подросток заявляет о себе, как о личности с большой буквы. Противоположные черты, стремления, тенденции сосуществуют и борются друг с другом, определяя противоречивость характера и поведения. Именно это чаще всего и становится наиболее конфликтной стороной при общении подростков со старшим поколением и между собой. У подростков происходит адаптация к социально - устойчивым представлениям о мужчине и женщине, стратегиях поведения в обществе, со сверстниками, с родителями. В этот небольшой промежуток времени подросток должен сориентироваться в понятиях "мужчина" и "женщина", а так же применять к себе эти понятия, чувствуя отличия своего теперешнего состояния и того, кем он был/была до этого.

При взрослении ребенка происходит его становление, готовность к жизни во взрослом обществе, как равноправного участника жизни, у подростка проявляется потребность в познании самого себя. Ответ на вопрос «Кто я?» часто мучает подростка. Он проявляет интерес к самому себе, у него формируются собственные взгляды и суждения; появляются собственные оценки на те или иные события и факты; он пытается оценить свои возможности и поступки, сопоставляя себя со сверстниками и их действиями.

В этом возрасте происходит временное психологическое отдаление подростка от семьи и школы, их значение в становлении личности подростка снижается, тогда как влияние сверстников усиливается. Зачастую он стоит перед выбором между официальным коллективом и неформальной группой общения. Предпочтение подросток отдает той среде и группе, в которой он чувствует себя комфортно, где относятся к нему с уважением. Это может быть и спортивная секция, и технический кружок, но может быть и подвал дома, где собираются подростки, общаются, курят, выпивают и др.

Как правило, в этом возрасте у подростков возникают проблемы со взрослыми, в частности с родителями. Родители продолжают смотреть на своего ребенка как на маленького, а он пытается вырваться из этой опеки. Поэтому взаимоотношения со взрослыми обычно характеризуются повышенной конфликтностью, усиливается критичность по отношению к мнениям взрослых, но при этом становится более значимым мнение сверстников.

Изменяется характер отношений со старшими: из позиции подчинения подросток пытается перейти в позицию равенства. Одновременно изменяется и характер взаимоотношений со сверстниками, появляется потребность в общении с целью самоутверждения, что в неблагоприятных условиях может привести к различным формам отклоняющегося поведения; повышенный интерес к вопросам интимной жизни человека, что может приводить к асоциальным нарушениям сексуальной жизни подростка.

У подростка формируется чувство взрослости, которое проявляется через стремление к независимости и самостоятельности, протест против желания взрослых «поучить» его. Чувство взрослости - основное новообразование подросткового возраста.

Подросток в этом возрасте нередко выбирает для себя кумира (герой фильма, сильный взрослый, герой передачи, выдающийся спортсмен и др.), которому он пытается подражать: его внешнему облику, манере поведения. Внешность для подростка имеет

очень большое значение. Необычная прическа, серьга, а то две и три в ушах, рваные джинсы, яркая косметика и другие атрибуты дают подростку возможность отделить себя от других, утвердиться в группе детей.

Все это происходит на фоне изменения эмоционально-волевой сферы. У подростка проявляется эмоционально выраженное стремление познания окружающей действительности, стремление к общению со сверстниками, потребность в дружбе на основе общих интересов и увлечений. У подростка формируются умения самообладания, самоуправления своими мыслями и поступками, развиваются настойчивость, упорство, выдержка, терпение, выносливость и другие волевые качества.

Значительно изменяются интересы подростка по сравнению с ребенком младшего возраста. Наряду с любознательностью и стремлением к творческой деятельности, для него характерна разбросанность и неустойчивость интересов.

С внешней стороны у подростка ничего не меняется: учится в той же школе (если, конечно, родители вдруг не перевели в другую), живет в той же семье. Все так же в семье к ребенку относятся как к "маленькому". Много он не делает сам, многое - не разрешают родители, которых все так же приходится слушаться. Родители кормят, поят, одевают свое чадо, а за хорошее (с их точки зрения) поведение могут даже и наградить (опять-таки, по своему разумению). До реальной взрослости далеко, но так хочется! Изменить они пока ничего не могут, но внешне подражают взрослым. Отсюда и появляются атрибуты "псевдовзрослости": курение сигарет, тусовки у подъезда, поездки за город (внешнее проявление "я тоже имею свою личную жизнь").

Копируют любые отношения. Например, если в семье не уважают кого-либо из ее членов, то так же будет поступать и сын (дочь). И никакие слова типа "Старших надо уважать!" не помогут. Ребенок просто будет отражать, как зеркало, проблемы семейных взаимоотношений. Если в семье при ребенке ругаются, потом он будет ругаться так же с родителями, используя их же слова. Да еще и удивляться: "Почему им можно, а мне нельзя? Ведь я уже взрослый!"

Но в копировании отношений есть и положительный момент - это своеобразный перебор ролей, игры, которые встречаются в жизни. То есть, вариант подростковой социализации. И где еще можно потренироваться, как не в своей семье? Родители часто замечают, что подросток часто меняет свое поведение: сегодня - добрый и ласковый, завтра - манерный, а на следующей неделе - хулиганистый "как соседский Вовка". У кого-то из подростков вхождение в жизнь ознаменовывается разными выходками (доводящими домочадцев до невменяемости). У некоторых, наоборот, выражается в заботе о ближних.

Внешний вид подростка - еще один источник конфликта. Меняется походка, манеры, внешний облик. Эдакая социальная мимикрия в подростковой среде. Таким образом у подростков выражается потребность в безопасности. Не выделяться среди других, иначе засмеют. А дети бывают очень жестоки к не таким, как другие.

Немалую роль в формировании личности подростка играет **подростковое общество** (референтная группа) - значимая для подростка группа, чьи взгляды он принимает. Это может быть и дворовая компания, и класс, и друзья по кружку, и соседские ребята по этажу. Такая группа является большим авторитетом в глазах ребенка, чем сами родители, и может влиять на его поведение и отношения с другими. И именно к мнению членов этой группы подросток будет прислушиваться. Именно в ней он будет пытаться утвердиться. Однако именно подростковые группы наиболее замкнуты и трудно принимают в себя новичков, что часто создает особое пространство одиночества вокруг подростка с трудностями в общении. Наряду с этим сложности для общения подростка создает и его стремление, находясь в группе, отстаивать свое право на индивидуальность, уникальность: одновременно "быть – как все" и "ни на кого не похожим".

В целом, так же как социальные структуры взрослых, подростковые общества можно разделить на две группы: формальные и неформальные.

К *формальным подростковым обществам* относятся в основном группы учащихся. Они идентифицируются со своей конкретной школой, классом и учителями. Это позволяет им совместно изучать те или иные предметы, участвовать в разнообразных видах деятельности, организуемых школой (куда принимают в зависимости от того, в каком классе учится подросток), или посещать вечера отдыха для ровесников. Поэтому любая формальная четко определенная социальная система, к которой принадлежат подростки, как правило, объединяет учащихся подростков, взаимодействующих в учебной подсистеме и подсистеме внеклассной деятельности.

Неформальными обществами обычно являются слабо структурированные группы молодежи, которая собирается вместе, но имеет мало возможностей принять участие в формально организованной сети социальных отношений. Единственным исключением являются подростковые уличные банды, которые могут существовать как отдельные самостоятельные подгруппы.

Примером неформальных обществ является сеть дружеских подсистем, которые действуют в основном в рамках школьного (дворового) мира. Друзей подростки выбирают преимущественно среди учеников своей школы (двора), своего класса (дома), и, как правило, того же пола. То, в каком классе учится подросток, оказывает важное влияние на дружеские связи. У пары школьных друзей может быть много общего — в том числе профессии родителей, интересный для обоих досуг и прочее, но гораздо чаще их объединяет именно один и тот же класс.

В глазах некоторых учащихся из всех рассмотренных подсистем наиболее важной может оказаться именно неформальная система друзей. Это единственная подсистема, не обремененная покровительством взрослых. Это мир подростков, и статус индивида здесь — самое главное. Любой подросток мечтает о закадычном друге. При чем о таком, которому можно было бы доверять "на все 100", как самому себе, который будет предан. В друге ищут сходства, понимания, принятия. Друг удовлетворяет потребность в самопонимании. Практически, Друг является аналогом психотерапевта. Дружат чаще всего с подростком того же пола, социального статуса, таких же способностей (правда, иногда друзья подбираются по контрасту, как бы в дополнение своим недостающим чертам). Дружба носит избирательный характер, измена не прощается. А в купе с подростковым максимализмом дружеские отношения носят своеобразный характер: с одной стороны — потребность в единственно-преданном друге, с другой — частая смена друзей.

В целом, общий социальный статус подростка в среде соучеников зависит от сочетания его рейтингов внутри каждой из этих подсистем. Кроме того, необходимо отметить, что подросток, который имеет высокий или низкий рейтинг в одной из систем, чаще всего занимает такое же положение и в других системах; однако для самого подростка неформальная подсистема — наиболее важная, и она определяет его поведение сильнее, чем две другие подсистемы.

На основе вышеизложенного, можно выделить ***характерные особенности подросткового возраста***, влияющие на возникновение межличностных проблем в среде подростков: эмоциональная незрелость, недостаточно развитое умение контролировать собственное поведение, соразмерять желания и возможности в удовлетворении своих потребностей, повышенная внушаемость, желание самоутвердиться и стать взрослым.

Лепешев Д. В., к.п.н., член-корреспондент Академии педагогических наук Казахстана, профессор, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Едил Елжас, магистрант кафедры Социально-педагогических дисциплин, Кокшетауский университет им. А.Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан).

Адрес для переписки: d_Lepeshev@mail.ru

© Лепешев Д. В., Едил Елжас

ПРИРОДА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ИНСТРУМЕНТЫ ПОЗНАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ

Алексеев Н.Е.
ФГБОУ ВПО «Сибирская автомобильно-дорожная академия»
ЧУ ОО «Омская гуманитарная академия»
(г.Омск, Россия)

Аннотация. В статье раскрываются особенности взаимосвязи объективного и субъективного в экономических процессах. Отмечен процесс взаимовлияния экономических теорий и экономической реальности. Делается вывод о том, что на сегодняшний день центральной проблемой современной экономики является противоречие между потенциально бесконечной производительностью (новая экономика) и необходимостью сбыта продукции.

Ключевые слова. Экономические исследования, экономическая реальность, теория потребностей, экономический инструментарий.

Экономические процессы, протекающие в современном обществе, являются своего рода отражением экономической реальности, в философском плане не зависящей от субъекта-участника. В некотором роде эти процессы представляют собой следствие сложившихся в обществе рутин и их трансформаций определенных ходом исторического и экономического времени. Вопросам соотношения объективного и субъективного в экономическом мире посвящено достаточно много научных трудов, раскрывающих большинство вопросов и аспектов достаточно детально, однако некоторые проблемные моменты до сих пор не получили должного внимания в научных трудах. Так, без должного внимания остаются вопросы инструментария познания некоторых экономических категорий. К примеру, к таким моментам относится теория потребностей, которая по мнению автора может служить универсальным инструментарием познания экономической действительности. В экономике постоянно происходит смешение объективного и субъективного, а материальное взаимодействует с идеальным как раз за счет того, что сам человек как субъект, выступая в разных ролях, может активно воздействовать на материальное и объективное изменяя экономические отношения. Подобное развитие процессов сильно осложняет научные экономические исследования, т. к. с одной стороны, необходимо брать для полноты изучения всю совокупность явлений как целое, как систему, видеть в ней общие тренды и объективные закономерности, а с другой – субъективизировать изучаемые процессы, видеть их через призму эволюции развития науки и определенного субъекта, находя также общие закономерности. Таким образом, каждый ученый, исследователь экономических процессов и явлений, определяя главные направления и методы, использует их как инструменты познания экономической реальности [1].

Свойственные определенному периоду развития общества, экономические теории, сформировавшиеся в результате исторического развития и эволюции науки, в свою очередь, влияют на экономическую реальность – объект познания. Данный процесс происходит под воздействием процессов обучения (формального и неформального), а также под воздействием трансформации общественного мнения, в основе которой лежит изменение магистрального направления экономической науки (природа > торговля > производственная деятельность > современная экономика). Изменчивость экономических реалий отчасти коренится в обратном влиянии экономических теорий на экономическое поведение. Выводы из экономических теорий и их канонів довольно быстро становятся достоянием массы экономических агентов и влияют на формирование их ожиданий.

Причем создается впечатление, что опыт прошлого забывается экономическим субъектом одномоментно [2].

Соответственно, с этих позиций открывается новое видение того, что предположение о многообразии экономических потребностей не может быть объяснено на основе небольшого, ограниченного числа фундаментальных закономерностей. Для анализа данной категории в экономической науке до сих пор не создано ничего универсального... Необходимо отметить, что по мнению представителей Института Санта-Фе вся экономика в целом, в глобальном масштабе подразделяется на два направления. Первое решает проблему «размещения», второе – проблему «формирования». Первое направление рассматривает вопросы установления балансов на определенных рынках и прочих факторов. Оно изучено очень глубоко, в высшей степени математизировано и ежегодно получает нобелевские премии... Со вторым дела обстоят иначе. Оно занимается вопросами возникновения экономики, ее развития и динамики. Так вот проблема формирования, развития и удовлетворения потребностей как раз и представляет собой часть второго направления глобальной экономической науки. Бесконечность и многообразие экономических потребностей выявляет совокупность особенных и частных парадигм и концепций, что, в свою очередь, позволяет исследовать экономическую реальность со всех сторон. Превалирование не совпадающих друг с другом точек зрения на один и тот же объект исследования становится императивом, отправной точкой современной науки и признаком нового качества упорядоченности и стройности научного знания. Однако, надо отметить, что далеко не каждая научная позиция, а тем более частное глубокое убеждение автора могут претендовать на собственную парадигму. Любая серьезная научная теория долго и трудно выстраивает свой мировоззренческий каркас; многие теории разбиваются на элементы, так и не получив необходимой системности, обеспечиваемой методологическим каркасом.

Безусловно, парадигма современных потребностей соответствует их сложному, сетевому характеру, в ней заключено переплетение различных процессов дифференциации и интеграции предметов различных ответвлений множества наук о человеческом поведении, как функциональных, так и в структурных составляющих. Кроме того, необходимо отметить, что проблема потребностей является междисциплинарной и претендовать на комплексность охвата ее исследования лишь экономическим инструментарием, по меньшей мере, не этично. Необходимо разработать универсальный исследовательский инструментарий позволяющий подходить к проблеме максимально комплексно. Вышеописанный процесс можно рассматривать как отражение переплетения глобализации и локализации экономических отношений, аналогичный процесс имеет место и в области методологии. С одной стороны, методы исследования, применяемые в различных ветвях экономической науки, дифференцируются, различия между ними углубляются. С другой стороны, происходит активное заимствование методов и инструментов исследования, ранее применявшихся на других направлениях науки и экономического исследования в частности. Более того, происходит интенсивный обмен методами и инструментами исследования между различными отраслями научного знания: экономикой, психологией, биологией.

Необходимо отметить, что теория потребностей является определенным базисом, демонстрирующим все многообразие положений, гипотез и выводов целого ряда наук. Можно с уверенностью декларировать, что потребности выступают в качестве определенного центра, или точки притяжения результатов хозяйственного процесса, обеспечивают необходимость процессов взаимодействия отдельных участников экономических отношений. Соответственно, можно заявлять о том, что теория потребностей в силу своей фундаментальной и непоколебимой позиции в перечне наук о поведении человека, и в экономической науке в частности, может претендовать на разработку собственной научной парадигмы, наряду с теорией потребления.

Подтверждая существование такой парадигмы в современной информационной экономической науке, необходимо выделить ее общие и специфические видовые и родовые характеристики: первой такой характеристикой является характер современной парадигмы теории потребностей. Сначала потребитель начинает использовать различные «сети» в качестве еще одного канала общения (форумы), затем начинается использование их для связывания воедино хозяйствующих субъектов с целью определения для себя оптимальных характеристик блага, затем происходит трансформация потребительского поведения и модели потребления, когда многие процессы полностью автоматизируются. Второй характеристикой является положение о том, что вертикальная иерархия потребностей человека, считавшаяся наиболее эффективной и последовательной системой в индустриальном обществе, утрачивает свою значимость в сегодняшних условиях; потребности становятся все более диверсифицированными, многоаспектными, а связь с нижестоящими звеньями становится менее гибкой. Экономические и неэкономические институты представляют из себя те механизмы, посредством которых и происходит формирование, развитие и удовлетворение потребностей. В качестве видов этих механизмов можно выделить рыночный, иерархический и сетевой. Противоречия развития теории потребностей заключаются в том, что механизм их формирования, развития и удовлетворения имеет не только идеальную размерность (нормы и нормативы), но и непосредственно встроен в каждое из этих отношений, являясь их составной частью. В настоящее время некоторые попытки методологических разработок в области теории потребностей можно встретить лишь в аспекте «игры» идеальной размерностью, со стороны встроенности подобных попыток не замечено, а это еще раз подчеркивает, что разработка общих принципов экономической науки заменяется исследованием различных проблем экономической практики.

Магистральным направлением исследования теории потребностей, на сегодняшний день, становится характер воспроизводства отношений производитель–потребитель. Одно дело, если эти отношения носят циклично-стабильный характер и неизменно повторяются от одного цикла хозяйственного процесса к другому. Совсем другое дело, если указанные отношения качественно возвышаются, совершают скачки или низводятся, сходя на нет, что отчетливо проявляется в условиях становления новой экономики. «Новой» ее вынуждают стать политические процессы и трансформация мирового порядка. Примеры качественного возвышения потребностей известны из опыта формирования вертикально интегрированных структур, а также из опыта развития сложных интеграционных образований в процессе глобализации экономических отношений. Расширение хозяйственного пространства бытия и интенсификация временного режима воспроизводства отношений потребления создают условия для качественного преобразования этих отношений [3].

Анализ сущности новой экономики должен включать рассмотрение логики и содержания процесса возникновения, формирования, удовлетворения и развития личных экономических потребностей, зачастую первоначально зародившихся в сложной гамме социально-политических отношений. Западные экономисты раскрывают их достаточно противоречиво, а российские специалисты при определении этих понятий традиционно ограничиваются макроэкономическим уровнем. Между тем, проблема удовлетворения и развития личных экономических потребностей с позиций новой экономики представляется не только как теоретическая, но имеющая и практическую направленность, а именно как проблема управления этим процессом, в котором должны быть четко выделены объекты и субъекты регулирования для сочетания интересов производителей и потребителей, сохранения национального суверенитета и все же удержания положительных трендов глобализации.

Неполнота подхода западных экономистов к проблеме потребностей состояла в том, что они сосредоточили свое внимание исключительно на моментах и вопросах управления потребительским выбором, без выяснения причин приведших к этому выбору. Они были

не в состоянии найти критерий такого разграничения и высказали мысль об активизации роли государства в процессе формирования личных экономических потребностей, что предваряло бы контроль над производством. Вместо этого они опираются на эгоистический интерес потребителя, его способность поступать по-своему. Однако, свобода выбора и рациональность не есть заданные априори характеристики потребителя. Они являются лишь следствием происходящих в обществе динамичных перемен. Кроме того, потребитель находится в реальном пространстве, он является причиной и одновременно выражением институциональной среды, и именно эта среда задает ему определенные параметры ограничений, в рамках которых он вынужден функционировать.

Столь же неполно и изложение трактовки проблемы потребностей со стороны отечественных экономистов к проблеме их возникновения, удовлетворения и развития. Демонстративно и закономерно преувеличивая и возвышая роль государства в экономике, они решают эту проблему путем сознательного планомерного воздействия общества (экономических и неэкономических институтов) на структуру и объемы экономических потребностей всех групп социума, создавая предпосылки для их сближения и дистанцирования [4, с. 124].

Возникновение и выявление разнообразных личных экономических потребностей объяснялось экономистами и представителями других наук развитием новых отраслей производства, эволюцией общества, ходом исторического процесса, а эталоном для их достижения объявлялись рациональные нормы потребления. Через эти нормы можно было якобы более конкретно и точно определить направления повышения благосостояния и культуры общества.

Таким образом, сформировав определенную картину экономической реальности, обозначив магистральные тренды развития экономической науки и экономической практики необходимо еще раз подчеркнуть, что к основной проблеме современной экономике больше не относится противоречие «максимизация прибыли – рационализация производства». Этой проблемой, в полном смысле этого слова, является противоречие между потенциально бесконечной производительностью (новые технологии, биохимия, биология, генная инженерия, химия и т.д.) и необходимостью сбыта продукции, продвижения товара. Технологии потребления весьма незначительно сократили время использования продукта по сравнению с сокращением времени производства продукта. На этом уровне развития становится важным контролировать не только производство, но и потребительский спрос, не только цены, но и то, что будет запрошено по ним. А подобная постановка вопроса на уровне планирования и контроля подрывает основу любой экономической системы. Потребности общества опять расходятся с возможностями производителей, и экономика вновь заходит на еще один жизненный цикл [5, с. 99].

Библиографический список:

1. Смирнов В. Л. О современных подходах к содержанию экономической теории, применению научной методологии, инновационных технологий в подготовке специалистов [Электронный ресурс] / В. Л. Смирнов. <http://mgsa-smirnov.narod.ru/public/public-3.htm>.
2. Полтерович В. М. Кризис экономической теории [Электронный ресурс] / В. М. Полтерович. http://e2000.kyiv.org/biblioteka/biblio/stat/crisis_ek.html.
3. Алексеев Н.Е., Глухова, З.В. Парадигма теории потребностей в условиях новой экономики России // Омский научный вестник. – 2013. - № 1(115). - С. 42-46.
4. Левин Б. М. Социально-экономические потребности: закономерности формирования и развития / Б. М. Левин. - М. : 1974. – 316 с.
5. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / Ж. Бодрийяр. Пер. с фр. Е. А. Самарской. - М. : Республика, 2006. – 269 с.

6. Алексеев Н.Е. Дилемма о цикличности насыщения потребностей в современной экономике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2012. – № 2 (10). – С. 33-39.
7. Алексеев Н.Е., Ильченко С.М. Динамика развития спроса как фактора экономического развития // Омский научный вестник. – 2013. - № 5 (122). - С. 56-59.
8. Демиденко О.В. Основы управления строительным потоком // Омский научный вестник. – 2013. - № 1(115). - С. 68-70.
9. Финансовые аспекты предпринимательства в новой экономике / Под общ. ред. О.Ю. Патласова. – Омск.: Изд-во ОмГА, 2013, 300 с.

Алексеев Н. Е., к.э.н., доцент, кафедры «Общая экономика и право» ФГБОУ ВПО ФГБОУ ВПО «Сибирская автомобильно-дорожная академия», доцент кафедры «Коммерция, маркетинг и реклама» ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (г.Омск, Россия)

Адрес для переписки: oeip@mail.ru

© Алексеев Н.Е.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ

Демиденко О.В.,
ФГБОУ ВПО «Сибирская автомобильно-дорожная академия»
ЧУ ОО «Омская гуманитарная академия»
(г.Омск, Россия)

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы творческого становления личности. В качестве решения предлагается программа, обеспечивающая создание необходимых и достаточных условий для самостоятельной работы студентов по дисциплине. Представлены примеры анализа условий организации самостоятельной работы студентов, включающие программу действий преподавателя

Ключевые слова. Творческое развитие личности, самостоятельная работа студента, познание, методы обучения, планирование, мотивация деятельности.

Творческое становление личности - проблема из ряда вечных. Такие качества, как критическое отношение к действительности и стремление к самостоятельности, неизменно определяются студентами как основные качества личности. Сама деятельность по овладению знаниями, как любой познавательный процесс, способствует творческому поиску.

Если творческий поиск, как наличное качество в структуре личности, низко оценивается студентами, то стремление к творческому труду оказалось одним из наиболее значимых мотивов выбора профессии. Для значительной части студентов задача научиться работать творчески на одном из первых мест как и общая задача успешного окончания вуза и приобретения знаний по специальности.

В системе высшего образования формируется не абстрактный специалист с набором определенных профессиональных качеств, а личность как целостность, отражающая много качественную индивидуальность через призму которой и воспринимаются профессиональные черты. [1]

Вот почему важным является не "привитие" (навязывание) заранее определенных качеств, а развитие сущностных сил человека как родового существа. Сущностным свойством человека является способность к преобразованию данности, изменению окружающего и самого себя. Если личность рассматривать как интегральную целостность, то способность к творчеству определяется взаимосвязью, напряжением и направленностью всех личностных качеств.

Наиболее оптимальные условия для творческого развития обеспечивает так называемая "окружающая деятельность". Возможностей создания таких условий в процессе подготовки специалиста в вузе много, среди них самостоятельная работа во всех ее проявлениях, если она насыщена исследовательскими элементами, направлена на обеспечение творческого поиска. Это "если" зависит от преподавателя вуза, его умений, желаний, отношения к работе.

Самостоятельная работа, по мнению специалистов - один из наиболее значимых факторов в формировании личности студента. Отношение студентов к самостоятельной работе, оценка ее значимости наиболее стабильны. И сегодня она занимает одно из первых мест в структуре учебного процесса.

Организация самостоятельной работы студента в вузе - сложный и многомерный процесс, который включает в себя формирование мотиваций, профессиональной позиции будущего специалиста, органичное включение самостоятельной работы в процесс освоения содержания учебных дисциплин. Овладеть навыками и умениями организации

самостоятельной работы студенты могут при определенной целенаправленной помощи преподавателей. [2]

Организация самостоятельной работы студентов в вузе должна решаться поэтапно. Вначале, в рамках принятой стратегии на развитие самостоятельности студента необходимо разработать программу - набор мероприятий и действий преподавателя. Далее, на основе программы можно создать план работы преподавателя и студента, который в последующем преобразуется в календарный план-график выполнения заданий самостоятельной работы студентов по дисциплине.

Решить задачу организации самостоятельной работы студентов по дисциплине можно в той же последовательности, в которой это рекомендовано для математических задач:

- необходимо понять задачу, ее смысл, назначение, т.е. выделить неизвестное, данные и условия;
- дать характеристику (качественную и количественную) неизвестного в задаче;
- определить, что из данного достаточно описано, а что требует пояснений;
- установить, как, с помощью каких приемов, методов связать данные и неизвестное, т.е. как достигнуть результатов, выполнив условия. [3]

Программа организации самостоятельной работы студентов по дисциплине и должна помочь выполнить приведенные рекомендации. Представляется, что преподавателю можно ограничиться собственной рабочей программой действий составив ее из вопросов к задаче и ответов на них. Ответы должны снимать все неопределенности либо предполагать другую программу действий.

Разработка программы действий преподавателя по организации самостоятельной работы студентов должна включать:

- 1) анализ задачи,
- 2) анализ исходных данных,
- 3) анализ условий,
- 4) перечень действий преподавателя,
- 5) план самостоятельной работы студентов,
- 6) календарный план-график сдачи заданий самостоятельной работы студентов по дисциплине.

Анализ задачи по организации самостоятельной работы студентов.

Цель - сформировать у студентов умение самостоятельно решать задачи по дисциплине. Это означает, что студент сам без помощи кого-либо прогнозирует результат, сам принимает решение, сам концентрирует свои возможности, сам вносит коррективы в свои действия. Кроме того, при решении задач сам: уясняет содержание, анализирует исходные данные, условия, разрабатывает алгоритм решения и его реализует. Причем самостоятельные действия студент должен осуществлять с исходными данными в заданных условиях.

Суть решения задачи преподавателем - так организовать самостоятельную работу студентов, чтобы студент имел возможность научиться самостоятельно решать задачи, т.е. необходимо направить его деятельность в нужное русло, создать соответствующие условия, обеспечивающие организационно-психологическую структуру этой деятельности.[4]. Для создания условий успешной учебной деятельности важно на первом этапе выяснить количество часов для преподавания дисциплины в учебном плане, часы на самостоятельную работу студентов, аудиторные и индивидуальные занятия.

Анализ исходных данных.

Известно, что студенты имеют определенную подготовку, что предполагается их специализация, например, в направлении конструкторской деятельности. Кроме этого, государственными органами определены объем содержания дисциплины и сроки отведенные для ее усвоения. Но пока все эти данные имеют только качественные

характеристики. Необходимо уточнить их количественные показатели, т.е. ответить на ряд вопросов:

- 1) Какое место в специализации отводится "моей" (для преподавателя) дисциплине?
- 2) В чем состоит особенность будущей специализации студентов?

Ответы на эти вопросы можно найти, если проанализировать типовой учебный план.

Анализ условий организации самостоятельной работы студентов и перечень действий преподавателя.

Анализ условий организации самостоятельной работы студентов должен давать ответы на вопросы, причем ответы должны воплощаться в материальные формы, в количественные данные и обеспечивать принятие преподавателем оптимального управленческого решения. [5]. Критериями оптимизации здесь могут быть: минимизация непродуктивных и нерезультативных затрат времени студентом, создание положительных эмоций и мотивация деятельности студента.

Рассмотрим примеры анализа условий организации самостоятельной работы студентов (вопросы и ответы).

Какие условия необходимы для формирования умения самостоятельно решать задачи?

Прежде всего, необходим банк таких задач. Для мотивации деятельности студента задачи должны быть профессионально ориентированными, а для усвоения умения действие должно быть повторено 4-7 раз. В программу действий преподавателя необходимо включить разработку задач.

Как обеспечить усвоение необходимых знаний?

Знания как понятия, суждения, умозаключения, концепции, теории должны приобретаться студентом при решении задач (дополнительно к аудиторным занятиям).

Как обеспечить контроль за действиями студента?

Прежде всего, регулярной оценкой при сопоставлении продукта его действий с моделью этого продукта. Оценку результатов умения можно осуществлять по данным регулярных контрольных работ.

Что для этого необходимо?

Еще в задании указать количественные и качественные требования как к продукту, так и к результату деятельности.

Что же необходимо сделать практически?

Преподавателю в своей программе предусмотреть: разработку перечня профессиональных умений и необходимых для этого знаний, которые студент приобретает, выполняя задания и изучая дисциплину; дать количественную характеристику уровня усвоения и качества выполнения задания; предусмотреть регулярность контроля.

Как информировать студента о его достижениях?

Конечно с учетом его индивидуальных особенностей и использования традиций кафедры, вуза, развития самоуправления (беседа, устное или письменное объявление); в программе действий преподавателя необходимо предусмотреть форму и периодичность информирования.

Какие внешние условия необходимо создать для успешной самостоятельной работы студента?

Здесь можно ограничиться возможностями преподавателя, т.е. созданием информационных и методических материалов.

Как учесть индивидуальные особенности студента?

Для этого каждому учащемуся предоставляется возможность самому выбрать определенный его внутренним потребностям объем деятельности, но не ниже установленного норматива. Определение норматива должно найти место в программе преподавателя.

Как предоставить студенту возможность самому планировать свои действия?

Прежде всего, дать возможность выбирать предметы действий, принимать решения на определенную учебным планом временную перспективу, следовательно задачи должны быть объединены в блоки задания.

Как студент сможет корректировать свои действия?

Условием коррекции является возможность сопоставлять достижения с моделью планируемого результата. Для этого студент должен иметь точную информацию о своих достижениях.

Как создать эффект "позитивного усиления деятельности"?

Необходимо регулярно информировать о студентах, которые наиболее успешно решают задачи. Кроме того, сделать гласным успех каждого, но не акцентировать внимание на неуспевающих. Самооценка и сопоставление своих достижений в условиях полной информации об успехах других должна быть более эффективными, чем регулярные проработки неуспевающих.

Все ли элементы организационно-психологической структуры деятельности учтены? Знает ли студент субъект учения, что ему делать?

Да, у него будет план-график выполнения заданий.

Определены ли предметы его действий?

Да, создан банк задач.

Как определен процесс действий студента? Содержанием, структурой задач и соответствующим методическим обеспечением. Достаточно ли ясно изложены требования к продукту действий студента? Да, в заданиях указаны количественные и качественные характеристики решения задачи. Созданы ли необходимые условия для самостоятельной работы студентов? Предполагается полное информационно-методическое обеспечение.

Ясно ли представляет студент, зачем ему выполнять задания? Студент получит выписку из будущих должностных требований, в которой будет указано какие умения и знания он может "взять из дисциплины" в будущую профессиональную деятельность. Как создается мотив его деятельности по дисциплине? Прежде всего профессионально ориентированными задачами и поощрениями за успехи. Какими средствами располагает студент? Уровень исходной подготовки предполагается определить на "входном контроле", результаты которого будут сообщены каждому студенту и будут учитываться в индивидуальной работе. Кроме этого, представляется выбор объема заданий. Ясно ли какой результат должен быть достигнут после окончания изучения дисциплины? Предполагается, что уровень его подготовки будет проверяться по умению решать задачи из предложенного перечня. Умения рассматриваются как знания, включенные в определенные действия. Приведенная методика анализа задачи организации самостоятельной работы студентов отражает только основные вехи деятельности преподавателя. Но и этого набора достаточно, чтобы убедиться в возможности составления программы преподавателя.

Смещение акцентов организации учебного процесса на сотрудничество со студентами, сотворчество, привлечение их к активному участию в решении многих вопросов дают значительные результаты во всех формах работы. Главным направлением такой работы является - знание и учет способностей студента, его особенностей, доверие и высокая требовательность. И, конечно же, использование методики, способствующей реализации творческого характера процесса познания, обеспечения включаемости каждого студента в конкретную деятельность, отказ от мелочной опеки. Студенты в условиях сотрудничества сами могут решать вопросы дисциплины и отношение к учебе.

Библиографический список

1. Белянина, Е.Ю. Педагогическая технология как инструмент формирования компетенций / Е.Ю. Белянина / Вестник Омского регионального института: региональный научно-практический журнал, 2015 с.144-150.

2. Демиденко, О.В. Организация самостоятельной работы на кафедре / О.В. Демиденко / Наука и общество: проблемы современных исследований. Сб. науч. статей в 2-х ч.- Ч.2 Проблемы современных исследований в гуманитарных науках/ под ред. А.Э. Еремеева. – Омск: Изд-во НОУ ВПО «ОмГА», 2011.- с. 186-189.

3. Демиденко, О.В. Самостоятельная работа студентов в вузе / О.В. Демиденко / Система ценностей русской культуры и высшая школа: Сборник научно-методических статей/ под ред. Г.В. Косякова.- Омск Изд-во НОУ ВПО «Омская гуманитарная академия», 2010.- с.41-45.

4. Алексеев, Н.Е. К вопросу об интеграционных процессах в образовании / Н.Е. Алексеев, О.Г. Мосунова /Ученые записки. Выпуск 29. Актуальные проблемы модернизации образования в России / Материалы международной научно-практической конференции «Модернизация экономики и общества в России в XXI веке» (16 февраля 2012 года, Москва, НОУ ВПО «СФГА») / Под научной редакцией В.В. Грачева – М.: ООО «Вариант» – НОУ ВПО «СФГА», 2012. - с.5-9.

5. Ильченко, С.М. Активные методы обучения в преподавании дисциплин специализации/ С.М. Ильченко / Сибирский торгово-экономический журнал, 2006, №2. - с.107-109.

Демиденко О.В., к.т.н., доцент кафедры организации и технологии строительства ФГБОУ ВПО "Сибирская автомобильно-дорожная академия", доцент кафедры коммерции, маркетинга и рекламы ЧУ ОО "Омская гуманитарная академия"

© Демиденко О.В.

УДК 551.593.65

О СВЯЗИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЛЕЙ СЕРЕБРИСТЫХ ОБЛАКОВ С ТРОПОСФЕРНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ПО ДАННЫМ НАБЛЮДЕНИЙ СЕЗОНОВ 2014-2015 ГОДОВ

Солодовник А.А., Усеинов Б.М., Васильев Н.В.,
Демчук А.А.

Северо-Казахстанский государственный
университет им. М. Козыбаева
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Аннотация. На основании результатов систематических наблюдений серебристых облаков в течение двух сезонов выполнено сопоставление фактов их возникновения над Урало-Сибирским регионом с развитием наиболее масштабных метеорологических процессов в тропосфере. Подтверждено влияние циклональной активности и фронтогенеза на появление МСО. Дополнительным фактором, влияющим на образование МСО, могут быть грозовые явления.

Ключевые слова. Мезосферные серебристые облака, синоптические карты, фронты, циклоны, наземный мониторинг МСО, прогнозирование, дистанционное зондирование, спутник AIM.

Исследования серебристых облаков, проводимые в Обсерватории Северо-Казахстанского государственного университета, имеют в активе данные непрерывных фотографических наблюдений за десятилетний период. При этом одним из важнейших их результатов стало обнаружение феноменологической связи появления мезосферной облачности с особенностями развития метеорологических процессов в подстилающем слое тропосферы, выявленной на основе данных полученных за период 2007-2013 годов [1-7]. На этом основании, в частности, была разработана и успешно проверена на практике методика прогнозирования появления серебристых облаков. Оставляя для будущих исследований вопрос о природе связи генезиса серебристых облаков с тропосферными явлениями, ещё раз коснёмся темы её устойчивости. Это актуально и с той точки зрения, что анализируемый интервал времени должен охватывать хотя бы один полный период изменения показателей солнечной активности.

Для повышения надёжности регистрации мезосферной облачности наблюдения выполнялись в режиме мониторинга одновременно из двух пунктов: основной располагался в посёлке Бесколь (Бишкуль), а второй в городе Петропавловске. Взаимное расположение этих пунктов показано на рисунке 1.



Рис.1 – Карта положения пунктов наблюдений МСО в сезоны 2014-2015 годов

На основном пункте наблюдения регистрация облачности велась одновременно двумя одинаковыми камерами. При этом достигнута возможность получения панорамных (около 80 градусов по азимуту) изображений сумеречного сегмента и облачного поля, чему значительно способствовала полная открытость горизонта в северном направлении. Качество полученных изображений характеризует панорама мезосферной облачности, наблюдавшейся 20-21.06.2014 показанная на рисунке 2.



Рис. 2 – Панорамный снимок мезосферной облачности, наблюдавшейся 20-21.06.2014

Параллельно с получением изображений серебристых облаков, накапливалась информация метеорологического характера, включающая набор стандартных синоптических карт Госгидромета РК и анимированных карт развития атмосферных фронтов, доступных на интернет ресурсе Gismeteo.

В таблицах 1 и 2 приведены выдержки из дневников наблюдений появления серебристых облаков в сезоны 2014 и 2015 года соответственно. В таблице приводится и краткое описание развития структуры облачности. Как известно высота над горизонтом верхней кромки облачного поля является мерой её удалённости от наблюдателя. При этом высоким облакам соответствовало их расположение выше находящейся вблизи нижней кульминации Капеллы (α Возничего), то есть не менее чем 12 градусов. Низкие серебристые облака располагались не выше 6 градусов.

Таблица 1.

Результаты наблюдений МСО в сезон 2014 г.

Дата	Описание результатов наблюдений.
03-06.06	Облачно. Появлений МСО не отмечено.
07-08.06	Ясно. Время наблюдения 01:30-02:25. Первые зафиксированные облака (С-В). Структура слабо выражена (I, IIa).
08-13.06	Облачно. Появлений МСО не отмечено.
13-14.06	Ясно. Время наблюдения 02:05-03:26. МСО наблюдались высоко над горизонтом. Ярko выраженные структуры (I, IIб, IVa), обширное поле.
14-16.06	Переменная облачность. Появлений МСО не отмечено.
17-18.06	Переменная облачность. Время наблюдения 01:04-02:30. МСО наблюдались низко над горизонтом. Ярko выраженные структуры (I, IIa). Обширное поле.
18-19.06	Облачно. Время наблюдения 01:05-02:52. МСО наблюдались низко над горизонтом. Структура слабо выражена (I, IIa).
19-20.06	Облачно. Появлений МСО не отмечено.
20-21.06	Ясно. Время наблюдения 23:45-03:42. МСО наблюдались высоко над горизонтом преимущественно на С-З, обширное поле. Ярko выраженные структуры (I, IIa, IIб, IIIб, IVa).

21-22.06	Ясно. Время наблюдения 01:55-03:03. МСО наблюдались низко над горизонтом, преимущественно на С-В. Структуры средней выраженности (I, IIa).
22-23.06	Ясно. Появлений МСО не отмечено.
23-24.06	Небо затянуто дымкой. Время наблюдения 02:23-03:00. МСО наблюдались низко над горизонтом, преимущественно на С-В. Структура слабо выражена (I, IIa).
24-25.06	Переменная облачность. Появлений МСО не отмечено.
25-26.06	Ясно. Время наблюдения 23:58-01:58. МСО наблюдались высоко над горизонтом преимущественно на С-З и на З; обширное поле. ярко выраженная структура (I, IIa, IIIa).
26-27.06	Ясно. Время наблюдения 23:50-02:42. МСО наблюдались высоко над горизонтом, обширное поле. ярко выраженная структура (I, IIa, IIb, IIIa, IVa).
27-28.06	Облачно, небо затянуто дымкой. Время наблюдения 23:50-02:42. МСО наблюдались низко над горизонтом преимущественно на С-В. Структура слабо выражена (I, IIa).
28.06-03.07	Дождь. Появлений МСО не отмечено.
04-05.07	Переменная облачность. Время наблюдения 01:41-02:59. МСО наблюдались низко над горизонтом, преимущественно на С-З. Структура средней выраженности (IIa, IIb, IVa).
12-13.07	Облачно. Время наблюдения 03:09-03:31. МСО наблюдались высоко над горизонтом преимущественно на С-В, обширное поле. Ярко выраженная структур (I, IIa, IIIa, IIIb).
13-15.07	Облачно. Появлений МСО не отмечено.
16-17.07	Небо затянуто дымкой. Время наблюдения 00:24-01:26. МСО наблюдались низко над горизонтом, преимущественно на С. Структура слабо выражена (I, IIa).
17-23.07	Переменная облачность, временами дождь. Появлений МСО не отмечено.

Таблица 2.

Результаты наблюдений МСО в сезон 2015 г.

Дата	Описание результатов наблюдений.
09-10.06	Ясно. Время наблюдения 01:00-03:41. МСО наблюдались высоко над горизонтом, обширное поле. Структура ярко выражена (I, IIa, IIb, IIIa, IVa).
10-11.06	Малооблачно. Появлений МСО не отмечено.
11-12.06	Ясно. Время наблюдения 23:30-01:05 Обширное поле МСО. От запада до севера. Высота до 20°. Развитая система вихрей с быстрой изменчивостью.
12-13.06	переменная облачность. Время наблюдения 23:53-02:05. Средняя высота наблюдения МСО, обширное поле. Структура средней выраженности (I, IIa).
13-20.06	Переменная облачность, временами дождь. Появлений МСО не отмечено.
21-22.06	Ясно. Время наблюдения 23:55-03:29. МСО наблюдались высоко над горизонтом, обширное поле. Структура ярко выражена (I, IIa, IIb, IIIa, IIIb).

22-23.06	Ясно. Время наблюдения 23:58-02:37. МСО Наблюдались низко над горизонтом (С-З); полярное сияние 01:28-02:19. Слабовыраженная структура (I).
23-27.06	Переменная облачность, временами дождь. Появлений МСО не отмечено.
27-28.06	Малооблачно. Время наблюдения 01:12-02:03. МСО Наблюдались высоко над горизонтом, обширное поле. Структура ярко выражена (I, IIa, IIb, IIIa).
28.06-05.07	Переменная облачность, временами дождь. Появлений МСО не отмечено.
05-06.07	Переменная облачность. Время наблюдения 00:25-01:46. МСО Средняя высота над горизонтом, обширное. Структура ярко выражена (I, IIa, IIb, IIIa, IVa).
06-31.07	Ясно. Появлений МСО не отмечено.

Визуальные наблюдения и последующий анализ снимков позволили выявить некоторые особенности в структуре и развитии облачного поля. Так например, в даты 13-14.06.14 и 20-21.06.14 были отмечены обширные поля МСО, достигающие по азимуту и высоте более чем 90°. То есть верхняя граница облачного поля достигала зенита, что наблюдалось только в предутренние часы незадолго до восхода Солнца. Интересно отметить, что в этих случаях нарушалось общее правило о наблюдаемости МСО при нахождении Солнца под горизонтом на глубине не менее 6°.

Неоднократно серебристые облака наблюдались в западном направлении (азимут менее 90°), что говорит об аномально низкой широте их расположения (20-21.06.14 и 25-26.06.14). Зафиксированы также случаи движения отдельных частей облачных полей в нетипичном для них восточном направлении (21-22.06.2014). Наиболее замечательно наблюдение полярного сияния на фоне мезосферной облачности в ночь с 22 на 23 июня 2015, его появление, безусловно, связано с магнитной бурей высокой интенсивности, которая имела место быть в дату наблюдений.

С целью выявления связи тропосферных и мезосферных процессов проведено сопоставлении метеорологических условий, в регионе, охватывающем область, контролируемую нашими наблюдениями с фактами наличия или отсутствия полей серебристых облаков. Это позволило усовершенствовать методику прогнозирования появления серебристых облаков над Северным Уралом и северной частью Западно-сибирской низменности на основе прогнозов развития тропосферных процессов в тех же самых и прилегающих регионах. Основой прогнозов служили сведения об ожидаемом развитии циклонической активности и связанных с ними явлениях. В их числе движение холодных атмосферных фронтов, пересекающих Уральский хребет. Ситуации с движением фронтов над обширной горной системой сходны с условиями, отвечающими за формирование орографических тропосферных облаков. Фрагмент результатов анализа метеорологических карт в сопоставлении с данными наблюдений МСО представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Сопоставление результатов наблюдений МСО и развития метеорологических процессов в регионе наблюдений

Дата	Описание результатов анализа синоптических карт.	
	2014	2015

8-9.06	Екатеринбург под циклоном, окклюзии с грозами. Низкая вероятность появления МСО.	Окклюзии над Западно-Сибирским регионом (65° с.ш.). Холодный фронт западнее Урала. Меридиональное движение циклона на северо-северо-запад. Вероятность появления МСО неопределена.
12-13.06	Холодный фронт движется с юга на север, навстречу движется тёплый фронт. Их взаимодействие ожидается севернее пункта наблюдения, что может способствовать образованию МСО.	Движение циклона в С-В направлении. С севера-запада проходит холодный фронт. Окклюзии над Уралом (65° с.ш.) и Западной Сибирью (65° с.ш.). Высокая вероятность появления МСО.
18-19.06	Уральский регион, и на большей части Тюменской области мощные окклюзии, холодные фронты несут грозы. Высокая вероятность появления МСО.	Грозовая активность и окклюзии над Западной Сибирью. Движение циклона над З.С. на С-В. С запада приближается антициклон. Высокая вероятность появления МСО.
21-22.06	Под контрольный регион чист, окклюзии только в Оренбургской области. Возможно появление орографических МСО.	Циклон и грозовая активность проходят с запада на восток над Уралом. Окклюзии над З.С. (60°-70° с.ш.). Высокая вероятность появления МСО.
22-23.06	Тюменская область под влиянием окклюзий с грозами. Высокая вероятность появления МСО.	Грозовая активность над Уралом и окклюзии над З.С. (65° с.ш.). Движение циклона с запада через Урал. Высокая вероятность появления МСО.
5-6.07	Подконтрольный регион чист, ближайший холодный фронт находится над Удмуртией. Низкая вероятность появления МСО.	Холодный фронт над северным Уралом движется в южном направлении. С запада приближается к Уралу циклон. Высокая вероятность появления МСО.
6-7.07	Вся Западно-Сибирская равнина под влиянием циклона с многочисленными окклюзиями. Высокая вероятность появления МСО.	Циклон с окклюзиями движется над З.С. в северо-восточном направлении. Холодный фронт приближается к северному Уралу. Высокая вероятность появления МСО.
7-8.07	Урал и Тюменская область под влиянием локального холодного фронта. Низкая вероятность появления МСО.	Циклон движется над Сургутом в северном направлении. С севера движется холодный фронт. Высокая вероятность появления МСО.
8-9.07	Новосибирская область под влиянием локальной окклюзии. Низкая вероятность появления МСО.	Меридиональное движение циклона на север над г. Салехард. Грозовая активность над г. Норильск. Холодный фронт с окклюзией движется на север. Высокая вероятность появления МСО.
9-10.07	Северный Урал и Ханты-Мансийский регион под влиянием локальной окклюзии. Низкая вероятность появления МСО.	С запада к Уралу приближается циклон с окклюзией и грозовой активностью. З.С. под влиянием циклона. Холодный фронт движется на север. Низкая вероятность

		появления МСО.
10-11.07	Южный Урал под влиянием локального холодного фронта. Низкая вероятность появления МСО.	З. С. под влиянием циклона. Окклюзивный фронт движется на север в районе г. Салехард. Высокая вероятность появления МСО.
12-13.07	Центральная часть Тюменской Области под влиянием холодного фронта с окклюзиями. Высокая вероятность появления МСО	Движение циклона через Урал в С-В направлении. Имеются мощные окклюзии и грозовые очаги над Уралом и З. С. Высокая вероятность появления МСО.

При анализе материалов по двум сезонам наблюдений серебристых облаков было обнаружено немало интересных фактов, очередной раз подтверждающих ранее выявленные закономерности между метеорологической ситуацией в регионе и полями МСО, наблюдавшимися в ту же дату. Эти факты, несомненно, требуют подробного описания, однако мы пока ограничимся табличными данными и разберем здесь лишь самые необычные обстоятельства, на которые, возможно, мы раньше не обращали внимания.

Наиболее интересные ситуации в сезон 2015 года отмечены в ночи с 8 на 9 и с 18 на 19 июня, а также в ночь с 19 на 20 июля. Рассмотрим их детальнее. В ночь с 18 на 19 июня сложилась стандартная метеорологическая ситуация для случаев возникновения полей МСО над контролируемой областью. Однако, прямой регистрации серебристых облаков воспрепятствовала пасмурная погода, а на соответствующем снимке со спутника облака над Уралом и Западной Сибирью также не обнаруживаются. Потребовался детальный анализ снимка, который выявил отсутствие полосы изображений как раз в требуемых широтах и долготах. Но на соседних снимках Предуралья и Средней Сибири серебристые облака присутствуют. Есть основания предположить, что они должны были быть зарегистрированы и над областью наблюдения, если бы аппаратура ИСЗ сработала штатно (рисунок 3).

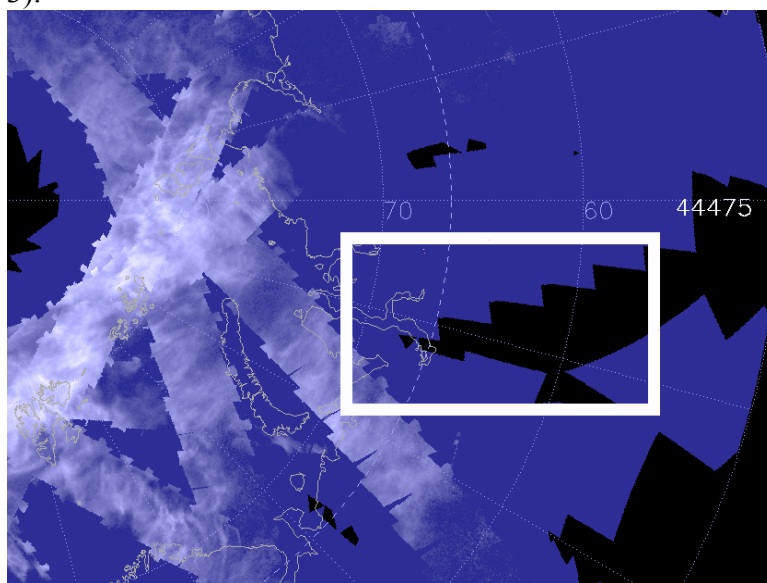


Рис.3 – Пример нештатной работы спутника AIM (18-19.06.2015). В прямоугольник выделен участок с отсутствием данных

Интересные выводы получены по данным наблюдений с 8 на 9 июня и с 19 на 20 июля. Их объединяет сходство необычной метеорологической ситуации. Здесь движение циклонов происходило в меридиональном направлении, с юга на север с небольшим отклонением к западу. С точки зрения орографии нет оснований говорить о благоприятных для образования облаков условиях, что соответствует данными спутника

АИМ. Однако, над Уралом отмечены малоподвижные холодные фронты, а за Уралом грозовые очаги. Последние были наиболее интенсивны в июле. Таким образом, обнаружено, что наиболее значимым для генезиса полей МСО является широтное движение циклона. Этот вывод подтвердился тем, что июльский циклон над Северным Уралом сменил своё направление движения на широтное, и в следующую ночь (с 20 на 21 июля) было зарегистрировано появление МСО. (рисунки 4,5).

Возникает логичный вопрос, в чем причина несоответствия прогнозу в первую ночь? При детальном анализе метеокарт, обнаружено различие в направлениях движения циклонов, которое, возможно, и сыграло роль фактора, не принятого во внимание при первичном анализе метеоданных. Таким образом, обнаружено, что наиболее значимым для генезиса полей МСО является широтное движение циклона. Этот вывод подтвердился тем, что июльский циклон над Северным Уралом сменил своё направление движения на широтное, и в следующую ночь (с 20 на 21 июля) было зарегистрировано появление МСО. На рисунках 4 и 5 представлены метеокарты за интересующие нас даты в сопоставлении им снимков АИМ.

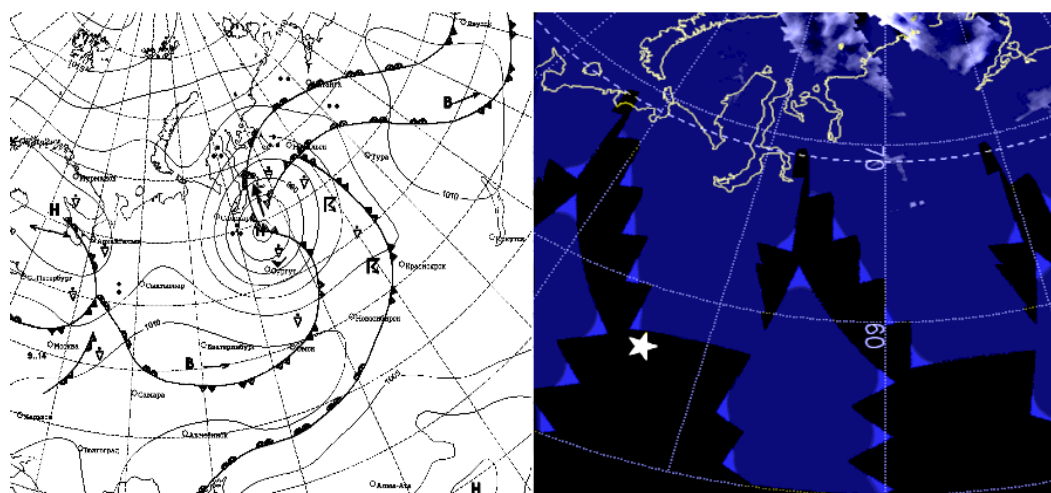


Рис.4 – Пример метеорологической ситуации, не благоприятствующей образованию серебристых облаков 19-20.07.2015

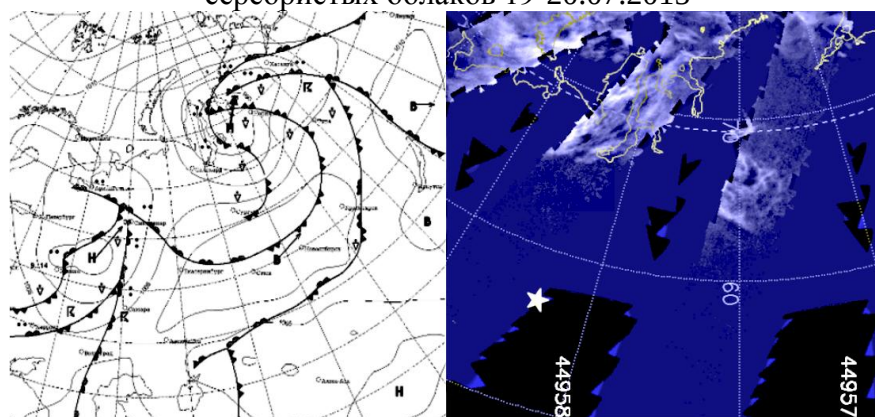


Рис.5 – Пример метеорологической ситуации, благоприятствующей образованию серебристых облаков 20-21.07.2015

Учитывая выше описанную ситуацию, можно выделить несколько факторов, обеспечивающих вероятность появления МСО над интересующим наблюдателя регионом. Расположим их в порядке убывания значимости при прогнозировании: 1) широтное движение циклона через Уральский хребет; 2) меридиональное движение энергичных холодных фронтов, отягощенных грозами; 3) развитие окклюзий и связанных с ними грозных явлений.

По данным, полученным от ряда наблюдателей МСО, заслуживает внимания тот факт, что в ночь с 5 на 6 июля 2015 года низкоширотные серебристые облака отмечены практически на всех пунктах Евразии. Это обстоятельство привлекло пристальное внимание исследователей из Института физики атмосферы РАН и Института физики космоса и атмосферы (Швеция) своей редкостью. Разумеется, здесь нужно провести кропотливое и всестороннее исследование. Мы же ограничимся пока комментариями в метеорологической карте на указанную дату (рисунок 6).

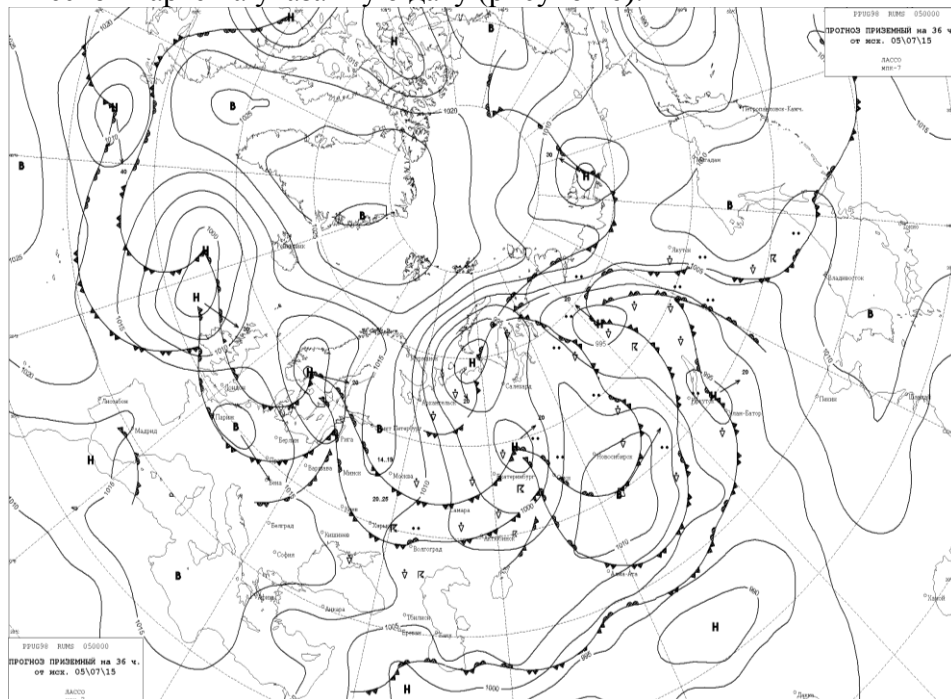


Рис.6 – Метеорологическая ситуация на дату наблюдений 05-06.07.2015

Как видно из рисунка 6, метеорологическая ситуация над континентом действительно благоприятствует образованию серебристых облаков сразу в нескольких регионах. Так, например, над территорией от Великобритании, через Скандинавию и далее до Урало- Сибирского региона отмечается прохождение мощных циклонов, преимущественно в широтном направлении. Некоторые из них сопровождались грозowymi очагами.

Подводя итоги результативности прогнозирования появления МСО, на основе анализа метеорологических данных по двум сезонам, отметим следующие важные факты.

За сезон 2014 года был спрогнозирован 21 случай появления МСО. Из них 13 было подтверждено с помощью наземных наблюдений. Остальные 8 – с помощью спутника АИМ. Однако, на спутниковых снимках были зафиксированы еще 7 случаев появления облаков, потенциально доступных нашим наблюдениям, которые не были спрогнозированы. Этот факт потребовал дополнительного анализа, как космических снимков, так и метеорологических карт. По итогам выявились неординарные ситуации. Что касается космических изображений, то оказалось, что расположение глобального поля МСО не всегда совпадает с локализацией его деталей на составных элементах – полосах. Такая ситуация на примере одной из дат наблюдений с 12 на 13 июня 2014 года (рисунок 7). Причины таких расхождений требуют дальнейшего анализа. Однако, в данном случае приоритет был отдан изображению МСО на отдельной полосе.

Отдельного рассмотрения потребовал и прогноз о вероятности появления МСО в указанную дату. Выяснилось, что его характер (определяемый развитием метеорологических процессов) сильно зависит от выбора карты. Поскольку использовались именно прогностические карты метеорологических событий, то потребовалось использовать такую карту, временная привязка которой максимально приближена к моменту наблюдения. Если имеется 24 часовой прогноз развития погодных

процессов, то приоритет нужно отдавать картам, датируемым за сутки до контрольного срока. При 36 часовом прогнозе выбор должен быть смещён на более раннюю дату.

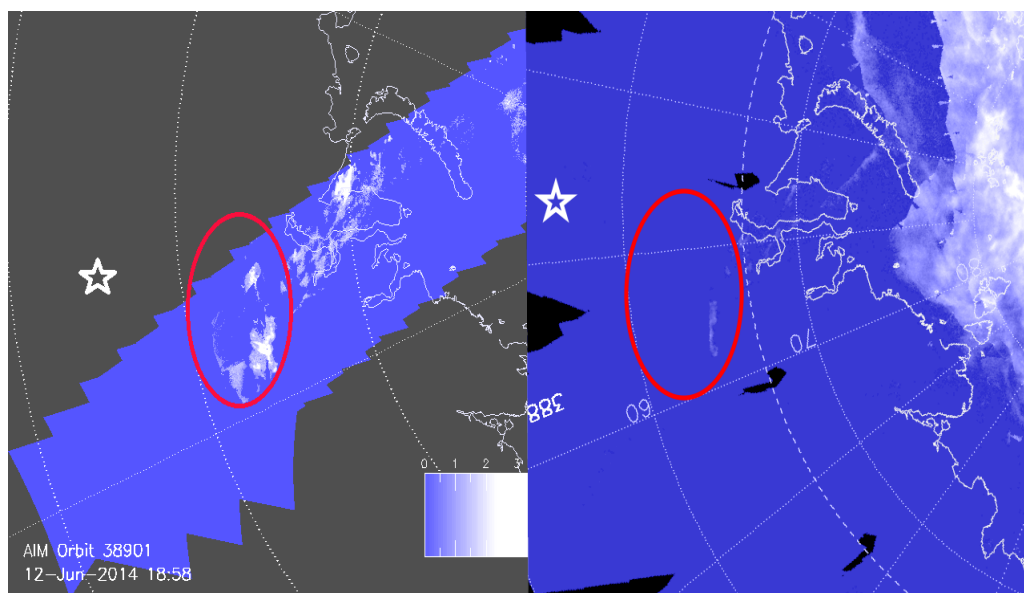


Рис.7 – Пример несовпадения прогноза о появлении МСО с данными космического зондирования. Ночь 12-13.06.2014. Слева – мезосферная облачность на полосе спутниковых изображений; справа – та же область на глобальном изображении

Ещё одним доказательством необходимости тщательного анализа космических изображений даёт пример ночи с 23 на 24 июня 2015 года. Тогда из пункта наблюдения в Бишкеке наблюдалось обширное поле МСО. Однако, на общем изображении глобального поля МСО, полученном по снимкам со спутника, эти облака слабо проявляются, в то время как на локальных полосах изображений, получаемых вдоль траектории движения аппарата детали облачности видны отчётливо (рисунок 8).

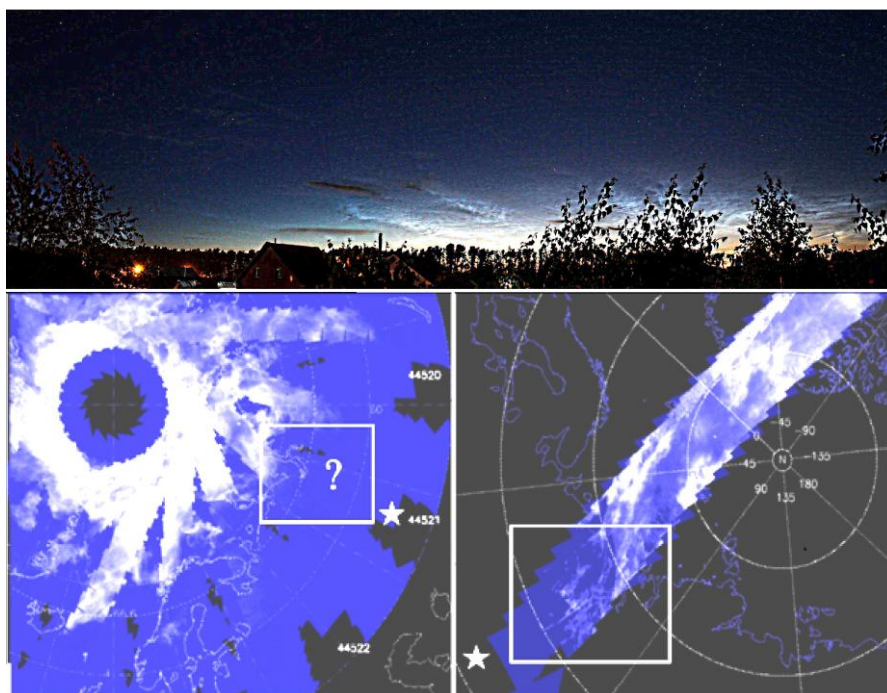


Рис.8 – Пример несоответствия содержания глобальных изображений поля МСО по данным спутника АИМ (слева) и отдельных компонент такого изображения. На последнем подтверждается наличие облаков доступных наземным наблюдениям из нашего пункта в дату 23-24.06.2015

За сезон 2015 года было спрогнозировано 45 случаев появления серебристых облаков. Из них только 7 было подтверждено наземными наблюдениями. Это обусловлено крайне неблагоприятными погодными условиями в сезон, препятствующими наблюдениям. Остальные 38 случаев нашли свое подтверждение на снимках АИМ. Однако, в 3 случаях возникли сомнения такого рода, что на общих изображениях поля облаков, в принципе доступных наблюдениям из Петропавловска, нет; подтверждение прогнозу (наличие предсказанных МСО) можно найти только на соответствующих полосах. Подобная ситуация была рассмотрена выше (рисунок 7).

Вновь полученный результат существенно повлияет в перспективе на технологию научного анализа связи появления МСО с тропосферными процессами.

Таким образом, показано наличие явной связи между тропосферными процессами и образованием МСО. Её выявление позволит наметить новые перспективы исследований, в частности, предпринять поиск связи морфологических форм МСО с крупномасштабными тропосферными процессами.

Библиографический список

1. Солодовник А.А. Атмосферное электричество и происхождение серебристых облаков // Земля и Вселенная, № 6, 2007.
2. Солодовник А.А., Кудабая Д.А., Сартин С.А., Бельченко В.Н. от Метеорологические процессы в тропосфере Земли и происхождение серебристых облаков Вестник Актыбинского государственного педагогического института, № 1, 2010, с. 109 – 114.
3. Солодовник А.А., Кудабая Д.А., Крючков В.Н., Леонченко А.С. Серебристые облака: проблема образования и вопрос о дефинициях. – Известия национальной Академии наук Республики Казахстан. Серия физ. мат. № 4 2011. – с. 105 – 110.
4. Солодовник А.А., Лазарев С.В. Метеорологические явления в тропосфере и проблема происхождения серебристых облаков.- Петропавловск, 2007, ЦНТИ. – с.17.
5. Солодовник А.А., Кудабая Д.А., Крючков В.Н. Сезонные и межсезонные вариации площади глобального поля серебристых облаков.- Известия национальной Академии наук Республики Казахстан. Серия физ. мат. № 4 2013. – с. 60 – 64.
6. Солодовник А.А., Журавлёв П.Л., Баукенов Б.М. Изучение влияния тропосферных процессов на образование полей серебристых облаков по итогам наблюдений 2013 года//Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов, № 36, Новосибирск, 2014. – с. 89 – 101.
7. Lübken F.-J., Baumgarten I.G., Fiedler I.J., Gerding I. M., Höffner I. J., Berger U. Seasonal and latitudinal variation of noctilucent cloud altitudes // GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS, VOL. 35, L06801, doi:10.1029/2007GL032281, 2008

Солодовник А.А., к.физ.-мат.н., доцент астрономии Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: aasolodovnik@mail.ru

Васильев Н.В., магистрант, Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: hu1961@mail.ru

Демчук А.А., студент, Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: kaketka5400@mail.ru

Усеинов Б.М., к.физ.-мат.н., доцент, Северо-Казахстанский государственный университет им. академика М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: byseinov@gmail.ru

© Солодовник А.А., Васильев Н.В., Демчук А.А., Усеинов Б.М.

ПОНЯТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

А.В.Семкин

Кокшетауский университет им. Абая Мырзахметова
(г. Кокшетау, Республика Казахстан)

Аннотация. Умение решать учащимися прикладные математические задачи во многом зависит от владения методами моделирования. В статье описываются способы введения математического моделирования в курс математики средней школы, анализируются различные подходы к классификации математических моделей, рассматривается взаимосвязь общественного мировоззрения и уровня развития математического моделирования.

Ключевые слова. Математическая модель, математическое моделирование, практическая задача, классификация моделей, этапы математического моделирования, мировоззрение.

Известно, что неявное знакомство с математическим моделированием начинается уже в начальной школе при решении текстовых задач (*задач с практическим содержанием*) как с *этапами* [1,с.20], *методом* или *моделью поиска решения задачи* [2,с.142]. Первой математической моделью, с которой сталкиваются учащиеся при решении текстовых задач, если не считать понятие числа, является уравнение $f(x) = g(x)$, где $f(x)$ и $g(x)$ - некоторые выражения, содержащие неизвестную x .

Метод решения текстовых задач широко применяется в школьной математике, поскольку он связан с обучением приемам, используемым в приложениях математики. В процессе решения текстовых задач у учащихся формируются умения и навыки моделирования реальных объектов и явлений. Обучение выделять формальную часть текстовой задачи – главная методическая задача, с которой при этом сталкивается учитель.

Схема решения текстовой задачи, согласно Д.Пойа [3,с.14], включает следующие этапы:

- постановку цели;
- составление плана решения;
- осуществление плана решения;
- изучение плана решения.

В ходе выполнения перечисленных этапов решающий задачу должен ответить на следующие вопросы: Что дано? Что неизвестно? Не встречалась ли мне ранее эта задача, сформулированная в несколько другой форме? Если да, то как воспользоваться ею? и т.д.

Рассматривая перечень этапов решения задачи и наводящих вопросов, предложенных Д.Пойа, нетрудно заметить их общность с процессом математического моделирования. Учебные действия, выполняемые в процессе решения задачи, с дидактической точки зрения и являются элементами моделирования, но часто как таковые не называются.

По этому поводу В.М.Монахов заметил: *«По сути дела, и в начальной, и в средней школе, и в техникуме мы постоянно работаем с математическими моделями. Но мы не привыкли к тому, чтобы называть математической моделью полученное в результате исследования конкретной ситуации уравнение или систему уравнений»* [4,с.12]. Необходимо отметить, что на настоящем этапе стараниями, в частности, А.Абдиева, А.Е.Абылкасымовой, И.Б.Бекбоева, З.А.Жумагуловой, А.Г.Мордковича [5,6] понятие

математической модели и математического моделирования активно вводится в школьные учебники математики.

Рассматривая вопрос возникновения математических моделей, вспомним, что математика по отношению к другим наукам существует как метод формирования и исследования количественных закономерностей, как орудие разработки теории, как средство решений, приводящее к открытию нового качества через выделение количественных связей и закономерностей. Соответственно, любая математическая модель может возникнуть тремя путями:

1) в результате прямого наблюдения явления, его прямого изучения и осмысливания (модели, полученные таким образом, называют феноменологическими);

2) в результате некоторого процесса дедукции, когда новая модель получается как частный случай из некоторой более общей модели (такие модели называют асимптотическими);

3) в результате некоторого процесса индукции, когда новая модель является естественным обобщением «элементарных» моделей (их называют моделями ансамблей).

Математическая модель, как и модель вообще, основана на некотором упрощении, идеализации. Она никогда не тождественна объекту, а является лишь его приближенным отражением. В определенном смысле модель проще объекта, конечно, при этом многое зависит и от самого изучаемого объекта и свойств, которые учитываются моделью.

Учащихся полезно познакомить с историей развития математического моделирования. Так, оглянувшись в прошлое, всю историю становления математики можно представить как непрерывный процесс моделирования человеком объектов, процессов и явлений вещественного мира, т. е. процесс создания математических моделей. В этой связи развитие математического моделирования особенно интересно, т.к. математика всегда являлась инструментом познания мира, фундаментом философских концепций, что видно при проведенном нами сравнении развития математики и философии.

Итак, само понятие «число» возникает не как абстрактная идея, а как инструмент для подсчета конкретных объектов. В своих рассуждениях античные мыслители не выходят за рамки предметности, само слово «идея» означает для них видимую фигуру. Основа всего существующего видится в чем-то вещественном. Поиск гаранта существования приводит к парменидовскому пониманию бытия, которое в математической трактовке Пифагора развивается в несколько мистическую теорию чисел, где гарантом выступают не столько вещества, сколько их количественные соотношения.

Математика рассматривалась как модель мироздания. Попытки объяснения устройства мира неизбежно привели к аксиоматизации математики, что наиболее ярко проявилось в «Началах» Евклида.

Рационализм Р.Декарта провозгласил тождество законов субъективного разума и объективного мира. Утверждение: «*Я мыслю, следовательно, я существую*», которое провозглашает установление истины логическим анализом, а индукцию и дедукцию из интуитивно постигнутого – двумя путями, ведущими к познанию мира, осталось бы просто декларативным заявлением, если бы не открытие дифференциального и интегрального исчисления. В данном случае абстрактная математическая модель, выведенная разумом, описывает существующие объективные законы. С этого времени математика больше развивается как абстрактная наука, а философия окончательно освобождается от схоластических догматов.

Революционное переосмысление геометрии Н.И.Лобачевским было бы невозможно без изменений в общественном сознании, о которых Г.Г.Хайдегер сказал, что теперь горизонт – лишь точка человеческого зрения. Пали истины, которые казались незыблемыми в математике, но произошло это потому, что человек, заняв место Бога, стал творить свой мир. «*Бог умер*», – вывод Ф.Ницше в философии, отмена аксиомы параллельности – эхо этого изменения в математике.

Приведенный сравнительный анализ развития философии и математики показывает тесную взаимосвязь уровня общественного мировоззрения и математического моделирования, образующих практически одно целое. Однако необходимо заметить, что математические модели могут создаваться не только в результате изучения реальных явлений или процессов, ведь математические открытия зачастую предшествуют тем достижениям других наук, для которых они необходимы.

Великий математик Д. Гильберт считал, что математика должна оперировать «свободными» моделями, не заботясь о существовании для них реальных прообразов. Как следствие, исследование таких объектов – гимнастика ума. Однако при этом нельзя забывать, что исследователь при введении исходных понятий не может отрешиться от имеющихся у него опыта, знаний других разделов математики, интуиции. Поэтому и оказывается, что совершенно абстрактные математические модели, в конце концов, находят своё применение на практике. Незримые нити, идущие через опыт их авторов, связывают эти умозрительные объекты с реальной действительностью. Даже незамеченные своими современниками, как, например, работы Ж. Дезарга (1591–1661) и Б. Паскаля (1623–1662) по проективной геометрии, они будут оценены потомками, что в данном случае и произошло в XIX веке.

Важнейшим требованием к математической модели является требование ее адекватности изучаемому реальному объекту относительно выбранных характеристик. Под этим обычно понимается:

- 1) правильное качественное описание явления по выбранным характеристикам;
- 2) правильное количественное описание явления по выбранным количественным характеристикам с некоторой степенью точности.

Бывают случаи, когда принятая математическая модель описывает реальный объект совершенно неправильно. Тогда говорят, что модель оказывается неадекватной реальному объекту.

Характерным и замечательным свойством математических моделей является то, что вследствие своих отвлеченных форм, они обладают колоссальной широтой применения. Одно и то же дифференциальное уравнение описывает и изменение тока при размыкании электрической цепи, содержащей индуктивность, и радиационный распад, и изменение атмосферного давления с высотой вблизи земной поверхности, и охлаждение горячего тела за счет конвективного теплообмена.

С другой стороны для описания одного и того же явления иногда необходимы различные неэквивалентные модели, взаимно дополняющие друг друга. Это определяется тем, какие характеристики учитываются в моделях. Примером здесь может служить взаимная дополняемость вероятностных законов, описывающих закономерности, присущие единому случайному явлению, и функциональных зависимостей, описывающих статистические закономерности, проявляющиеся в достаточно большой совокупности этих же явлений.

Применение математического моделирования таким образом позволяет единообразно описать широкий круг фактов и наблюдений, провести их детальный количественный анализ, предсказать, как поведет себя объект в различных условиях, т. е. составить некоторый прогноз развития изучаемого явления. А прогнозирование – всегда трудная задача, и выполнение прогнозов является предметом гордости любой науки.

Методами математического моделирования исследуются вопросы зарождения галактики и геологические процессы внутри Земли, решаются задачи экономического и социального планирования в стране и районе, производственные ситуации на предприятиях, анализируется состояние учебного процесса.

А с техникой связь математики стала настолько тесной, что, как отмечает В.Ю.Иваницкий: *«математика вынуждена вмешиваться в большинство технических проблем»*, при этом *«значение математики для повышения технического уровня*

промышленности зависит от успешности математического моделирования различных научных дисциплин, образующих основу современной техники» [7, с.12].

Столь обширное применение математического моделирования вызвано тем, что по мере развития и углубления процесса познания любая наука стремится облечь свои положения и идеи в точные математические модели. Разработка этих моделей в некоторой отрасли науки является доказательством того, что система понятий этой науки уточнилась настолько, что может быть подвергнута как качественному, так и количественному исследованию. Это было отмечено еще Ф.Энгельсом [8, с.44], на примере механики небесных тел, утверждающим, что наука только тогда достигает совершенства, когда ей удастся воспользоваться математическими методами. Более того, полностью познать процессы и явления материальной действительности можно только посредством изучения их меры и единства качественной и количественной определенности. С другой стороны, часто на математическом языке многие утверждения выглядят яснее, прозрачнее, чем на обычном языке.

Описание математических моделей для учащихся будет неполным без освещения вариантов их классификации, которая может осуществляться по различным критериям.

Полагаем необходимым подробнее остановиться на некоторых классификациях.

Н.А.Жигачева, М.В.Дербуш [9, с.60] в своей работе предлагают наиболее простую классификацию, выделяющую функциональные, структурные и информационные математические модели.

Функциональные модели характеризуются установлением функциональных зависимостей, которые объединяют показатели изучаемого объекта, обнаруженные экспериментальным путем.

Структурные модели выражают предположение о внутреннем строении и связях изучаемого объекта, что проявляется в наблюдаемых фактах.

Информационные модели характеризуются тем, что в них связаны функционально поступающая информация, ее переработка и обратная связь. В основе этих моделей находится отображение зависимостей исследуемого явления путем определенных действий над информацией.

А.Н.Шарипов [10, с.155], исходя из принципа применения математического моделирования на практике, предлагает следующее разделение математических моделей:

1) Матричные модели, которые позволяют проводить аналитические исследования и могут быть применимы, если каждая характеристика моделируемой системы представима в виде комбинации характеристик системы в предыдущий момент времени.

2) Диффузные модели, использующиеся в качестве математического аппарата уравнения диффузии для решения задач пространственной динамики.

3) Балансовые динамические модели, представляющие моделируемый объект как совокупность потоков вещества и энергии, баланс которых рассчитывается на каждом шаге моделирования. Основным их аппаратом являются системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Эти модели являются наиболее развитым инструментом изучения динамики сложных систем.

4) Модели, применяющие аппарат статистической физики. В этих моделях система рассматривается как статика состояний взаимодействующих элементов. Они содержат функции распределения элементов и глобальные характеристики системы – энергию, энтропию и прочие. Применяются для моделирования неструктурированных простых систем.

5) Статистические модели строят при допущении, что моделируемый процесс случаен и может исследоваться с помощью статистических методов анализа систем.

6) Оптимизационные модели, определяющие оптимальное значение целевой функции.

7) Имитационные модели, соответствующие принципу *«от математического аппарата к модели»*. Представляют собой формализованное описание изучаемой ситуации.

Иную классификацию, произведенную по средствам моделирования, предлагает Л.А.Мамыкина [11, с.130].

Средства моделирования определяют структуру математической модели. Структура же математической модели, отображающая фиксированный аспект структуры изучаемого объекта, является определяющим основанием в организации процесса нахождения решения задачи, соответствующего данной модели. Именно выделение структуры модели является тем барьером, преодоление которого превращает математический эксперимент в плодотворный акт нового знания, именно построение решения придает модели статус существования, раскрывает сущность исследуемого объекта, устанавливает закономерности в рассматриваемом явлении.

По принципу средств достижения цели классифицирует модели А.Б.Горстко [12]. Так, им выделяются дескриптивные, оптимизационные, многокритериальные, игровые и имитационные модели.

Под дескриптивными моделями понимаются модели, предназначенные для описания каких-либо процессов.

К оптимизационным моделям он относит модели линейного и динамического программирования, межотраслевого баланса, сетевого планирования, массового обслуживания.

Многокритериальные модели отличаются наличием нескольких целевых функций, описывают ситуации, когда деятельность человека преследует сразу несколько целей.

Игровые модели служат для исследования конфликтных ситуаций, когда их участники имеют несовпадающие между собой интересы.

Имитационные модели применяются для исследования сложных систем, в которых существует не только множество целевых функций, но часто неясно их количественное выражение. При составлении этих моделей речь идет не столько о решении тех или иных оптимизационных задач, сколько об исследовании моделируемых систем и прогнозирование их будущих состояний.

Эта классификация, на наш взгляд, наиболее отражает потребности ознакомления с моделированием в школьном курсе математики. Конечно, большинство из перечисленных моделей в школе не изучается. Ознакомление с ними можно осуществлять на кружковых или факультативных занятиях.

Остается заметить, что во многих случаях четких границ, отделяющих указанные методы моделирования друг от друга, не существует, т.к. зачастую они являются последовательными продолжениями друг друга при описании некоторого процесса или явления.

Таким образом, понятие модели можно определить как важную общенаучную категорию, а моделирования – как метода познания, сущность которого заключается в возможности переноса информации по аналогии от модели к прототипу. Математическое моделирование является важнейшим видом знакового моделирования и исследует объект посредством модели, сформированной на языке математики с использованием соответствующих математических методов. Целенаправленное обучение методам математического моделирования и ознакомление с историей их возникновения не просто покажет школьникам возможности применения математики, но и послужит повышению фундаментальности знаний.

Библиографический список

1. Семушин А.Д. Политехническое содержание школьного курса математики // Математика в школе. – 1977. – № 4.

2. Блох А.Я., Гусев В.А., Дорофеев Г.В. и др. Методика преподавания математики в средней школе: Частная методика: Учебн. пособие для студентов пед. институтов по физ.-мат. спец. – М.: Просвещение, 1987.
3. Пойа Д. Как решить задачу. – Львов: Квантор, 1991.
4. Монахов В.М. Проблемы преподавания математики на современном этапе // Методические рекомендации по математике / под ред. А.М.Сухоцкого. – М.: Высш. шк., 1982. – Вып. 5.
5. Абылкасымова А., Бекбоев И., Абдиев А., Жумагулова З. Алгебра и начала анализа. Учебник для 11 класса естественно-математического направления общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2007.
6. Мордкович А.Г. Алгебра. Учебник для 7 кл. общеобразовательной школы. – М.: Мнемозина, 2015.
7. Математика в современном мире: Сборник статей / под ред. В.Ю.Иваницкого. – М.: Знание, 1969.
8. Маркс К., Энгельс Ф. Введение к «Диалектике природы». Избранные произведения в 3-х томах. – М.: Политиздат, 1970. – Т. 3.
9. Жигачева Н.А., Дербуш М.В. Использование компьютерного моделирования при обучении учащихся решению планиметрических задач // Математика и информатика: Наука и образование: Межвузовский сборник научных трудов.– Омск: Изд-во ОмГПУ, 2004.
10. Шарипов А.Н. Моделирование как средство интеграции курса математики с курсом информатики и специальных дисциплин в автотранспортных техникумах: дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2002.
11. Мамыкина Л.А. Содержание и методические особенности обучения математике в классах технического профиля: дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2003.
12. Горстко А.Б. Познакомьтесь с математическим моделированием. – М.: Знание, 1991.

Семкин А.В., к.п.н., старший преподаватель кафедры социально-педагогических дисциплин, Кокшетауский университет им.А. Мырзахметова (г.Кокшетау, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: semkin_alex@mail.ru

© Семкин А.В.

УДК 371

НЕПРЕРЫВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ИНДИКАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Шевчук Е.В., Шпак А.В.
Северо-Казахстанский государственный
университета им. М.Козыбаева
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Аннотация. В статье предлагается интегрированный подход к непрерывному совершенствованию бизнес-процессов вуза, основанный на принципах индикативного планирования и использования информационно-образовательной среды вуза, при котором деятельность вуза рассматривается как последовательность взаимосвязанных процессов, которые проходят через все подразделения, задействуют все службы и ориентированы на реализацию стратегических целей. Предлагаемый подход позволяет оперативно учитывать изменения внешней и внутренней среды вуза, а благодаря автоматизации непрерывно совершенствовать бизнес-процессы.

Ключевые слова. Индикативное планирование, система управление вузом, информационно-образовательная среда, информационно-управляющая система.

Одной из важнейших задач совершенствования системы образования в условиях перехода на трехуровневую модель является модернизация сложившейся модели управления этой системой. В современных условиях управление такой сложной системой как вуз – это, прежде всего, управление его развитием, целеориентированное на результат. В качестве конечного результата рассматривается подготовка выпускников, способных на саморазвитие в пространстве многообразия культур, активных, самостоятельных, творческих. Вуз как организация представляет собой сложный объект – социальную систему информационного обмена между индивидами, различными типами их организаций (социальными, этническими, религиозными и др.) и мировым сообществом в целом. Будучи системой, вуз сам является элементом (подсистемой) системы более высокого порядка – образования, общества в целом, и, таким образом, реализует свои целевые функции, исходя из целей, задач и стандартов, присущих конкретному обществу. Одним из решающих факторов развития вуза в условиях постоянной конкуренции является непрерывное совершенствование его процессов. Под непрерывным совершенствованием понимается постепенное и постоянное, без временных перерывов, улучшение бизнес-процессов с целью повышения их способности создавать ценности [1].

Управление вузом как сложной динамической системой требует прогнозной информации о перспективах ее развития для принятия необходимых управляющих решений. От качества прогнозных оценок, их эффективного использования в процессе управления вузом зависит качество материальных и интеллектуальных (человеческих ресурсов) и развития вуза как организации в целом. Прогнозирование – необходимый элемент разработки перспективных стратегических планов.

Выделяют следующие основные подходы к прогнозированию динамики в системе образования [2]:

линейно-экстраполяционная методология, которая основана на выяснении за достаточно длительный период тенденций развития и продления их на будущее с той или иной корректировкой на основе экспертных оценок (такие прогнозные расчеты производятся на основе обработки статистических рядов с использованием методов

корреляции и модифицированных функций Кобба-Дугласа, построением межотраслевых балансов и др.);

методология Форсайт, основанная на коллективной экспертной оценке, дает возможность собрать, обработать и усреднить мнение большой группы квалифицированных ученых и специалистов о тенденциях и параметрах будущего развития.

С целью прогнозирования основных показателей развития вузов целесообразно комплексно использовать данные подходы. Кроме того, т.к. прогнозирование представляет собой процесс соизмерения потребностей и возможностей, необходимо учитывать закономерности развития прогнозного фона системы образования в целом, а именно:

- темпы социально-экономического развития;
- темпы развития технологий;
- темпы глобализации образования;
- возрастание роли науки как фактора повышения качества образования;
- динамику затрат на образование
- тенденции увеличения наукоемкости образования;
- темпы процессов морального старения и обновления педагогических технологий.

Отметим, что методология индикативного планирования позволяет рассматривать процесс управления вузом с системных позиций, как многоуровневый, многокомпонентный процесс, допуская адаптацию системного подхода под конкретно решаемую управленческую задачу на заданном уровне образовательной деятельности (факультеты, подразделения, кафедры и т.п.). Управленческая задача определяет необходимость использования конкретного подхода для ее реализации. В рамках подхода возможно описание любого аспекта деятельности вуза, включая модели функций, процессов, событий, инициирующих процессы информационных данных и потоков, организационную структуру, планы и регламенты деятельности с детализацией по целям и задачам, ресурсам, образовательным технологиям и их поддерживающим техническим средствам.

Индикативное планирование предусматривает создание моделей развития процессов, определение эффективной организационной структуры управления, разработку рациональных путей управления различными аспектами образовательной деятельности и другие. То есть индикативное планирование рассматривается как определенный вид целенаправленной деятельности, к которой можно применить метод, активно используемый настоящее время для построения так называемой «архитектуры предприятия» [2]. Архитектура предприятия – это концептуальное средство, которое помогает организации понять свою структуру и способы работы. Обычно архитектура предприятия имеет форму большого набора взаимосвязанных моделей, описывающих деятельность предприятия [3].

Применительно к вузу модель построения архитектуры деятельности представлена следующими позициями:

- концептуализацией управления процессом, включая общие направления реализации бизнес-составляющей, образовательную среду, учитывающей внешние условия и воздействия, финансовые и временные рамки;
- моделированием, целеориентированным на формирование инфраструктуры системы управления вузом, включая определение ключевых показателей эффективности управления, совершенствование управления;
- определением стратегии реализации модели в аспекте рассмотрения методов, способов, условий, обеспечивающих управление;
- конкретизацией технологий, которые необходимо использовать для реализации стратегических целей и задач, отдельных направлений управления вузом;

- выбором технических решений, определением условий обмена информацией, построением конкретных телекоммуникационных и информационных сетей и др.;
- ресурсным обеспечением управления.

Применительно к вузу, ключевым в его деятельности являются учебный процесс. Результатом, или выходом учебного процесса, является образовательная услуга и, как ее важная составляющая, - полученные студентами знания и подготовленные специалисты. Это значит, что система управления вузом должна быть направлена на обеспечение качества образовательных услуг.

Основными видами деятельности вуза является образовательная деятельность и выполнение научно-исследовательских работ. Заказчик, оформляя заказ, предъявляет ряд требований. В качестве заказчика могут выступать как физические лица - заказ на подготовку специалиста, так и юридические лица - заказ на научные разработки или также на подготовку специалиста. Руководство вуза несет ответственность перед заказчиками за исполнение заказа. Кроме этого, оно обеспечивает управление ресурсами, с целью оптимального их использования.

Таким образом, существует несколько ключевых моментов, которые постоянно должны находиться под контролем и на основании которых можно судить о качестве выпущенной продукции: ресурсы; промежуточные результаты выпуска продукции; информация об удовлетворенности выпущенной продукции и т.п.

С точки зрения принципов системного анализа [4] система управления вузом определяется системными объектами, свойствами и связями. Под системными объектами понимаются: вход, выход, процесс, обратная связь, критерий и ограничение.

На основе проведенного системного анализа научной литературы и с учётом собственного опыта авторами предлагается логическая модель, описываемая ниже.

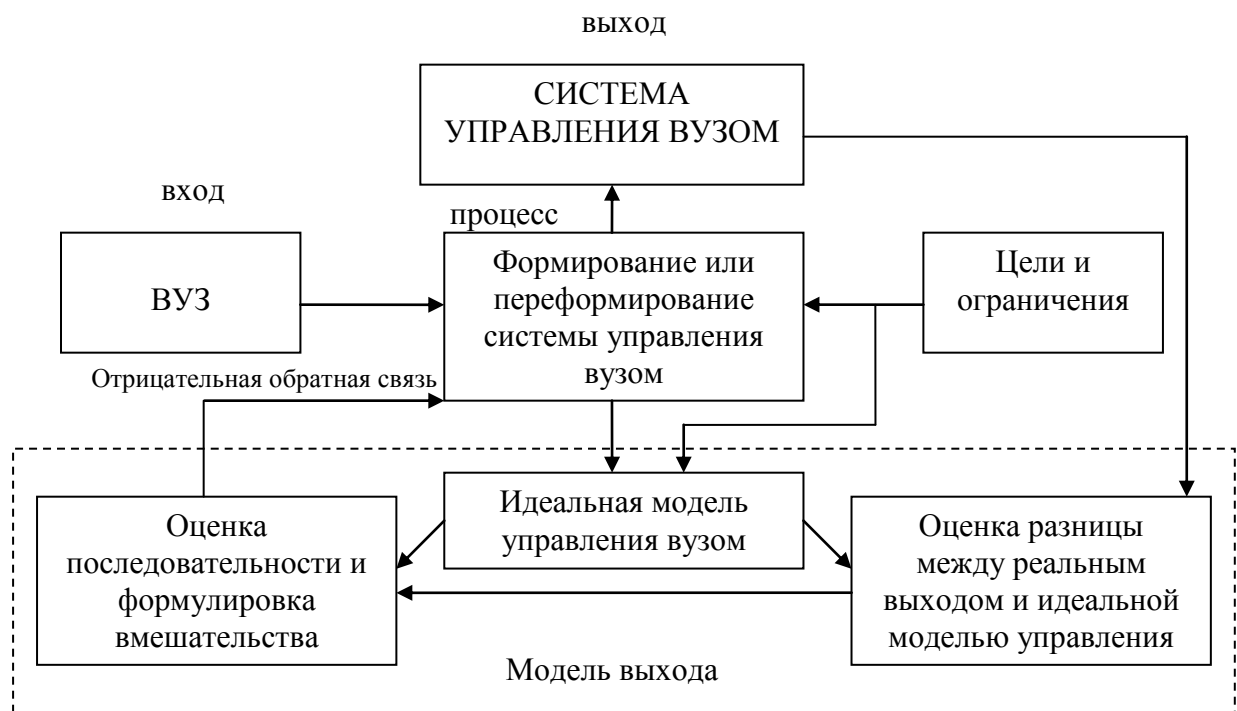


Рис.1. Логическая модель управления вузом

Входом в данной схеме является вуз, система образовательных приоритетов, библиотека эталонных индикаторов образовательного процесса.

Выходом является реальная система управления вузом, которая подвергается усовершенствованию через цепь обратной связи, т.к. цель предлагаемой модели управления - это устойчивое развитие учебно-образовательной системы и мониторинг

образовательных ресурсов, направленных на достижение высокого уровня качества образования и образовательного процесса.

Основная цель - это выход на траекторию устойчивого качественного образования на основе фиксированного индикативного плана, полученного в процессе прогноза образовательных, учебно-материальных и интеллектуальных ресурсов вуза, стратегического планирования.

Исследование системы производится с учетом закономерностей процесса управления вузом и основных принципов функционирования, сохранения и развития системы.

Под *ограничениями* понимаются интеллектуальные, образовательные и технологические ресурсы, а также уровень предполагаемых исследований.

Под *основным процессом* понимаются действия, направленные на формирование и переформирование системы управления, т.е. на ее совершенствование путем реализации в ней основных функций и принципов управления, направленных на достижение поставленной цели. В качестве инструмента управления образовательным процессом предлагается использовать индикативное планирование, реализованное на основе концепции управления целевым прогнозом.

Блок *«Модель выхода»* предназначен для сравнения фактического состояния системы управления вузом с его заданным значением - «идеальной» моделью, что позволяет формировать корректирующие воздействия, направленные на совершенствование системы.

Описанная выше процедура управления вузом характеризуется созданием интеллектуальной комплексной системы управления вузом в киберпространстве, детально воспроизводящей функционирование основных управляющих комплексов вуза.

Данная система предназначена для управления образовательным процессом путем разработки индикативных планов, которые основаны на моделях устойчивого развития учебно-образовательной системы и мониторинге образовательных ресурсов, направленных на достижение высокого уровня качества образования, или образовательного процесса.

В качестве инструмента управления образовательным процессом предлагается использовать индикативное планирование, реализованное на основе концепции управления целевым прогнозом. Индикативное планирование представляет собой комплекс индикаторов, регуляторов и целевых установок, направленных на устойчивое развитие образовательного процесса. Инструментами прогнозов модели устойчивого развития должны являться базовые элементы интеллектуальной информационно-образовательной среды вуза.

Интеллектуальный модуль индикативного управления вузом, реализованный в рамках единой информационно-образовательной среды вуза, должен обладать следующими возможностями:

- генерирования вариантов индикативного плана, что создаст благоприятную среду для его формирования экспертом;
- разработки и ориентирования эталонных значений индикаторов уровня качества и момента их достижения;
- выработки системы приоритетов образовательных ресурсов экспертами, используемых при формировании бюджета вуза, позволяющей алгоритмически определить ежегодную структуру расходов по всем направлениям.

Основные элементы интеллектуального модуля индикативного управления вузом уже определены имеющейся в СКГУ им. М. Козыбаева базой – одной из подсистем информационно-образовательной среды вуза - информационно управляющей системой «Электронный ректорат» [5].

Модель индикативного управления вузом в киберпространстве можно представить в виде следующих базовых модулей:

1. Модуль формирования уровней развития образовательных процессов.

Уровни развития образовательных процесса характеризуются в модели системой индикаторов, определяющих уровень качества образовательного процесса: потенциал интеллектуальных, образовательных и технологических ресурсов.

2. Модуль динамики интеллектуальных ресурсов.

Начальная ситуация в вузе фиксируется численностью и категориями ППС. Алгоритмы блока описывают процессы изменения со временем количественных и качественных характеристик ППС. Это позволяет смоделировать динамику изменения числа и структуры ППС вуза и уже на этой основе корректно вычислять текущие значения основных индикаторов уровня образовательного процесса.

3. Модуль материально-технологического комплекса.

Исходная точка анализа – потенциал материальной и технологической базы, описываемый количеством и качеством информационных, материальных и технологических ресурсов. В рамках исходной задачи следует перейти к их стоимостным и качественным параметрам, спрогнозировать динамику их функционирования.

4. Модуль формирования бюджета вуза.

Доходная часть бюджета ежегодно формируется за счет субвенций вышестоящего бюджета и негосударственного источника. Негосударственный источник доходной части формируется при появлении со стороны населения большого неудовлетворенного платежеспособного спроса и функционирует как стандартный экономический агент рыночной экономики, расширяясь или сужаясь в зависимости от конъюнктуры (обучение на платной основе). В каждом из направлений доходной части выделяется набор программ, требующих приоритетного финансирования на основе госзаказа и рыночного спроса. Политика расходной части бюджета базируется на приоритетных программах.

5. Модуль секторов развития.

В модели экзогенно задается экономическая политика вуза – фиксируются пропорции выделенных на развитие средств фондов и для каждого направления определяется перечень компонентов, которые будут расширяться при соответствующем уровне спроса.

Описанная система, по мнению авторов, позволит формировать индикативные планы развития, принимать решения по использованию имеющихся ресурсов вуза в условиях постоянно меняющихся внешних факторов.

Для создания сценария развития образовательного процесса и системы организационно-финансовой поддержки его реализации необходимо, во-первых, сформулировать долгосрочный комплексный сценарий освоения образовательных, учебно-материальных и интеллектуальных ресурсов – выбрать оптимально-действенные образовательные проекты, зафиксировать их условия и задать моменты “запуска”.

Следующий шаг - формирование программы образовательно-качественного развития вуза, целевые контуры которой уже определены заданием эталона и сроком его достижения, а центральный элемент - система образовательных приоритетов.

Получив на входе все вышеперечисленные данные, компьютерная модель прогнозирует траекторию развития вуза и строит индикаторы, позволяющие оценить ее устойчивость.

Предлагаемый подход рассматривает всю деятельность вуза как последовательность взаимосвязанных процессов, которые проходят через все подразделения, задействуют все службы и ориентированны на реализацию стратегических целей, которые вуз ставит перед собой. Управляя образовательными процессами, вуз добивается максимально эффективного использования всех имеющихся в его распоряжении образовательных ресурсов.

К преимуществам предлагаемого подхода по совершенствованию процессов вуза, по мнению авторов, относятся:

- выстраивание системы совершенствования процессов с ориентацией на индикаторы (ценности вуза и образования в обществе);
- наличие четкого алгоритма действий для совершенствования процессов и деятельности вуза в целом в соответствии с определёнными индикаторами;
- самостоятельное формирование вузом системы индикаторов и стратегии совершенствования.

Предложенный подход содержит минимальный набор действий и инструментов для совершенствования процессов и не исключает применения других подходов к улучшению деятельности.

Предлагаемый подход позволяет оперативно учитывать изменения внешней и внутренней среды вуза, а благодаря автоматизации можно достичь непрерывного совершенствования бизнес-процессов.

Библиографический список

1. Gardner, R. Resolving The Process Paradox / Robert A. Gardner // Quality Progress. – 2009. – №3. – Р. 51–59.
2. Тодосийчук А.В. Прогнозирование развития системы образования.- // Проблемы прогнозирования. 2007, №3 – с.10-15.
3. Данилин А.В. Электронные государственные услуги и административные регламенты. - М.: Инфра-М, 2013. – 336 с.
4. Л.Б. Миротин, П.Э.Ташбаев. Системный анализ в логистике. – М.: Экзамен, 2009 г. – 479 с.
5. А. Шпак, Е. Шевчук. Информационно-образовательная среда вуза. Опыт и перспективы. - Palmarium Academic Publishing is a trademark of: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. Germany.-99 с. Copyright © 2016 by the author and LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG

Шевчук Е.В., к.т.н., академик МАИН, заведующая кафедрой «Информационные системы», Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Шпак А.В., к.т.н., академик МАИН, начальник службы учебно-методической и инновационной деятельности, Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: evshevch@mail.ru

© Шевчук Е.В., Шпак А.В.

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ ДЛЯ 12-ЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ

Шевчук Е.В., Кольева Н.С.
Северо-Казахстанский государственный
университет им. М. Козыбаева
(г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Аннотация. В статье рассматриваются принципы и технология создания электронных учебных изданий на примере дисциплины информатика с учетом специфики методики преподавания информатики в двенадцатилетней школе.

Ключевые слова. Электронные учебные издания, двенадцатилетняя модель образования, методика преподавания информатики.

Правительством республики разработан поэтапный План мероприятий по переходу на 12-летнее образование. В настоящее время уже в 104 школах страны проведена работа по внедрению новой продолжительности обучения.

«К 2020 году мы осуществим полный переход на 12-летнюю модель обучения. Для этого к 2015 году мы построим не менее двухсот школ за счёт средств республиканского бюджета и столько же - за счёт местных бюджетов», - заявил Глава государства Нурсултан Назарбаев в Послании народу Казахстана.

В Казахстане необходимость качественных изменений в системе школьного образования определена в Государственной программе развития образования в РК на 2011-2020 годы. В данном программном документе указано, что «планируется разработать и внедрить новый стандарт 12-летнего образования, основанный на компетентностном подходе».

В условиях полномасштабного внедрения в Казахстане компетентностно-ориентированного обучения, перехода на 12-летнюю модель образования, необходимо реализовать и новые подходы к созданию и использованию программно-методического обеспечения. В методике проведения учебных занятий в условиях компетентностно-ориентированного обучения наблюдаются существенные отличия - в достаточно короткие сроки школьникам необходимо передать большие объёмы информации, а также подготовить благодатную почву для самостоятельного усвоения новой информации.

Для понимания сущности теоретических принципов разработки электронных учебных изданий как дидактической основы виртуального образовательного пространства рассмотрим логическую цепочку, включающую в себя такие понятия, как «закономерности познавательных процессов», «закономерности процесса обучения», «теория обучения», «принцип», «форма». Логическая последовательность перечисленных понятий очевидна: прежде всего, следует четко представлять себе, что представляет собой адресат образовательного пространства как объект и субъект образовательной деятельности: каков уровень его нравственного, интеллектуального, культурного и физического развития; уровень сформированности общеучебных и конкретно-предметных компетенций; индивидуальные возрастные психологические особенности познавательных процессов. Именно это позволит построить систему методических и дидактических принципов образовательной деятельности, на основе которой могут прогнозироваться закономерности процесса обучения. Все это вместе взятое позволит разработать теорию обучения, исходя из которой избираются формы, методы, приемы и средства обучения, диагностики его качества, коррекции затруднений. В ходе образовательного процесса каждый его субъект обретает знания, умения и навыки, формирует и развивает ряд компетенций – учебные, научные, предметные, коммуникативные, социальные, профессиональные и другие. Все это в гармоничной общности есть не что иное, как

реализация целей образования, рассматриваемого как «...непрерывные система, процесс и результат воспитания и обучения, целью которого является достижение высокого уровня нравственного, интеллектуального, культурного и физического развития и профессиональной компетентности членов общества» [1].

Целями изучения школьного курса «Информатика» являются общеобразовательное, интеллектуальное развитие учащихся, создание профессиональных установок, формирование личности [2].

Чтобы эти цели были реализованы, необходимо использовать потенциал принципов обучения. Такая реализация тесно связана с содержанием учебного предмета, деятельностью педагога – преподаванием, деятельностью учащихся – учением. При этом принципы обучения ориентируют педагога на то, каким образом – в зависимости от специфики учебного предмета – выбрать формы, методы, приемы средств обучения. И здесь каждый принцип обучения становится дидактическим «вектором» по отношению к методическому мышлению педагога-практика. Общее знание дидактики и, в частности, принципов обучения является основой методической культуры учителя, преподавания им того или иного конкретного предмета [3].

Понятие «принцип» в переводе с латинского означает начало, основу. По своему происхождению принципы являются теоретическим обобщением практики. Они возникают из опыта практической деятельности и, следовательно, носят объективный характер. Именно поэтому принципы становятся руководящими положениями, которые регулируют деятельность людей.

Принципы в педагогике имеют свою историю. Они сформировались в результате практического опыта и теоретических обобщений. Некоторые исследователи (например, [4-5]) считают возможным выделить принципы обучения и принципы воспитания.

Однако, если исходить из идеи единства обучения и воспитания, целостности педагогического процесса, то такое деление принципов является весьма условным. На практике обе группы принципов выступают во взаимодействии и, следовательно, должны рассматриваться в единстве.

Таким образом, дидактические принципы отражают весь цикл учебно-воспитательного процесса по любой учебной дисциплине, каждая из которых реализует по-своему эти принципы, исходя их специфики содержания и других ее особенностей.

Остановимся на характеристике тех дидактических принципов, которые авторы использовали при разработке электронного курса «Информатика» для 5-ых, 6-ых и 9-ых классов, работающих в режиме перехода на 12-летнее образование [6-8].

Принимая во внимание цели обучения информатики, ведущим принципом следует назвать принцип *доступности и посильности*.

Применение этого принципа требует, чтобы обучение осуществлялось на уровне возможностей обучающихся, чтобы они не испытывали непреодолимых или с трудом преодолимых трудностей.

Доступность обеспечивается как самим материалом, его организацией, так и методикой работы с ним.

С этим принципом тесно связан принцип *индивидуализации* процесса обучения, учета психологических особенностей обучаемого. Электронные учебные издания идеально подходят для реализации данного принципа.

В Казахстанской методике обучения информатике уделяется много внимания сознательности в обучении. Нам представляется, что в обучении информатики принцип *сознательности* должен реализовываться в целенаправленном восприятии и осмыслении изучаемых тем, их творческой переработке и применении в ходе выполнения учащимися практических работ.

Достижение сознательности в обучении неразрывно связано с активностью обучения. В изучении информатики принцип *активности* приобретает особо важную

роль, это возможно в том случае, если обучающийся вовлечен в практическую деятельность на протяжении всего курса.

В современной педагогике активность рассматривается как основная характеристика процесса познания. Она возникает в определенных условиях. Согласно теории установки [9], обучающийся должен чувствовать потребность в изучении дисциплины и иметь необходимые предпосылки для удовлетворения этой потребности. Основными источниками при этом являются мотивация, желание и интерес.

Наблюдения показывают, что у подавляющего большинства учащихся изначально присутствует высокая мотивация изучения информатики. Они с большим интересом и желанием приступают к изучению предмета. Однако практика показывает, что такой интерес зависит от успехов применения компьютера в повседневной жизни.

Очень важным принципом в изучении информатики является принцип *наглядности*, т.к. овладение учебным материалом начинается либо с чувственного восприятия, либо с привлечения воспринятого ранее и имеющегося в опыте. Наглядность можно определить, как специально организованный показ изучаемого материала с целью помощи обучаемому в его понимании, усвоении и использовании. Учитывая огромную роль данного принципа, преподаватель должен руководствоваться рядом правил, обеспечивающих наиболее полную реализацию принципа наглядности.

При рассмотрении дидактических принципов авторы не останавливались на некоторых других, например, *научности, систематичности, последовательности*, т.к. считаем, что данные принципы должны «пронизывать» все принципы, следовательно, и весь процесс обучения, поскольку он должен осуществляться на уровне современной технологии обучения.

На сегодняшний день в Казахстане существует вариант градации электронных материалов: электронные издания (ЭИ), электронные учебные издания (ЭУИ), электронные учебники (ЭУ) и электронные учебные пособия (ЭУП).

Электронное издание - это совокупность текстовой, графической цифровой и другой информации, которая имеет средства программного управления и может быть размещена на любом носителе информации или опубликована в компьютерной сети. Целями ЭУИ являются, в первую очередь, автоматизация обучения и различных видов работ, траектории обучения, а также контроля знаний. Главными дидактическими задачами электронного учебника (ЭУ) и электронного учебного пособия (ЭУП), являются передача сведений, закрепление знаний, формирование и совершенствование умений и навыков, контроль усвоения и обобщение.

Для создания ЭУИ, удовлетворяющих предъявляемым требованиям СТ РК «Информационные технологии. Электронное издание. Электронное учебное издание», необходимо поэтапно решить целый комплекс задач. Авторы предлагают следующую схему создания ЭУИ (рисунок 1).

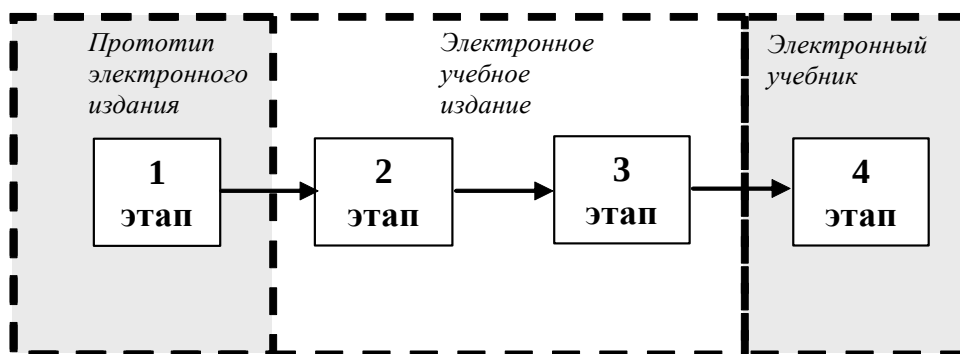


Рис.1 Этапы создания электронных учебных изданий

На первом этапе разработки ЭУИ целесообразно подобрать в качестве источников такие печатные и электронные издания, которые

- наиболее полно соответствуют стандартной программе,
- лаконичны и удобны для создания гипертекстов;
- содержат большое количество примеров и задач;
- имеются в удобных форматах (принцип собираемости);
- реализуют предпосылки для развития способностей к творческой деятельности, в первую очередь, навыков самообразования.

На этом же этапе разрабатывается оглавление, то есть производится разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию. Далее разрабатывается, собственно, сценарий ЭИ, то есть перерабатываются тексты источников в соответствии с оглавлением и структурой модулей; исключаются ненужные тексты, и добавляются те, которых нет в источниках; разрабатывается система контекстных справок; определяется система навигации. Таким образом, подготавливается проект гипертекстового ЭИ для дальнейшего совершенствования.

В результате создается «прототип» ЭИ, который зачастую уже может использоваться в учебных целях, но оно не будет рекомендовано к широкому использованию в школах.

На следующем этапе разрабатывается компьютерная поддержка, то есть определяется набор действий, поручаемых компьютеру, и систему реакции компьютера на эти действия; добавляется модуль выбора траектории обучения и контроля учебных результатов, а также разрабатываются инструкции по использованию системы для пользователей.

Теперь ЭИ можно позиционировать как ЭУИ и использовать для автоматизации обучения и контроля учебных результатов.

На третьем этапе происходит дальнейшее совершенствование электронной разработки с помощью мультимедийных средств:

- изменяются способы объяснения отдельных понятий и утверждений, отбираются тексты для замены мультимедийными материалами, если, конечно, таковые имеются;
- разрабатываются и записываются тексты звукового сопровождения отдельных модулей с целью разгрузки экрана от текстовой информации и использования слуховой памяти учащегося для облегчения понимания и запоминания изучаемого материала;
- разрабатываются сценарии визуализации отдельных модулей для достижения наибольшей наглядности и использования эмоциональной памяти учащегося для облегчения понимания и запоминания изучаемого материала.

Повышение эффективности обучения можно также достичь с помощью формирования целостного представления о процессах и явлениях, используя в ЭУИ компьютерную графику и анимацию.

В схему создания ЭУИ следует включить также этап присвоения официального статуса данному виду издания, который определяется государственным органом.

В результате создается ЭУ или ЭУП, который обладает свойствами, делающими его необходимым для обучаемых, полезным для учебных занятий и удобным для преподавателей.

На этом заканчивается разработка ЭУИ и начинается его подготовка к эксплуатации и использованию в образовательном процессе. Следует отметить, что подготовка к эксплуатации ЭУИ может предполагать некоторые коррекции его содержательного и мультимедийного контента.

Одним из важнейших компонентов жизненного цикла ЭУИ является его способ применения в учебном процессе и методика его использования. Использование ЭУИ в учебном процессе - один из перспективных способов развития инновационных технологий в вузе, а одной из приоритетных задач любого вуза

является создание библиотеки учебно-методического наполнения, в частности, и электронного образовательного контента.

Определяя этапы и принципы обучения информатики на основе электронных учебных изданий авторы сочли необходимым:

- обосновать принципы обучения и описать методические условия использования ИКТ на этапах образовательного процесса;

- определить возможности ЭУИ в формировании учебных достижений обучаемых и проанализировать способы повышения доступности обучения информатики.

Для перспективы организации образовательного процесса необходимы разнообразные дидактические материалы, объединенные в ЭУИ. С учетом особенностей организации образовательного процесса школ нового типа, где сочетаются различные формы обучения, структура и способ предоставления учебно-методических материалов в электронном виде должны легко варьироваться в зависимости от конкретной формы их использования.

Библиографический список

1. Образование и наука. Энциклопедический словарь. – Алматы, 2008. – 448 с.
2. Шевчук Е.В., Кольева Н.С. Информатика. Программа для 5 класса 12-летней школы. Алматы: изд-во «Мектеп», 2007.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 1995. – 336 с.
4. Смирнов В.И. Общая педагогика в тезисах, дефинициях, иллюстрациях. – М., 1999. – 166 с.
5. Столяренко А.М. Психология и педагогика. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 415 с.
6. Шевчук Е.В., Кольева Н.С. Информатика. Учебник для 5 классов 12-летних школ. Кокшетау: Издательство «Келешек-2030», 2007
7. Шевчук Е.В., Кольева Н.С. Информатика. Учебник для 6 классов 12-летних школ. Кокшетау: Издательство «Келешек-2030», 2008
8. Шевчук Е.В., Кольева Н.С. Информатика. Учебник для 9 классов 12-летних школ. Алматы: изд-во «Мектеп», 2011.
9. Захарова И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – Тюмень, 2003. – 46 с.

Шевчук Е.В., к.т.н., академик МАИН, заведующая кафедрой «Информационные системы», Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Кольева Н.С., к.п.н., заместитель декана по науке факультета информационных технологий, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева (г. Петропавловск, Республика Казахстан)

Адрес для переписки: evshevch@mail.ru

© Шевчук Е.В., Шпак А.В.

Журнал распространяется бесплатно.

Подписано к печати 15.03.2016 г.

Формат 60х84/8. Уч.-изд. л. 10,9. Печ. л. 13,1.

Тираж – 250 экз.

Заказ № 440.

Периодичность – 1 раз в год.

Отпечатано в Копировальном центре «Акцент»,

ИП Загурский С.Б.

Омск, ул. Лермонтова, 8, т. 31-12-77, 31-35-75