

3. Яковлева, Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учеб. пособие. / Н. Ф. Яковлева // – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА. – 2014. – 144 с.

4. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2007. – 368 с.

УДК 316.7

К проблеме воспитания культуры межнационального общения в современных реалиях России

¹Екимова С. Г., канд. пед. наук, доцент,

²Шульженко Н. В., канд. соц. наук, доцент

¹*Педагогический институт ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»,*

²*Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
Хабаровск, Российская Федерация*

Аннотация:

Воспитание человека во все времена был одним из главных вопросов педагогической науки. Но с развитием человеческого общества, человек в структуре государства – стал главным объектом педагогического воздействия. Почему этот вопрос стал важен и актуален для современной России сейчас? Ответ и прост и сложен и одновременно. Но, мы дадим краткую версию: распад СССР и социалистического лагеря не привел к должному политическому миру и взаимопониманию, «коллективный Запад» во главе с США продолжают вести активную борьбу по развалу Российской Федерации. Время показало, победить Россию в открытой борьбе невозможно и наши противники стали активно использовать современные информационные технологии (IT-технологии) с научными достижениями в психологии, педагогике и социологии, прежде всего в области информационно-психологического воздействия на личность и общество. А, при активном развитии IT-технологий (и прежде всего с

использованием социальных сетей) возросло активное воздействие на психологию и социальное восприятие реальности прежде всего на школьников и студенческую молодежь. Особенно это воздействие видно в сфере: истории России и всемирной истории, культуры, межнациональным и межконфессиональным отношениям. И противодействовать этому воздействию извне можно через активную и совместные воспитательную, учебно-педагогическую, научную, правовую и организационную деятельность всей системы научно-педагогических, правоохранительных и государственных органов управления и общественных организаций Российской Федерации.

В настоящее время нам нужна постоянная, системная работа, которая бы служила укреплению гражданской солидарности и межнационального согласия. В такую деятельность должны включаться государственные, муниципальные структуры, общественные организации и, конечно, семья.

Президент Российской Федерации
В. В. Путин

Рассматривая воспитание, мы констатируем, что одним из существенных признаков в процессе воспитания человека в современном мире выступает культура межнационального общения, предполагающая: «... уважение к другим народам, их обычаям и культуре, нетерпимость к расовой и национальной неприязни и др.» [16, с. 196].

В современной российской действительности проблема межнационального общения приобретает актуальный характер в силу целого ряда обстоятельств, обусловленными как внешними, так и внутренними аспектами, связанными с изменениями в межнациональных и межкультурных отношений стран и народов.

Национальный состав современной Российской Федерации (РФ, России) насчитывает более 300 национальностей и народностей [5, с. 16].

В наши дни в российских образовательных заведениях и, особенно в дошкольных и средних образовательных заведениях гораз-

до чаще можно встретить детей других национальностей, нежели в советский период. Большую часть из них составляют дети мигрантов из постсоветских республик (прежде всего из государств среднеазиатского региона).

На фоне современных событий, происходящих на постсоветском пространстве, многие учащиеся испытывают неуважение к некоторым национальностям. Такое отношение к ним молодые люди, прежде всего школьники, не обосновывают. Затаенная злоба или неприязнь в их сердцах чаще может быть в скрытой форме, а не во внешнем проявлении, но обязательно найдет выход в реальных негативных действиях по отношению к людям другой национальности. Уже и сейчас в детской среде часто допускаются недоброжелательные высказывания о представителях других наций, их обычаях и традициях. Иногда в разговорной речи используются шутки, а также клички и прозвища.

К конфликтным ситуациям приводят не только грубость, неуступчивость, но и: «*национальная кичливость*» [4, с. 98]. К примеру, порой можно видеть человека, восторгающегося успехами своей нации, своей республики, города или села, не понимающего, что эти и другие успехи есть результат усилий всего: «... государства, представителей всех наций и народностей ...» [5, с. 27] – т. е. всего народа.

Можно говорить о двух источниках, питающих национализм: *национальную ограниченность* и *этноцентризм*. Первый связан с культурным консерватизмом, недостатком знаний о других народах, отсутствием опыта межнационального общения. Второй исходит из конкретных социальных ситуаций, вызывающих психологическую неудовлетворенность людей, которая переносится на социальную почву. Зачастую второй источник определяется первым. Национальные предубеждения некоторой части населения России: «обусловлены культурной замкнутостью и отсталостью, сохранением устаревших форм национальной культуры» [17, с. 87–89].

Сегодняшний школьник сильнее осознает свою национальную самобытность, нежели его ровесник второй половины XX века. В этих условиях очень важно научить молодежь присваивать различные традиции и в то же время оставаться на почве культурных устоев своего народа. Поэтому проблема общения людей (начиная с детского возраста) различных национальностей приобретает особое значение. Для Российской Федерации – одной из крупнейших многонациональных

стран мира – важной целью воспитания и образования является: «... формирование культуры межнационального общения» [1].

Культура межнационального общения – частный случай проявления культуры как общественно-исторического феномена. Все составляющие общей культуры прямо или опосредованно сказываются на культуре межличностных и межнациональных отношений как морально-этической форме проявления внутренней общей культуры.

Ценными представляются те толкования культуры межнационального общения, которые содержат идею «национальной толерантности» [7, с. 19]. Она трактуется как специфическая черта национального характера, духа народов, как неотъемлемый элемент структуры менталитета, ориентирующий на терпимость, отсутствие или ослабление реакции на какой-либо фактор в межнациональных отношениях.

Межнациональная толерантность проявляется в отношениях между представителями разных национальностей и предполагает видение перспективы межнациональных отношений и строительство (проектирование) межнациональных взаимодействий с учетом их перспектив.

Межнациональная толерантность – это свойство личности, проявляющееся в терпимости к представителям других национальных (этнических) групп с учетом их менталитета, своеобразия самовыражения.

В связи с этим *культура межнационального общения* – качество человека, характеризующее общий уровень его воспитанности, готовность и умение общаться с представителями разных культур, способность учитывать их национальную специфику, деликатность и терпимость в любых ситуациях. Данное качество представляет систему характерных для личности нравственных идей и представлений, форм и способов поведения, специфических видов деятельности, которые осуществляются в целях взаимодействия, углубления взаимопонимания и взаимовлияния культур между людьми разных национальностей.

В понятие культуры межнационального общения входят такие элементы, как: *этика межнационального поведения, такт в подходе к национальным различиям, психологическая предрасположенность человека к восприятию традиций и особенностей других наций*. Культура межнационального общения должна включать в себя формирование у человека сознания общности исторических

судеб всех народов нашего государства, чувства единой семьи народов. Большую ценность тогда представляют знания о «... происхождении народов, с которыми мы вместе живем, своеобразии их этикета, традиций, обряда, быта ...» [2, с. 18].

Путь к взаимопониманию проходит не только через знания, представления, но и через чувства, стремление видеть прекрасное в людях других «... национальностей и конфессиональной принадлежности. ... В подходе к национальному своеобразию культуры общения людям должны быть чужды предвзятость, попытки характеризовать чужие нравы лишь с позиции своих собственных, расценивать их как «плохие» или «хорошие», странные или смешные, нежелание вникнуть в социальный смысл тех или иных нравов, обычаев, традиций» [14, с. 9–10].

В основу воспитания культуры межнационального общения в системе образования закладываются принципы, способствующие формированию знаний, умений, отношений, необходимых для разумного решения проблем межнациональных отношений.

Значительный интерес представляет *принцип межкультурной компетенции*. Он предусматривает, что в процессе обучения история, литература, искусство, культура многонационального государства рассматриваются с позиций разных национальных общностей, образующих данное государство (или с нескольких точек зрения), а также включает широкий круг вопросов, затрагивающих современную культуру и исторический опыт каждой этнической общности.

Поликультурное образование наиболее успешно достигает своих целей при условии поощрения и уважения принципа этнического многообразия. Этническое содержание необходимо интегрировать во все преподаваемые предметы на протяжении всех лет обучения. Оно должно быть включено в естествознание, математику, общественные науки, литературу, изящные искусства, домоводство и пр. Этническое многообразие должно быть также частью всех других народов деятельности, присущих школе. Для создания атмосферы, пронизанной духом плюрализма, необходимо, чтобы ученики имели «доступ к материалам, которые содержат объективную информацию об истории и культуре этнических групп» [7, с. 8].

Важно также, чтобы этнический плюрализм получил отражение в школьных программах, охватывающих внеурочную деятельность учащихся, в оформлении холлов, классных комнат, в меню кафе-териев.

Поликультурное содержание требует междисциплинарного подхода. Ни одна дисциплина, взятая в отдельности, не может объяснить все аспекты жизни, культуры и социальные проблемы этнической группы. Знаний, почерпнутых из одной области, недостаточно для того, чтобы помочь человеку найти разумное решение сложных проблем; анализ их с позиций одной дисциплины может породить искаженные интерпретации и оценки. Последовательное применение междисциплинарного подхода к изучению опыта и событий, относящихся к этническим группам – это обнадеживающий путь, который поможет избежать подобных искажений.

Использование сравнительного подхода в обучении дает детям возможность понять, что представители всех этнических групп имеют общие черты и потребности, хотя на них могут по-разному влиять определенные социальные ситуации, и многие используют различные средства для удовлетворения потребностей и достижения целей.

Следующий принцип предполагает связь содержания образования с межнациональной и мировой культурой, которая означает: «ознакомление с культурой отдельных, преимущественно ближайших стран и принятие этих культур как элементов общечеловеческой культуры, каждый из которых имеет свою специфику и равное право с другими культурами, с культурами своей нации» [15, с. 23–24].

Поликультурное образование позволяет «преодолевать языковой и речевой расизм, именуемый лингвизмом. От него страдают дети мигрантов и эмигрантов; дети из семей, говорящих с акцентом на своем языке или на диалекте, и все те, кто подвергается дискриминации или осмеиванию по этой причине, в том числе и сами учителя [11, с. 12]. Реализацию данного содержательного аспекта поликультурности можно осуществлять несколькими путями.

Во-первых, постоянно проводя в содержании образования и воспитания идею о толерантности к языковой и речевой деятельности.

Во-вторых, через обучение школьников тому, что языковые различия – это часть жизни, они существовали и будут существовать; ничего плохого нет в том, что люди говорят с акцентом, на диалекте или на другом языке; нет хороших и плохих языков, и сам язык – это, прежде всего, средство коммуникации между отдельными людьми и народами и т. д.

Вступив на путь демократического развития, наша страна стала свидетелем небывалой религиозной активности, религиозного плюра-

лизма или религиозной поликультурности, охватившей миллионы людей и образовательные учреждения. Применительно к последним, поликультурность требует «соблюдения сбалансированных представлений религиозных перспектив в содержании образования» [12, с. 11].

Поликультурность, безусловно, не предполагает знания всех религиозных верований – это практически не осуществимо, да в этом и нет необходимости, но она требует представления хотя бы нескольких религиозных перспектив, чтобы показать учащимся, что общество и вузы толерантны к религиозному плюрализму, и принимают другие верования. Таким образом, школьники и молодые люди учатся ценить все религии и с уважением относиться к представителям других конфессий.

Признавая роль поликультурного образования в развитии у школьников представления о самоценности и равных с другими правах на существование и уважение разных культур, мало их только изучать. На первое место должна выходить также работа педагога по изучению обучаемыми «... реального множества культур, ... на воспитание уважительного отношения к другим ...» [8, с. 17] к другим культурам вообще.

Предполагаются и другие подходы к решению вопросов постановки воспитательной работы по формированию культуры межнациональных отношений. В воспитательной работе не должны использоваться материалы, унижающие другие нации и этносоциумы, оскорбляющие их достоинство. Например, особенно негативно действуют учебные материалы (как правило, искажающие историю), формирующие у детей негативное отношение к другому народу. Яркая иллюстрация тому – постоянное повторение термина «татаро-монгольское нашествие» вопреки науке, доказывающей, что татары не имеют к этому нашествию никакого отношения, и, более того, их предки, волжские булгары, первыми приняли на себя удар войск Чингисхана.

С целью гармонизации межэтнических отношений, создания нормальной социально-этнической и психологической атмосферы в системе российских образовательных учреждений, а также формирования гуманистических этнокультурных связей целесообразно вовлекать молодежь (прежде всего школьников, студентов младших курсов вузов, сузов и колледжей) в многоплановые учебные и внеучебные виды деятельности, например, такие как [10, с. 10–11; 12, с. 18; 16, с. 200–250]:

- проведение национальных праздников, вечеров, посвященных памятным датам исторического значения, юбилеям выдающихся деятелей культуры, литературы, науки и народных героев;
- организация олимпиад, выставок по национальной культуре, спортивных соревнований по национальным видам спорта и играм;
- проведение фольклорных концертов с исполнением национальных песен и танцев;
- организация конкурсов на лучшее приготовление национальных блюд и др.

Встреча с другой культурой может проводиться в игровом пространстве. Продуктивными могут стать игры, такие как: «Я хочу быть не таким, как все», «Путешествие в мир верований и религий», «Презентация культур народов России».

Приобщение детей к своей национальной культуре в полиэтнических образовательных учреждениях будет более плодотворным при организации комплексной системы образования: «дошкольное учреждение (детский сад) – общеобразовательная школа (гимназия, лицей, колледж), школа выходного дня (воскресная, в т. ч. – спортивные секции) – высшее (средне-специальное) учебное заведение»). Раннее включение детей в родную среду, усвоение материнского языка способствуют осознанию ребенком себя как: «части своего этносоциума» [4, 5; 16], приобщению к его традиционной национальной культуре.

Первоначальная ориентация ребенка на национальную культуру во многом зависит от семейного воспитания, его направленности, духовного мира окружающих близких. Поэтому привлечение родителей к проблеме возрождения родного языка и этнической культуры в условиях полиэтнической школы – является обязательным. При иноязычном окружении желательно, чтобы родители не только принимали активное участие в приобщении детей к родному языку в процессе общения на бытовом уровне, но и привили интерес к нему и традициям посредством чтения фольклорных произведений.

Семье отводится важнейшая роль в воспитании культуры межнационального общения. Ведь именно в семье порой сеют «зерна национализма в душах детей, даже не замечая этого ... в семье нередко говорят не о плохом человеке, неумелом работнике, а о «плохом» русском, молдаванине, еврее, узбеке» [14, с. 15]. Дети, как губка, впитывают такие националистические оценки родителей, воспринимают негативное отношение к людям другой национальности.

Культура межнационального общения предполагает знакомство с национальными семьями, их обычаями и традициями. Ребята изучают праздники и традиции народов, живущих рядом, историю собственного народа, его духовную жизнь и культуру.

В русских, татарских, башкирских и иных семьях воспитанников, обучающихся в одном классе, можно провести домашние клубы. В этих «заседаниях», или «домашних встречах», активное участие принимают не только сами ребята-хозяева, но и их родители, бабушки, дедушки, старшие братья и сестры.

Данные мероприятия преследуют такие цели: познакомить с бытом и обычаями семей разных национальностей, научить ребят общаться. В качестве примеров можно привести следующие встречи [16, с. 155; 180–190]:

– в русской семье темой встречи может стать чаепитие из самовара, вокруг которого группируются другие вопросы;

– в татарской семье встреча может быть совмещена с угощением национальным блюдом чак-чак, демонстрацией национальных художественных вязаных вещей для домашнего обихода – шалей, шарфов и др.

Организовать знакомство школьников с повседневным бытом людей иных культур можно и заочно с помощью литературы о других культурах, знакомящей с их ценностными приоритетами. Такую возможность дают школьные музеи, в которых можно отразить семейный уклад; жилище; интерьер жилища; декоративные украшения традиционного дома; народное творчество в интерьере дома; занятия и ремесла; детские народные игры; народные музыкальные инструменты; традиции и обычаи.

Для достижения гармонии в развитии национального в личностных качествах учащихся от школьника до аспиранта важно опираться на следующую закономерность: чем больше учащиеся знают об истории, культуре, выдающихся деятелях того или иного народа, тем меньше вероятности, что у них появится негативное отношение к людям данной национальности. Особо необходимо заботиться о том, чтобы обучающиеся, не принадлежащие к народам, традиционно проживавшим в данной местности, хорошо знали историю и культуру коренных для данной республики или региона народов, их этнографию, выдающихся деятелей.

Следует подчеркнуть, что работа по межнациональному воспитанию оказывается достаточно эффективной только при определен-

ных условиях. Первое из них – создание в школе и в каждом классе обстановки, исключаяющей особое отношение к учащимся той или иной национальности. Любое неосторожное деление детей по любым этническим признакам может привести к обострению национальных чувств и сознания.

Другое необходимое условие успешного решения задач межнационального воспитания в школах – пронизанность всей учебно-воспитательной работы *«духом дружбы народов»* [8, с. 14–16].

Третьим условием эффективности этой работы должно быть создание в каждом классе дружного многонационального коллектива учащихся. Хорошо организованная коллективная деятельность в классах со смешанным национальным составом особенно необходима для выработки *«умений и навыков высокой культуры межнационального общения»*.

В условиях потребности формирования культуры межнационального общения одним из объектов педагогического контроля и управления должны быть неформальные группы.

Одной из современных агрессивно-националистических групп являются скинхеды (бритоголовые нацисты). Скинхеды очень агрессивны. Любимый вид времяпрепровождения у них – избиение кого-либо после распития пива или водки. Они имеют свою форму: черные джинсы и камуфляжные куртки без воротников, высокие армейские ботинки. Особенностью российских бритоголовых является любовь к флагу рабовладельческой Конфедерации, нашиваемому обычно на рукав или на спину куртки. Менее распространены: нашивки в виде свастики, портрета Гитлера, числа 88. Скины обычно не носят с собой оружия, но в драках пользуются ремнями с утяжеленной пряжкой, намотанными на руку.

В настоящее время остро стоит вопрос профилактики девиантного поведения членов неформальных групп. В этих целях требуется, прежде всего, преодоление стереотипов отношения к ним.

Первый – все члены группы зачисляются в разряд потенциальных преступников. Предвзятое отношение к ним не приближает, а отдаляет субъект профилактики, воздвигает психологический барьер во взаимоотношениях.

Второй – заигрывание в форме восхищения проявлением раскованности, свободомыслия, независимости. Успех профилактической работы во многом зависит и от того, насколько будет преодолен «об-

раз врага», который нередко формируется в сознании лиц, ответственных за воспитание молодежи и профилактику правонарушений. Раздражение, недовольство по поводу причесок, атрибутов, увлечений отдаляет субъект профилактики. В результате «образ врага» складывается у некоторых членов групп по отношению к педагогам.

Педагог, работающий с подростками, должен хорошо знать социокультурную ситуацию в молодежной среде, характер субкультуры, проблемы, тенденции ее развития, увлечения; соблюдать принципы терпимости, толерантности, сдержанного восприятия всего происходящего перед ним; сохранять психологический и педагогический контакт с «незаконным племенем».

Таким образом, в работе педагогов по преодолению отрицательного влияния асоциальной группы на обучающихся путем агитации и пропаганды – является малоэффективным направлением. Гораздо результативнее ее переориентация. Здесь возможны такие варианты, как [6, с. 40–45; 9, с. 25–27; 10, с. 13–15]:

1. Переориентация лидера группы и последующее воздействие через него на всю группу. Не исключена необходимость, в отдельных случаях, изоляции от группы глубоко испорченного «неподдающегося» лидера (перевод в другое учебное заведение).

2. Включение нескольких участников группы (под разными предложениями) в другие объединения с положительной направленностью и организация впоследствии влияния их на остальных участников группы.

3. Приобщение всей группы к увлекательным и вместе с тем полезным видам деятельности под началом опытного, авторитетного руководителя – походы, поездки, экскурсии, вечера, дискуссии и пр.

Список использованных источников

1. Российская Федерация: Указы. Стратегия государственной политики Российской Федерации до 2025 года: Указ Президента [В. В. Путин] Российской Федерации от 19 декабря 2012 г., № 1666 [с изменениями и дополнениями] // СПС «КонсультантПлюс».

2. Алиева Э. Ф. Педагогическое обеспечение воспитания толерантности посредством этнического игрового материала: автореф. дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.01. – Москва : МГПСУ, 2009. – 20 с.

3. Бердяев Н. А. Русская идея. О России и русской философий культуре [Репринтное издание: Париж, 1946]. – Москва : Наука, 2017. – 120 с. – (Серия «Классики философии»).

4. Богдан Н. А. Обучение иноязычной социобикультурной компетенции на основе родной и изучаемой культур: автореф. дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.02. – Пятигорск : ПГЛУ, 2013. – 194 с.

5. Вопросы реализации государственной национальной политики Российской Федерации: Методические материалы. Коллектив авторов [науч. редактор А. Ю. Полунов]. – Москва : «Университетская книга», 2018. – 210 с.

6. Глебов А. А. Воспитание патриотизма, толерантности и культуры международного общения: учебное пособие. – Волгоград : Перемена, 2004. – 172 с.

7. Кадиева Р. И. Формирование культуры межнационального общения в учебных заведениях: дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.01. – Махачкала : ДГПУ, 1999. – 148 с.

8. Каршинова Л. В. Становление духовно-нравственных качеств школьников в процессе освоения русской народной культуры: дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.01. – Москва : ИПКиПРО МО, 2000. – 169 с.

9. Ким. А. С. Диагностика предпосылок этнического национализма и религиозной нетерпимости в массовом сознании учащейся молодежи: учебно-методическое пособие. – Хабаровск : РИЦ ХГУЭП. 2018. – 32 с.

10. Князев А. М. Акмеолого-педагогическая концепция воспитания гражданственности в системе российского образования: автореф. дисс. ... д-ра педагог. наук: 19.00.13. – Москва : РАНХиГС, 2008. – 70 с.

11. Козловская Т. В. Духовная ориентация гражданско-патриотического воспитания в техническом вузе: дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.08. – Р/на-Дон. : ЮФУ, 2009. – 262 с.

12. Маннанова М. А. Воспитание межкультурной толерантности студентов университета в лингвистическом образовании: автореф. дисс. ...канд. педагог. наук: 13.00.01. – Оренбург : ОГУ, 2010. – 24 с.

13. Материалы Заседания Совета по межнациональным отношениям [СМО] от 27.03.201г. [Электронный ресурс]. Ресурс доступа: <https://www.putin-today.ru/archives/4407> (дата обращения: 23.01.2022).

14. Махрова И. А. Формирование культуры межнационального общения у школьников: автореф. дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.01. – Саратов : СГУ им. Н. Г. Чернышевского, 2013. – 24 с.

15. Мубинова З. Ф. Теоретические основы и методы реализации этнонационального воспитания в современной российской педагогике: автореф. дисс. ... д-ра педагог. наук: 13.00.01. – Ижевск : БГПУ им. М. Акмуллы, 2012. – 44 с.

16. Российский патриотизм: истоки, содержание, воспитание в современных условиях / А. Н. Выршиков, С. Н. Климов [и др.] / под общ. ред. А. Э. Быкова и В. И. Лутовникова. – Москва : Планета, 2010. – 336 с.

17. Россия и мир в 2020 году: Контуры тревожного будущего / ред. сост.: Безруков А. О., Сушенцов А. А. – Москва : Эксмо, 2015. – 384 с.

УДК 004

**Дополненная реальность, как эффективное средство
повышения эффективности обучения**

Зуёнок А. Ю., старший преподаватель

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация:

Рассматриваются технологии виртуальной и дополненной реальности, позволяющие повысить эффективность обучения. Приведены основные преимущества и ограничения при использовании в образовательном процессе.

Подготовка высококвалифицированных специалистов, востребованных на современных предприятиях, взявших на вооружение новейшие разработки цифровой индустрии, нуждается в пересмотре используемых технологий обучения и в применении инновационных образовательных концепций. Такие технологии позволят повысить эффективность образования и ускорить процесс обучения, сделать его практико-ориентированным, решающим прикладные задачи.

Дополненная (AugmentedReality – AR) и виртуальная (VirtualReality – VR) реальности – быстро развивающиеся технологии, цель которых расширить физическое пространство жизни человека объектами, созданными с помощью цифровых устройств и программ [1].