

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**V Международной
научно-практической конференции**

**«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»**



**г. Ставрополь
2015 г.**

ЦЕНТР НАУЧНОГО ЗНАНИЯ «ЛОГОС»



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

V Международной научно-практической конференции

**«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ»**

**г. Ставрополь,
2015**

УДК 001 (06)
ББК 72я43
П – 78

Редакционная коллегия:

Красина И.Б., д-р. тех. наук, профессор, ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет» (г.Краснодар).

Титаренко И.Н., д-р филос. наук, доцент, Южный федеральный университет (г.Ростов-на-Дону).

Баев В.В., канд. тех. наук, доцент, ГОУ ВПО «Кубанский государственный университет», филиал в г.Армавире (г.Армавир).

Благодер Ю.Г., канд. ист. наук, доцент, ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет» (г.Краснодар).

Канц Н.А., канд. филос. наук, ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», кафедра философии и истории, старший преподаватель.

Медведева О.Н., канд. тех. наук, доцент, зам.директора САДИ СГТУ по научно-инновационной деятельности ГОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет», НО «Строительно-архитектурно-дорожный институт» (г. Саратов).

Никозять Ю.Б., канд. хим. наук, доцент кафедры химии, Полтавский университет экономики и торговли (Украина, г. Полтава).

Окунев Д.В., канд. юр. наук, доцент ГОУ ВПО «Столичная финансово-гуманитарная академия», (г. Москва).

Папченко Е.В., канд. филос. наук, доцент, Южный федеральный университет (г.Ростов-на-Дону).

Румянцева Е.Е., канд. тех. наук, доцент, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (г. Кемерово).

Сеидов М.М., канд. ист. наук, доцент, зав.юридическим отделением, филиал Даггосуниверситета в г.Дербенте (г.Дербент).

Тарасенко Н.А., канд. тех. наук, ассистент, помощник проректора по учебной работе, ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет» (г.Краснодар).

Шубенкова Е.Г., канд. хим. наук, ГОУ ВПО «Омский государственный технический университет» (г.Омск).

Проблемы и перспективы современной науки: материалы V Международной научно-практической конференции. – Ставрополь: Логос, 2015. – 196 с.

Сборник зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

ISBN 978-5-905519-03-1

© Центр научного знания «Логос»

© Коллектив авторов

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ

«ГЕОМЕТРИЯ ВОКРУГ НАС»

Дорофеева А.В, Кирдеева М.К

Ливенский филиал «Госуниверситета-УНПК»

Введение

Моя работа представляет собой жизненный парктикум задач, с необходимыми сведениями, соглашениями и понятиями, используемые в задачах.

Некоторые задачи в моей работе сделаны из различных занимательных жизненных опытов. При этом я отбирала наиболее интересные и поучительные, на мой взгляд, задачи, имеющие практическое значение. Я старалась приводить наиболее простые из известных нам и легко осуществимые на практике решения, доступные по возможности более широкому кругу.

Простейшая геометрия на местности

Для практических целей часто возникает необходимость производить геометрические построения на местности. Такие построения нужны и при строительстве зданий, и при прокладке дорог, и при различных измерениях объектов на местности. Можно подумать, что работа на ровной поверхности земли ничем, по существу, не отличается от работы циркулем и линейкой на обыкновенном листе бумаги. Это не совсем так. Ведь на бумаге циркулем мы можем проводить любые окружности или их дуги, а линейкой-любые прямые. На местности же, где расстояния между точками довольно велики, для подобных действий понадобилась бы длинная веревка или огромная линейка, которые не всегда имеются под руками. Да и вообще чертить прямо на земле какие бы то ни было линии-дуги или прямые-представляется весьма затруднительным. Таким образом, построения на местности имеют свою специфику.

1.1. Точка пересечения прямых.

На местности кольшками я обозначила две точки одной прямой и две точки другой прямой. Как мне найти точку пересечения этих прямых?

Пользуясь зрительным эффектом, легко найти точку пересечения прямых в том случае, если сразу ясно, что она лежит на продолжениях обоих отрезков с концами в данных точках. В противном случае достаточно сначала проложить одну или обе прямые так, чтобы на каждой из них с одной стороны от предлагаемой точки пересечения были отмечены по две точки.

1.2. Симметрия относительно точки.

На местности я обозначила точки A и B . Как же мне найти точку C , которая симметрична точке A относительно точки B .

Я продолжила прямую AB за точки B и отложила на ней точку C на расстоянии AB от точки B . Для этого мне понадобится измерить в подходящих единицах длины расстояние между точками A и B

Измерения при различных ограничениях.

Для нахождения расстояний, высот, глубин или других размеров реальных объектов не всегда можно обойтись непосредственным их изменением во многих случаях такие изменения сопряжены с определенными трудностями, а то и вообще практически невозможны. Однако в своей деятельности человеку приходится порой задуматься над тем, как все-таки можно определить интересующую его величину и как сделать это поточнее. Вероятно, каждый из вас не раз задал сам себе вопросы подобного рода, но вряд ли сходу находил на них ответы. В настоящем параграфе вам предлагается подумать над некоторыми наиболее типичными задачами. Советуем при их решении побеспокоиться о том, чтобы предлагаемый вами способ был действительно осуществим на практике и использовал минимум необходимых средств для построений, измерений и вычислений. Дело в том, что основными измерительными «приборами» для вас, которые всегда имеются «под рукой», будут являться: шаг, пядь (размах пальцев), сажень (размах рук), уровень глаз (расстояние от земли до глаз) и т.д. Не менее важно следить за надежностью вашего способа, т.е. зависимостью его точности от различных погрешностей, которые неизбежно возникают при работе на местности.

2.1. Длина шага

Я хотела определить длину своего шага, чтобы впоследствии измерять расстояния шагами. Самый простой и, казалось бы, точный способ состоит в том, чтобы сделать один шаг и измерить расстояние между крайними (наиболее удаленными) точками двух ступней. Такой способ явно не годится по двум причинам. Во-первых, расстояние между крайними точками ступней не равно длине шага, а превосходит ее на длину одной ступни (правильнее было бы измерить расстояние, например, между носками двух ступней). Во-вторых, при всем старании вы вряд ли сможете сделать один обычный шаг для этого вам нужно оказаться в состоянии обычной ходьбы. Так, как же все-таки определить длину своего шага?

Достаточно пройти какое-либо заранее известное и не слишком короткое расстояние, скажем между соседними километровыми или стометровыми столбиками на шоссе, и поделить это расстояние на количество сделанных шагов. Отметим, что средняя длина шага взрослого человека примерно равна половине его роста, считая до уровня глаз.

2.2. Расстояние до недоступной точки

Я хотела узнать расстояние до высокого здания, которое можно увидеть прямо со двора вашего дома. Естественно, в городских условиях непосредственно пройти к зданию по прямой линии вам не удастся. Более того, свои геометрические построения вы можете осуществлять лишь на сравнительно небольшой площадке перед домом. Укажу способ для определения искомого расстояния.

Для нахождения расстояния от данной точки В до недоступной точки А можно использовать построения как Е и F. Следует выбрать ближе к точке D, т.е. на расстоянии, в одинаковое число раз меньше длин отрезков BD и CD соответственно. Во сколько же раз отрезок GE окажется меньшим отрезка AB, что вытекает из

подобия треугольников BAD и EGD .

На равном расстоянии

В настоящем параграфе мы предлагаем вам несколько практических задач, в которых нужно использовать геометрический материал для нахождения точек или линий на местности из соображений равенства каких-либо расстояний. Желательно, чтобы те построения, которые вам понадобятся для решения этих задач, оказались по возможности более простыми. Если они не потребуют никаких средств, выходящих за рамки простейшей геометрии на местности, то такие построения можно будет осуществить в обычных условиях без использования сколько-нибудь сложных измерительных приборов. В противном случае для реализации построений можно изобразить исходную конфигурацию на плане и, решив задачу на бумаге с помощью циркуля и линейки, перенести результат на местность.

3.1. Автозаправочная станция

Невдалеке от двух населенных пунктов проходит шоссе. Мне стало интересно какое место этого шоссе нужно построить автозаправочную станцию, чтобы расстояния от нее до обоих пунктов были одинаковыми?

Обозначим через A и B данные в задаче населенные пункты и проведем на местности серединный перпендикуляр к отрезку AB . Так как все точки этого перпендикуляра равноудалены от пунктов A и B и никакие другие точки этим свойством не обладают, то автозаправочную станцию нужно построить в точке пересечения перпендикуляра с шоссе (если такая точка найдется).

3.2. Мост через речку

Две магистрали пересекаются под углом, внутри которого протекает речка. Где построить мост через речку, чтобы расстояния от него до обеих магистралей были одинаковыми?

Проведем биссектрису угла, образованного магистралями. Так как все точки этой биссектрисы равноудалены от магистралей и никакие другие точки внутри угла этим свойством не обладают, то мост через речку нужно построить в точке пересечения биссектрисы с речкой (если такая точка найдется).

3.3. Место для пруда

Две магистрали пересекаются под углом, внутри которого расположен населенный пункт. Как выбрать место для устройства пруда круглой формы, чтобы расстояния от него до этого пункта и до каждой магистрали оказались одинаковыми?

Найдем точку O , в которой должен находиться центр пруда. Поскольку точка O равноудалена от двух данных магистралей, то она лежит на биссектрисе угла между ними. Таким образом, задача сводится к нахождению на данной прямой l – биссектрисе точки O , равноудаленной от данной точки A – населенного пункта и от другой данной прямой той из магистралей, которая образует с прямой l угол, содержащий точку A (этот угол будет обязательно острым, так как он равен половине угла между магистралями).

Кратчайшие системы дорог.

Важными с практической точки зрения являются задачи, в которых требуется провести кратчайшую дорогу, удовлетворяющую заданным условиям, или выбрать кратчайший маршрут, использующий уже имеющиеся дороги, или, наконец, выбрать место для строительства какого-либо объекта так, чтобы впоследствии транспортные расходы оказались минимальными. Подобные задачи возникают на каждом шагу и от правильности их решения зависит очень многое.

Как и в главе на равном расстоянии, будем считать все населенные пункты, дома, заводы и т. п. точками, а дороги, каналы и т. п. прямыми линиями. Старайтесь находить такие решения, которые требуют поменьше средств для их реализации.

4.1. Где построить школу?

В одном населенном пункте живет больше детей, чем в другом. Мне стало интересно в каком месте следует построить школу, чтобы общие затраты на перевозку детей были минимальны, если эти затраты пропорциональны как количеству детей, так и расстоянию от населенного пункта до школы?

Школу следует построить в том из населенных пунктов A или B , в котором живет больше детей. Действительно, пусть для определенности таким пунктом является пункт A . Тогда если школа расположена в некоторой точке O , то затраты на перевозку детей пропорциональны величине

$$a \cdot OA + b \cdot OB = (a - b)OA + b(OA + OB),$$

которая не может быть меньше, чем $b \cdot AB$, так как $a > b$, $OA > 0$ и $OA + OB > AB$. С другой стороны, указанная величина принимает как раз значение $b \cdot AB$, но только в единственном случае — когда точка O совпадает с точкой A .

4.2. Кратчайшая дорога

Магистраль и канал пересекаются под углом меньше 45° , внутри которого расположен населенный пункт. Интересно как можно проложить кратчайшую дорогу, проходящую от одного пункта сначала к берегу канала, а затем к магистрали?

Отразив симметрично относительно канала данный населенный пункт A , мы получим точку B , из которой достаточно теперь опустить перпендикуляр BC к магистрали, пересекающий канал в искомой точке D . Для доказательства того, что кратчайший маршрут от точки A к каналу, а затем к магистрали представляет собой ломаную ADC , заметим следующее: от любой другой точки E канала сумма расстояний до точки A и до канала будет равна сумме расстояний до точки B и до канала, которая в свою очередь будет превосходить величину $BC = AD + DC$.

4.3. Кратчайший маршрут

Две магистрали пересекаются под острым углом, внутри которого расположены два населённых пункта. Как проложить кратчайший маршрут автобуса, соединяющий два данных пункта и имеющий выезды к каждой из двух магистралей в заданном порядке?

Любой (не обязательно кратчайший) маршрут разобьем на три участка: от первого населенного пункта A к точке B одной магистрали, от точки B до точки C другой магистрали и от точки C до населенного пункта D .

Участок AB отразим симметрично относительно первой магистрали, а участок CD относительно второй. Тогда получим соответственно участки EB и CF , причем расположение точек E и F не зависит от самих участков, поскольку они просто симметричны точкам A и D . Итак, любой маршрут $ABCD$ превращается в равный ему по длине маршрут $EBCF$ с фиксированными началом E и концом F . Следовательно, кратчайший среди маршрутов получается тогда, когда $EBCF$ есть отрезок прямой. Этим условием точки B и C определяются однозначно: достаточно отразить симметрично точки A и D , получив точки E и F , а затем найти точки пересечения прямой EF с магистралями. По точкам B и C , конечно, определяется и весь маршрут $ABCD$.

Измерения и вычисления в пути.

С какой скоростью идет поезд или машина, какова скорость течения реки, чему равно расстояние между пунктами, не столкнутся ли два движущихся объекта? Такие вопросы часто возникают во время наших путешествий. Но вот ответы на них не всегда удается подобрать «на ходу». Мы предоставляем вам возможность в спокойной обстановке с карандашом и бумагой в руках, потренироваться в решении задач подобного рода, чтобы впоследствии не испытывать затруднений в измерениях и вычислениях реальных скоростей, расстояний и промежутков времени.

Самое главное, без чего нельзя решить ни одну задачу на движение,— это понимание физического смысла движения. Мы будем молчаливо предполагать, что все объекты движутся прямолинейно и , равномерно, если только в-условии задачи специально не оговорено, что это не так. Важную роль будет играть идея сложения скоростей; например, скорость велосипедиста при движении против ветра будет складываться из собственной скорости, велосипедиста и скорости ветра, взятой, с отрицательным коэффициентом. Разумеется, такого рода предположения являются в известной степени приближенными (как, впрочем, и сами измерения), однако они позволяют хотя бы грубо оценить интересующую нас величину и исследовать ее зависимость от тех или иных параметров.

5.1. За рулем автомобиля

Я представила, что я сижу за рулем автомобиля и хотела узнать скорость машины, идущей впереди меня. Как это проще всего сделать?

Если вы будете некоторое время ехать на постоянном расстоянии от впереди идущей машины, то ваш спидометр покажет скорость этой машины, совпадающую со скоростью вашего автомобиля.

5.2. Скорость поезда

Находясь в движущемся поезде, вы, конечно, не раз задумывались о том, можно ли определить скорость этого поезда. Предложите какие-нибудь способы измерения скорости, разумеется, осуществимые в условиях поездки. Нельзя ли измерить скорость поезда, лежа на полке и даже не глядя в окно?

Заметим, что время, в течение которого автомобиль двигался со скоростью 60 км/ч, больше, чем время, в течение которого он двигался со скоростью 100 км/ч. Поэтому и «вклад» меньшей скорости в среднюю его скорость больше, чем «вклад»

большой скорости, а значит, средняя скорость должна быть меньше 80 км/ч. Более точно, эта мысль подтверждается определением средней скорости как отношения пройденного расстояния к времени движения. Действительно, если обозначить расстояние между городами через s , то средняя скорость будет равна

$$2s/s/60+s/100=2/(100+60)/60*100=75\text{км/ч}$$

5.3. На берегу реки

Я стояла на берегу реки и подумала каким образом можно измерить скорость течения реки?

Бросив какой-либо легкий предмет в реку подальше от берега (на середину) и засечем время, за которое этот предмет проплывет по течению некоторый путь, соответствующий расстоянию между двумя точками берега. Теперь, измерив это расстояние и поделив его на засеченное время, получила скорость течения реки. Можно проделать то же самое несколько раз в разных местах реки и на разном удалении от берега, а после этого найти среднее арифметическое полученных значений скорости.

5.4. С ветром и без него

Велосипедист проезжает 1 км при попутном ветре за 3 минуты, а при движении против того же ветра — за 5 минут. За сколько минут он проезжает 1 км в безветренную погоду?

Скорость велосипедиста при попутном ветре, согласно условию задачи, равна $1/3$ км/мин, а при встречном ветре — $1/5$ км/мин. Тогда собственная скорость велосипедиста равна полусумме двух указанных скоростей, а именно величине $1/2(1/3+1/5)=4/15=1/3\frac{3}{4}$ км/мин, откуда получаем, что велосипедист в безветренную погоду проезжает 1 км за 3 минуты 45 секунд.

Список литературы

1. Бахтина Т. П. Раз задачка, два задачка...: Пособие для учителей. – 2-е изд.-Мн.: ООО «Асар», 2001.
2. Генкин С. А., Итенберг И. В., Фомин Д. В. Ленинградские математические кружки.-Киров: АСА, 1994.
3. Дориченко С. А., Яценко И. В. Московская математическая олимпиада: сборник подготовительных задач. – М., 1994.
4. Лихтарников Л. М. Задачи мудрецов: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996.
5. Мазаних Л. А. Реши сам. Минск: народная osveta, 1969.

«ПРОЦЕНТЫ В НАШЕЙ ЖИЗНИ»

Затынайченко Ирина Викторовна

Ливенский Филиал Государственный Университет-УНПК, г.Ливны

Введение.

Актуальность темы:

В наше время почти во всех областях человеческой деятельности встречаются проценты. Поэтому выбранная мной тема особенно актуальна.

Без понятия «процент» нельзя обойтись ни в бухгалтерском учёте, ни в финансовом анализе, ни в статистике. Чтобы начислить зарплату работнику, нужно знать процент налоговых отчислений; чтобы открыть депозитный счёт в сбербанке, наши родители интересуются размером процентных начислений на сумму вклада; чтобы знать приблизительный рост цен в будущем году, мы интересуемся процентом инфляции. Именно в торговле понятие «процент» используется наиболее часто: скидки, наценки, уценки, прибыль, кредиты, налог на прибыль и т.д. – всё это проценты.

Цель данной работы:

Показать широту применения процентов и исследовать их использование при кредитовании, выяснить, какой из кредитов выгоднее. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- проанализировать литературу по теме «Проценты и процентные вычисления»;
- познакомиться с формулой сложных процентов.

Решение математических задач практического содержания позволяет убедиться в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, увидеть широту возможных приложений математики, понять её роль в современной жизни.

Умение выполнять процентные расчеты необходимо каждому человеку. Поэтому сюжеты задач взяты из реальной жизни. Рассмотрены различные виды кредитования.

Ценность полученных результатов в том, что они продемонстрировали широкий спектр применения расчёта процентов в экономических сферах, то есть тесную взаимосвязь математики с экономикой.

История возникновения процентов

Проценты – одно из математических понятий, которые часто встречаются в повседневной жизни. Так, мы часто читаем или слышим, что например, в выборах приняли участие 52,5% избирателей, рейтинг победителя хит-парада равен 75%, промышленной производство сократилось на 11,3%, уровень инфляции 8%/ в год, банк начисляет 12% годовых, молоко содержит 3,2% жира, материал содержит 60% хлопка и 40% полиэстера и т.д.

Слово «процент» происходит от латинского слова pro centum, что буквально переводится «за сотню», или «со ста». Процентами очень удобно пользоваться на практике, так как они выражают части целых чисел в одних и тех же сотых долях. Это дает возможность упрощать расчеты и легко сравнивать части между собой и с целыми. Идея выражения частей целого постоянно в одних и тех же долях, вызванная практическими соображениями, родилась еще в древности у вавилонян, которые пользовались шестидесятеричными дробями. Уже в клинописных таблицах вавилонян содержатся задачи на расчет процентов. До нас дошли составленные вавилонянами таблицы процентов, которые позволяли быстро определить сумму процентных денег. Были известны проценты и в Индии. Индийские математики вычисляли проценты, применив так называемое тройное

правило, т. е. пользуясь пропорцией. Они умели производить и более сложные вычисления с применением процентов. Денежные расчеты с процентами были особенно распространены в Древнем Риме. Римляне называли процентами деньги, которые платил должник заимодавцу за каждую сотню. Даже римский сенат вынужден был установить максимально допустимый процент, взимаемый с должника, так как некоторые заимодавцы усердствовали в получении процентных денег. От римлян проценты перешли к другим народам.

В средние века в Европе в связи с широким развитием торговли особо много внимания обращали на умение вычислять проценты. В то время приходилось рассчитывать не только проценты, но и проценты с процентов, т. е. сложные проценты, как называют их в наше время. Отдельные конторы и предприятия для облегчения труда при вычислениях процентов разрабатывали свои особые таблицы, которые составляли коммерческий секрет фирмы.

Впервые опубликовал таблицы для расчета процентов в 1584 году Симон Стевин – инженер из города Брюгге (Нидерланды). Стевин известен замечательным разнообразием научных открытий в том числе – особой записи десятичных дробей.

Долгое время под процентами понимались исключительно прибыль и убыток на каждые 100 рублей. Они применялись только в торговых и денежных сделках. Затем область их применения расширилась, проценты встречаются в хозяйственных и финансовых расчетах, статистике, науке и технике. Нынче процент – это частный вид десятичных дробей, сотая доля целого (принимаемого за единицу).

Знак % происходит, как полагают, от итальянского слова cento (сто), которое в процентных расчетах часто писалось сокращенно сто. Отсюда путем дальнейшего упрощения в скорописи буквы t в наклонную черту произошел современный символ для обозначения процента.

Существует и другая версия возникновения этого знака. Предполагается, что этот знак произошел в результате нелепой опечатки, совершенной наборщиком. В 1685 году в Париже была опубликована книга – руководство по коммерческой арифметике, где по ошибке наборщик вместо сто напечатал %.

Процент имеет многовековую историю

Идея выражения частей целого постоянно в одних и тех же долях, вызванная практическими соображениями, родилась еще в древности у вавилонян, которые пользовались шестидесятеричными дробями. Уже в клинописных таблицах вавилонян содержатся задачи на расчет процентов. До нас дошли составленные вавилонянами таблицы процентов, которые позволяли быстро определить сумму процентных денег. Были известны проценты и в Индии. Индийские математики вычисляли проценты, применив так называемое тройное правило, т. е. пользуясь пропорцией. Они умели производить и более сложные вычисления с применением процентов. Денежные расчеты с процентами были особенно распространены в Древнем Риме. Римляне называли процентами деньги, которые платил должник заимодавцу за каждую сотню. Даже римский сенат вынужден был установить максимально допустимый процент, взимаемый с должника, так как некоторые

заимодавцы усердствовали в получении процентных денег. От римлян проценты перешли к другим народам. В средние века в Европе в связи с широким развитием торговли особо много внимания обращали на умение вычислять проценты. В то время приходилось рассчитывать не только проценты, но и проценты с процентов, т. е. сложные проценты, как называют их в наше время. Отдельные конторы и предприятия для облегчения труда при вычислениях процентов разрабатывали свои особые таблицы, которые составляли коммерческий секрет фирмы. Впервые опубликовал таблицы для расчета процентов в 1584 году Симон Стевин – инженер из города Брюгге (Нидерланды). Стевин известен замечательным разнообразием научных открытий в том числе – особой записи десятичных дробей. Долгое время под процентами понимались исключительно прибыль и убыток на каждые 100 рублей. Они применялись только в торговых и денежных сделках. Затем область их применения расширилась, проценты встречаются в хозяйственных и финансовых расчетах, статистике, науке и технике. Нынче процент – это частный вид десятичных дробей, сотая доля целого (принимаемого за единицу). Знак % происходит, как полагают, от итальянского слова cento (сто), которое в процентных расчетах часто писалось сокращенно cto. Отсюда путем дальнейшего упрощения в скорописи буква t превратилась в наклонную черту (/), возник современный символ для обозначения процента.

Проценты в экономике.

Процент является частью прибыли, которую заемщик выплачивает кредитору за взятый в ссуду денежный капитал, и определяется как "иррациональная форма цены" ссудного капитала. Источником процента выступает прибавочная стоимость, создаваемая в процессе производительного использования ссудного капитала. Разделение прибыли, получаемой при использовании ссудного капитала, на процент, присваиваемый ссудным капиталом, и собственно прибыль — предпринимательский доход, получаемый заемщиком, происходит под влиянием спроса и предложения на рынке ссудных капиталов. Таким образом, процент выражает отношения между кредитором и заемщиком и выступает в форме определенной процентной ставки.

Теории процента.

Современные подходы к формированию процентной ставки основываются фактически на четырех классических теориях процента, сформулированных К. Векселем, И. Фишером, Дж.М. Кейнсом, Д. Хиксом.

Процентная политика-это

Процентная политика находит свое выражение в регулировании уровня и динамики процентных ставок. При открытой экономике уровень и динамика процентных ставок отражают степень деловой активности в стране, темпы инфляции, напряженность кредитного рынка и воздействие внешних факторов.

Процентная политика является одним из важнейших и в то же время достаточно сложных инструментов регулирования банковской деятельности. При этом основные принципы построения шкалы процентных ставок должны исходить из:

- состояния спроса и предложения на кредитные ресурсы;
- сроков хранения;
- величины депозитов;
- темпов инфляции и т.д.

Использование процентов в повседневной жизни.

15% рост цен... Новые цены превышают в 1,15 раза первоначальные; если ранее цена 100 крон, увеличение будет стоить 115 крон.

Скидка 15%... После продажи цена составляет 0,85% (= 1 - 0,15) от первоначальной цены, если изначальная стоимость была 100 крон, после скидки составляет 85 крон.

125% от средней... Учитывается параметр, который имеет значение числа, равное 1,25 средней стоимости; если в среднем по 200, этот параметр двести пятидесятый

10% людей... на каждые 100 человек приходится 10 человек, которые имеют ту или иную особенность

100% уверенности... Полная безопасность, отсутствие вероятности неудачи.

50%... $50/100 = 1/2 =$ половина

200%... $200/100 =$ двойная ставка

«Работать за проценты» — работать за вознаграждение, исчисляемое в зависимости от прибыли или оборота.

«На все сто (процентов)» — всецело, полностью, целиком.

«Процентщик» — человек, ссужающий деньги под большие проценты, ростовщик.

Проценты в программировании

В Бейсике знак процента, поставленный сразу после имени переменной, означает тип данных «целое».

В языке Си знак процента обозначает операцию вычисления остатка от деления ($8 \% 3 = 2$); также совместно с символами «d», «s» и некоторыми другими используется в строках задания формата ввода/вывода данных в соответствующих функциях.

В Perl знак процента, предшествующий имени переменной, означает тип данных «хэш».

В командах DOS и пакетных файлах используется как первый символ объявления подстановочной переменной для команды FOR; для пакетных файлов нужно указывать удвоенный символ процента — %%.

В системе Windows для доступа к переменным в консоли и bat файлах используется имя переменной заключённое между знаками процента, например, %setname % покажет имя учётной записи, которой принадлежит запущенный процесс.

Применяется для замены символов, не входящих в ASCII, в строках URI в виде кодов типа %D0%9F%D1%80%D0%BE (первым стоит знак процента, потом двузначное шестнадцатеричное число).

В SQL знак процента при команде LIKE заменяет любое количество любых

символов, то есть обеспечивает поиск по маске.

В Matlab-программах, LaTeX-разметке и PostScript знак процента употребляется перед началом строчного текстового комментария.

В калькуляторах имеется кнопка с изображением процента. В зависимости от фирмы изготовителя простейшие калькуляторы вычисляют:

- процент от числа;
- процентное отношение одного числа от другого;
- процентную надбавку (mark-up), процентное изменение.

Задачи на проценты.

1. Цену товара повысили на 40%, затем новую цену снизили на 40%. Как изменится цена товара?

Решение:

Пусть первоначальная цена товара a , тогда:

$a - 0,4a = 0,6a$ – цена товара после снижения

$0,6a + 0,6a \cdot 0,4 = 0,84a$ – новая цена

Используя формулу 2.7., получим

$$a(1 + 0,01 \cdot 40)(1 - 0,01 \cdot 40) = 0,84a$$

$1,00 - 0,84 = 0,16$ или 16%

Ответ: цена снизилась на 16%.

2. На предприятии работает 600 человек с высшим образованием. Это составляет 75% всех работников. Сколько человек не имеют высшего образования?

Решение:

Возьмем число всех рабочих за x , тогда:

$x = 600 : 0,75 = 800$ – количество всех рабочих.

$800 - 600 = 200$ рабочих не имеют высшего образования.

Ответ: 200 рабочих.

Заключение

В заключение хочется сказать, что умение выполнять процентные вычисления и расчеты необходимо каждому человеку, так как с процентами мы сталкиваемся в повседневной жизни постоянно. Надеюсь, что моя работа найдет практическое применение не только на уроках алгебры и экзаменах, но и поможет в жизни после школы, даже если будущая профессия не будет связана с математикой.

Проценты широко применяются в математике, химии, и других науках. Вообще само понятие проценты развилось до того го состояния, что стало абстрактным, им можно измерять буквально все.

Таким образом, разработав учебный проект, я расширил свои знания о применении процентных вычислений в задачах, усвоил основные правила работы с процентами.

Теперь я самостоятельно смогу:

- находить процент от числа;
- находить процентное отношение двух чисел;
- находить число по его процентам;
- производить процентные вычисления, необходимые для применения в

практической деятельности;

- решать основные задачи на проценты;

Список литературы:

1. Глейзер Г.И. История математики в школе (4-6 кл.): пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2011.
2. И.С. Ганенкова. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы. Издательство «Учитель». Волгоград. 2012.
3. Учебник Математика 5, Н.Я. Виленкин, издательство «Мнемозина», 2011.
4. Жохов В. И. Преподавание математики в 5-6 классах.-М.:Вербум-М, 2010.
5. Петрова И.Н.. Проценты на все случаи жизни. М.: «Просвещение», 2012.
6. Акимова С. Занимательная математика.-Санкт-Петербург, «Тригон», 2011.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЕБАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА

Маусымбаев Серикбай Салимбекович, Мукушев Базарбек Агзашович

Шакула Антон Олегович, Кашикбаев Ержан Айытбаевич

Государственный университет имени Шакарима города Семей

Республика Казахстан, ВКО, г.Семей

Исследование движение твердого тела по твердой плоской горизонтальной поверхности на примере маятника, представляющий собой прямой цилиндр, направляющим которого является плоская кривая второго порядка – эллипс. Для однозначного определения плоской кривой второго порядка необходимо указать прямую (директрису), точку (фокус) и эксцентриситет, задающий отношение расстояний от точки кривой до фокуса и до директрисы. Уравнение невырожденной плоской кривой второго порядка имеет вид:

$$y^2 = 2px - (1 - \varepsilon^2)x^2, \quad (1)$$

где x, y – координаты точки кривой, ε – эксцентриситет, p – фокальный параметр, определяемый расстоянием между фокусом и директрисой (это расстояние равно p/ε).

Установлен закон движения – зависимость от времени угла α отклонения фокальной оси от вертикали для маятника с направляющими в виде кривых второго порядка и определена траектория, по которой движется тело, закрепленное на оси маятника. Определены условия закона движения эллиптического маятника с фокальным параметром $p = 1$ см в зависимости от эксцентриситета ε и положения точечной массы на фокальной оси при различных значениях начальной скорости. Рекомендуемый диапазон эксцентриситета: $\varepsilon > 0.05$. Диапазон исследуемых скоростей $0.01 < u_0 < 50.0$ (см/с), а для эллипса $\varepsilon < 1$.

Из определений следует, что

$$p = f \left(1 + \frac{1}{\varepsilon} \right) \text{ или } f = p \frac{\varepsilon}{1 + \varepsilon}. \quad (2)$$

На рисунке 1 изображен маятник, отклоненный от положения равновесия. AD – ось кривой второго порядка. В некоторый момент ось наклонена к вертикали на угол α . Направление ускорения свободного падения указывает вектор \vec{g} . Точка A – вершина кривой. Точечная масса m расположена на оси AD в точке M на расстоянии l от вершины. Кривая касается горизонтальной плоскости NP в точке N . Расстояние от точки N до массы обозначим r . Отрезок MC – горизонтальный, его длина d . Угол MND обозначим как ϑ . Проведем также отрезок NQ параллельно оси кривой и прямую AQ – перпендикулярно к прямой NQ . Пусть точка E – пересечение вертикали ND и прямой AQ . Проведем отрезок NK перпендикулярно к оси кривой.

При таком построении оси Ox и Oy , в которых задано уравнение кривой (1), являются прямые AD и AQ . Обозначим также длины отрезков $QN = AK = x_1$, $AQ = y_1$, $MD = b$. Обозначим γ – угол между прямыми AD и NP .

Из прямоугольных треугольников MCD , MCN определим синусы углов α и ϑ :

$$\sin \alpha = \frac{r}{b} \sin \vartheta, \quad (3)$$

$$b = AD - l = \frac{\sqrt{2px_1 - (1 - \varepsilon^2)x_1^2}}{\operatorname{tg} \alpha} + x_1 - l \quad (4)$$

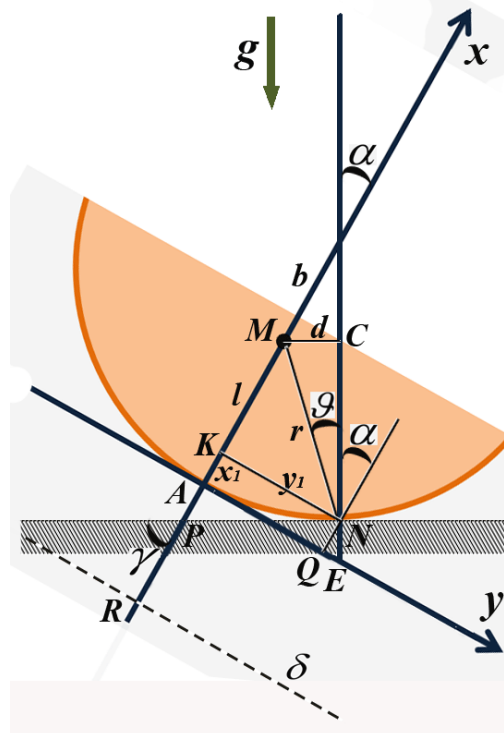


Рисунок 1

Колебания предполагаются малыми для эллипса, тогда:

$$r = \sqrt{(l-x_1)^2 + 2px_1 - (1-\varepsilon^2)x_1^2} = \sqrt{\left(l - \frac{p}{2}(\operatorname{tg}\alpha)^2\right)^2 + p^2(\operatorname{tg}\alpha)^2 - (1-\varepsilon^2)\frac{p^2}{4}(\operatorname{tg}\alpha)^4} =$$

$$= \frac{p}{2} \sqrt{\left(\frac{2l}{p} - (\operatorname{tg}\alpha)^2\right)^2 + 4(\operatorname{tg}\alpha)^2 - (1-\varepsilon^2)(\operatorname{tg}\alpha)^4}, \quad (5)$$

$$b = \frac{\sqrt{2px_1 - (1-\varepsilon^2)x_1^2}}{\operatorname{tg}\alpha} + x_1 - l = \frac{1}{\operatorname{tg}\alpha} \sqrt{p^2(\operatorname{tg}\alpha)^2 - (1-\varepsilon^2)\frac{p^2}{4}(\operatorname{tg}\alpha)^4} + \frac{p}{2}(\operatorname{tg}\alpha)^2 - l =$$

$$= \frac{p}{2} \left((\operatorname{tg}\alpha)^2 - \frac{2l}{p} + \sqrt{4 - (1-\varepsilon^2) \cdot (\operatorname{tg}\alpha)^2} \right). \quad (6)$$

С учетом (5), (6) из (3) получим:

$$\sin \alpha = \sin \vartheta \frac{\sqrt{\left(\frac{2l}{p} - (\operatorname{tg}\alpha)^2\right)^2 + 4(\operatorname{tg}\alpha)^2 - (1-\varepsilon^2)(\operatorname{tg}\alpha)^4}}{(\operatorname{tg}\alpha)^2 - \frac{2l}{p} + \sqrt{4 - (1-\varepsilon^2) \cdot (\operatorname{tg}\alpha)^2}}. \quad (7)$$

Для малых углов ($\sin \alpha \approx \operatorname{tg}\alpha \approx \alpha$), пренебрегая слагаемыми порядка α^4 , получим:

$$\vartheta \approx \frac{\alpha \left(\alpha^2 - \frac{2l}{p} + \sqrt{4 - (1-\varepsilon^2)\alpha^2} \right)}{\sqrt{\frac{l^2}{p^2} + \alpha^2 \left(1 - \frac{l}{p} \right)}}, \quad (8)$$

Колебания маятника происходят под действием силы тяжести. Запишем основное уравнение динамики вращательного движения (угловое ускорение пропорционально моменту силы тяжести и обратно пропорционально моменту инерции):

$$\frac{d^2 \vartheta}{dt^2} = -\frac{mgd}{mr^2} \quad (9)$$

Минус указывает на то, что сила всегда направлена против смещения маятника. После упрощений из (9) следует, что:

$$\frac{d^2 \vartheta}{dt^2} = -\frac{g \sin \vartheta}{r}. \quad (10)$$

Отметим, что, как видно из (10), характеристики колебательного движения (период, частота) не зависят от массы маятника.

Для малых углов из (10) и (5) следует, что:

$$\frac{d^2 \vartheta}{dt^2} \approx - \frac{2g \cdot \vartheta}{p \sqrt{\left(\frac{2l}{p} - \alpha^2\right)^2 + 4\alpha^2}}. \quad (11)$$

Согласно условию, в начальный момент ось кривой вертикальна, $\alpha = \vartheta = 0$ (rad), и фокус F толчком приобретает горизонтальную скорость v_0 . Тогда угловая скорость оси кривой в начальный момент с учетом (2) равна:

$$\omega_1 = \frac{v_0}{f} = \frac{v_0(1+\varepsilon)}{\varepsilon f}. \quad (12)$$

Для моделирования колебаний мы предварительно рассчитали таблицу значений функции $\vartheta = \vartheta(\alpha)$ для значений угла α в диапазоне, например, $0 \leq \alpha \leq \pi/2$. Количество значений α мы взяли 100 000 значений аргумента. Графики функции $\vartheta = \vartheta(\alpha)$ показаны на рисунке 2 для случаев параболы, эллипса и гиперболы при некоторых значениях параметров.

Затем выбирается шаг по времени Δt . Для разных наборов параметров моделирования Δt выбирался разным в зависимости от периода колебаний. Кроме того, вычислена начальная угловая скорость ω_1 и углы ϑ_1, α_1 .

В результате получаем следующий алгоритм:

Алгоритм.

1) По известным в момент времени t углам α_i и ϑ_i по формуле (11)

вычисляется угловое ускорение $\omega = \frac{d^2 \vartheta}{dt^2}$.

2) Определяется угловая скорость ω_i , соответствующую моменту времени t по формуле

$$\omega_i = \frac{\vartheta_i - \vartheta_{i-1}}{\Delta t}.$$

3) Вычисляется значение ϑ_{i+1} , соответствующее моменту времени $t + \Delta t$ по формуле равноускоренного вращения с постоянным угловым ускорением

$$J_{i+1} = J_i + \omega_i \Delta t + \frac{\omega}{2} (\Delta t)^2. \quad (13)$$

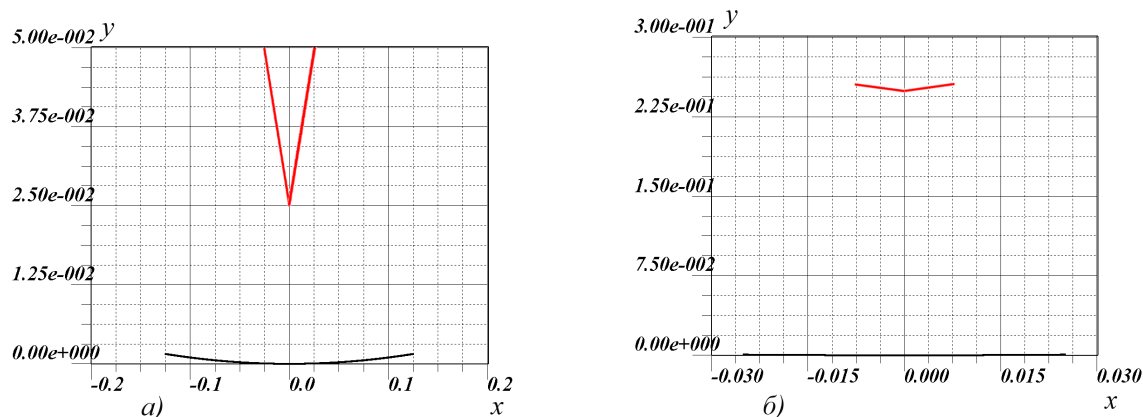
4) Вычисляется новое значение α_{i+1} , используя таблицу значений функции $\vartheta = \vartheta(\alpha)$ - формула (8).

Цикл 1)-4) повторяем до тех пор, пока не будет охвачен интервал времени, равный 2-3 периода (это время зависит от условий задачи).

В результате теоретического анализа и численного моделирования получаем координаты точечной массы M в процессе колебаний:

$$M = (x_A + l \sin \alpha; y_A + l \cos \alpha). \quad (14)$$

Для расчетов траекторий использованы те же параметры p , l , u_0 и тот же интервал изменения угла α , что и для расчета законов колебания (зависимости угла



отклонения α от времени). На рисунке 2, кроме траекторий, также показан сам маятник второго порядка, задающий форму маятника:

Рисунок 2. Траектории точечной массы для параболического маятника ($e=0.5$, $p=1$, $l=f/5$, $v_0=0.01$) при разных значениях параметра p :
 а) $p=0.05$; б) $p=0.5$.

Красная линия – траектория; черная линия – эллипс.

Сравнивая результаты вычислений для разных значений параметров можно сделать следующие выводы, при увеличении параметра l период колебаний растет (частота уменьшается), при увеличении параметра l амплитуда колебаний растет, период (частота) и амплитуда для качалок эллиптического типа слабо зависят от эксцентриситета, а амплитуда уменьшается при увеличении эксцентриситета, траектория движения точечной массы, закрепленной на оси маятника, при любых значениях параметров p , l , u_0 близка к ломаной, состоящей из двух отрезков, а угол между звеньями ломаной в примерах был равен $110^\circ - 130^\circ$. Период колебаний маятника не зависит от массы, это следует из формулы (10). Законы колебаний $a = a(t)$ различаются для разных значений эксцентриситета и фокального параметра, но во всех случаях колебания действительно получились малыми.

Список литературы:

1. Ашкрофт Н., Мермин Н. Физика твердого тела. Т.1., 1997., С.75-88
 Грин М. Поверхностные свойства твердых тел., 1972., С.89-96

ОЦЕНКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕКИ ЕГОРЛЫК ПО МАТЕРИАЛАМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Фитьмов Сергей Викторович

Северо-Кавказский Федеральный университет, г. Ставрополь

В настоящее время особое внимание уделяется экологическим проблемам, связанным с ухудшением состояния водных объектов. С помощью данных ДЗЗ и программных комплексов по их обработке можно решать многие важные задачи мониторинга водных объектов, в том числе такие как: инвентаризация водных объектов; оценка экологического состояния водных объектов; изучение морфометрических характеристик и русловых процессов; картографирование микрорельефа дна на мелководье; прогнозирование и оперативный мониторинг наводнений, моделирование процессов затопления территории в результате наводнений; мониторинг состояния водоохранных зон, несанкционированного строительства в их пределах промышленных и жилых объектов; определение биологической продуктивности водоемов, выявление водных биоресурсов, решение рыбоводческих задач и многие другие (Абросимов, Дворкин, 2009; Злобина, 2013).

Гидрографические и морфометрические показатели реки – ключ к пониманию и прогнозированию ряда важнейших гидрологических процессов (Черных, 1971). Они позволяют, особенно при отсутствии данных непосредственных наблюдений, но с использованием материалов дистанционного зондирования Земли (космо-, аэросъемка) и геоинформационных технологий, оперативно получить важные гидрологические сведения.

Река Егорлык протекает на территории Ставропольского края и Ростовской области, представляет собой приток второго порядка р. Дон. Относится к категории средних рек. По данным Государственного водного реестра общая длина реки составляет 448 км, водосборная площадь составляет 15000 км². В среднем и нижнем течении сток Егорлыка зарегулирован сбросом кубанской воды из Невинномысского канала, Сенгилеевским, Егорлыкским и Новотроицким водохранилищами, а также заборами воды в магистральные Правоегорлыкский и Левоегорлыкский каналы и в Егорлыкскую ОС (Доклад о состоянии..., 2014). Фактически естественное русло реки, сформировавшееся в природных условиях, было превращено в канал, который не справляется с расходом, в десятки раз превышающим естественный сток реки, что также привело к изменению морфометрических характеристик реки Егорлык. В связи с данными обстоятельствами оценка изменения морфометрических показателей реки Егорлык с использованием материалов дистанционного зондирования является **актуальным**.

К морфометрическим характеристикам рек относятся такие показатели как: длина реки; коэффициент извилистости; протяженность речной сети; густота речной сети; коэффициент неравномерности развития речной сети; коэффициент развития речной системы первого и второго порядка; падение реки; уклон реки; продольный профиль реки и т.д. Наиболее важными из них являются длина реки,

коэффициент извилистости, коэффициент неравномерности развития речной сети и уклон реки (Уразметов, 2007; Михайлов, Добровольский, 1991).

По аналитическим данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края в пределах Ставропольского края р. Егорлык разбивается на 3 характерных участка с различным гидрологическим режимом:

– верхняя часть реки от истока до Егорлыкского водохранилища, где нарушения природного стока минимальны и ограничиваются влиянием нескольких прудов в русле реки или ее притоков;

– участок от Егорлыкского водохранилища, куда впадает Невинномысский канал, до Новотроицкого водохранилища, где нарушения гидрологического режима максимальны. Расходы водотока на этом участке достигают 70–80 м³/с и определяются подачей воды по Невинномысскому каналу. Фактически естественное русло реки, сформировавшееся в природных условиях, было превращено в канал, который не справляется с расходом, в десятки раз превышающим естественный сток реки. Как следствие – усиленная речная и береговая эрозия;

– участок от плотины Новотроицкого водохранилища до границ края, в пределах которого р. Егорлык фактически представляет собой региональную сбросную дренажную крупнейшей оросительной системы ПЕОС.

Наши исследования проводились на третьем участке р. Егорлык – от Новотроицкого водохранилища до границы края. Морфометрические показатели р. Егорлык определялись инструментальными средствами ГИС MapInfo Professional 12.0 по космическим снимкам WorldView-2 с пространственным разрешением 1 м (дата съемки 7.09.14 г.), топографическим картам масштаба 1:25000. В результате были получены значения таких морфометрических показателей р. Егорлык, как длина реки на изучаемом участке, коэффициент извилистости, длина притоков, коэффициент неравномерности развития речной сети, коэффициент развития речной системы первого порядка, уклон реки (таблица 1). Также были подготовлены карта-схемы речной сети р. Егорлык для изучаемого участка (от плотины Новотроицкого водохранилища до границы Ставропольского края). На рис. 1 показан фрагмент карта-схемы речной сети р. Егорлык и определение ее морфометрических показателей по космическому снимку.

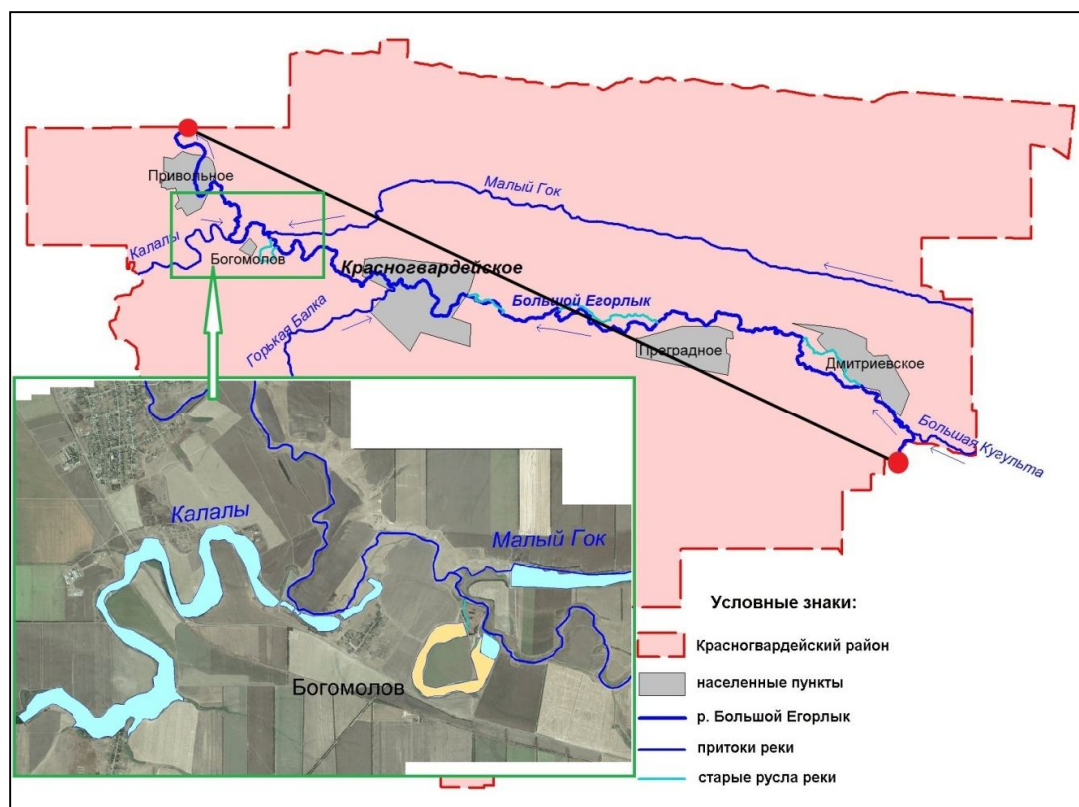


Рис. 1. Карта-схема речной сети р. Егорлык в Красногвардейском районе Ставропольского края

Длина реки Егорлык на участке от плотины Новотроицкого водохранилища до границы Ставропольского края составляет 178,7 км. Коэффициент извилистости данного участка составляет 2,45 (таблица 1).

На изучаемом участке в р. Егорлык впадают два левых притока (р. Горькая Балка и р. Калалы) общей протяженностью 160,48 км и пять правых притоков (р. Мутнянка, р. Ташла, р. Малая Кугульта, р. Большая Кугульта, р. Малый Гок) общей протяженностью 317,25 км. Коэффициент неравномерности развития речной сети составляет 1,97. В целом коэффициент неравномерности развития речной сети – важнейший морфометрический параметр, характеризующий как саму речную систему, так и условия формирования стока. Считается, если значение коэффициента неравномерности близко к единице, то сток реки будет более равномерным, так как правые и левые притоки будут приносить воду в главную реку одновременно (Уразметов, 2007). Так, получается, что в формировании стока реки Егорлык большее значение имеют правые притоки.

Коэффициент развития речной системы первого порядка на изучаемом участке р. Егорлык составляет 2,67.

Таблица 1. Морфометрические показатели р. Егорлык на участке от Новотроицкого водохранилища до границы Ставропольского края

Показатель	Значение
Длина реки, км	178,70
Коэффициент извилистости	2,45
Длина притоков:	

правые	317,25
левые	160,48
Коэффициент неравномерности развития речной сети	1,97
Коэффициент развития речной системы первого порядка	2,67
Уклон реки, ‰	0,6

Условия формирования речного стока, гидрологический режим реки, скорость течения во многом определяется уклоном реки. Наибольшие уклоны имеют реки, текущие в направлении склонов. Продольный уклон реки, как правило, уменьшается от истока к устью, но на отдельных реках, в зависимости от характера рельефа местности, типа горных пород и грунтов, в которых проходит русло, изменение уклона по длине реки может носить различный характер. Например, уклон горно-равнинной реки Кубани до города Невинномысск составляет 6 ‰, а ниже города Краснодар – 0,1 ‰, общий же для всей реки – 1,46 ‰ (Дерикочма, 1987). А средний уклон р. Волги составляет 0,07 ‰. Рассчитанный нами уклон р. Егорлык на участке от Новотроицкого водохранилища до границы Ставропольского края составил 0,6 ‰ (таблица 1).

Таким образом, в результате исследований по материалам дистанционного зондирования Земли с использованием геоинформационных технологий нам удалось уточнить морфометрические показатели на наиболее антропогенно трансформированном участке реки Егорлык (от плотины Новотроицкого водохранилища до границы Ставропольского края). Использование материалов космической съемки позволяет оперативно и достоверно определить важные морфометрические показатели водотока для целей устойчивого и рационального водопользования, решения рыбоводческих задач и охраны водных биологических ресурсов. Данное обстоятельство является основанием для того, чтобы произвести уточнение морфометрических показателей на всем протяжении реки Егорлык, и провести их сравнительный анализ для верхнего, среднего и нижнего течения реки в условиях разной антропогенной нагрузки на речную сеть р. Егорлык.

Список литературы:

1. Абросимов А.В. Использование данных ДЗЗ из космоса для мониторинга водных объектов /А. В. Абросимов, Б. А. Дворкин // Геопрофи. — 2009. — №5. — С. 40-45.
2. Доклад о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ставропольском крае в 2013 г. – Ставрополь: МПР СК, 2014. – 152 с.
3. Злобина Т.Г. Создание ГИС водных объектов по материалам космической съемки //GEOMATICS №3, 2013. – С. 33-35.
4. Михайлов В.Н. Добровольский А.Д. Общая гидрология: учебн. для высш. шк., 1991. – 368 с.
5. Уразметов И.А. Гидрология рек: учебное пособие/ И.А. Уразметов; под ред. проф. И.Т.Гайсина. – Казань, 2007. - 95с.
6. Черных Е.А. Гидрография и гидроморфометрический метод исследования рек. Дисс. ... канд. геогр. наук. Пермь, 1971. - 200 с.
7. Дерикочма Н.А. Кубань. – М.: «Физкультура и спорт», 1987. – 32 с.

ЖУРНАЛИСТИКА И ФИЛОЛОГИЯ

АКТУАЛЬНОСТЬ И ЗНАЧИМОСТЬ СОЗДАНИЯ КАЗАХСКОГО АКСИОЛОГИЧЕСКОГО СЛОВАРЯ

Амирбекова Айгуль Байдебековна

Османова Зейнеп Жалалыкызы

Казахский национальный педагогический университет имени Абая. г.Алматы

Историко-культурные, социальные и национальные ценности сохранились в языке. В языке, особенно в поэтическом, в пословицах-поговорках, афоризмах, метафорах, сравнениях, символах, изречениях нашли отражения традиции, обычаи, мировоззрения, образ мышления, стереотипы народа. Но в современном словоупотреблении такие ценности отсутствуют. Возникла необходимость объединить аксиологическую систему древних тюркских письменностей, слова мыслителей и заветов великих ученых, произведения акынов поэзии, художественных произведений, т.к. языковая картина мира, отражающая национальную сущность определяется природой ценностей, т.е. аксиологией. Поэтому накопление аксиологических ценностей, систематизация их в соответствии с содержанием и структурой, модернизация познания, духовной сущности казахского народа через символы, образные и поэтические ценности являются одним из актуальных проблем общества.

Собрание древних и современных лингвокультурологических эквивалентов слов (паремиология, фразеология, афоризмы, крылатые слова, пословицы-поговорки) на казахском языке, а также раскрыть содержание не известных казахских национальных традиционных культурных ценностей (мифологем, лакун, реалии, поверии и слов-запретов, обычаев, обрядов) можно создать аксиологический словарь. Через национальный аксиологический словарь можно оказать влияние на гуманизацию казахского общества и на элиту страны. Для создания аксиологического словаря нужно исследовать образование аксиологических единиц, сохранение их в народной памяти и передача из поколения в поколение, т.е. в качестве культурного кода будет рассмотрен константный уровень языка.

С помощью лингвокогнитивного метода будут собраны аксиологические единицы языка (заветы великих мыслителей мира, философские и поэтические изречения писателей и поэтов, национальные символные единицы на разных языках, лингвокультуремы), передающие мировые культурные знания, которые послужат основой для формирования культуры современного человека. Для создания аксиологического словаря во-первых надо решить поставленные задачи, как:

- дать теоретическое обоснование аксиологической лингвистики, определяющие ценностные единицы. Будут определены принципы,

требования и условия аксиологических единиц как лингвистической формы, критерий образования лингвистических единиц и их отличия от других единиц.

- определить типологическую классификацию аксиологических единиц, например, аксиологические единицы, передающие жизненные ценности. Таким же образом в соответствии с тематикой будут отобраны духовные, материальные, религиозные, морально-правовые, эстетические мистические (аккультные), экзистенциальные, логические и др. аксиологические единицы.

- Наряду с современными ценностями, с познавательной целью исследовать проявление аксиологических форм в языке, ставших символами древнетюркском мире. Влияние аксиологических единиц на сохранение древних традиции, передающихся из поколения в поколение, а также на элитное и интеллектуальное развитие общества и повышение уровня межкультурных и межличностных отношений будут определяться в ходе социолингвистического анализа.

На сегодняшний день одним из основных факторов развития государства является наличие образованных членов общества с широким кругозором и фоновым знанием, т.к. высокие показатели знаний и культуры человечества способствуют дальнейшему совершенствованию процесса гуманизации общества и появлению элиты. Поэтому появление в Казахстане казахско-русско-английского аксиологического словаря, способствующего развитию культурно-духовного потенциала личности, объясняющего на трех языках мировые аксиологические ценности, его доступность при обучении детей школьного возраста, а также для интеллигенции, занимающихся самообразованием (учебники и публикация на страницах печати) окажет значительное влияние на углубление культурных фоновых знаний казахстанцев.

В ходе создания казахско-русско-английского аксиологического словаря, **во-первых**, будет исследовано теоретическое обоснование (предмет исследования, критерий в качестве языковых единиц, принципы, определяющие различия от других языковых единиц, типология и способы формирования аксиологических единиц) аксиологических лингвистических единиц. **Во-вторых**, лингвокультурные концепты (аксиологические афоризмы, крылатые выражения, перифразы, паремииологические выражения), а также культурные кодовые знаки (метафоры, сравнения, символы и языковые эталоны), являющиеся составной частью аксиологических единиц, будут классифицированы в соответствии с типологией мировых ценностей. **В-третьих**, будут исследованы закономерности сохранения в языковой системе древнетюркских аксиологических ценностей и их этимологическое значение. Из древних письменных памятников будут собраны доселе не исследованные мифологемы, лакуны, реалий, культовые единицы, прецеденты, будут раскрыты их содержание и лингвокогнитивным методом будут проанализированы употребление их в современной литературе. **В-четвертых**, прагмалингвистическим способом будут исследованы использование и функциональные роли древних казахских обрядов, обычаев- традиции, примет и запретов, встречающиеся в художественных произведениях, лозунгах, в составе различных институциональных дискурсов. **В-пятых**, опираясь на теоретическую

основу аксиологической лингвистики, будут созданы альтернативные варианты казахско-русско-английских аксиологических единиц, являющиеся классическими культурными ценностями тюркской и западноевропейской литературы, а также на трех языках будут даны разъяснения тем языковым единицам, которые не имеют эквивалентов на других языках. *Достигнув таких научных результатов*, намечается создание казахско-русско-английского словаря новых, малоизученных аксиологических единиц, которые не встречаются в современных словарях.

При проведении исследования за основу будут взяты труды российского научно-исследовательского центра «Аксиологическая лингвистика» (зав.отделом В.И. Карасик) [1], монографии и учебники русских ученых Ю.Д.Апресяна [2], Н.Д.Арутюновой «Аксиологическая лингвистика» за 2002-2014 годах [3], исследования аксиологической парадигмы Г.К.Краковского [4], Г.Тер-Минасовой [5], «Аксиологический словарь славян» Е.Березовича [6], «Аксиологический фразеологический словарь русского языка» (2011) Л.К.Байрамовой [7], из зарубежных научных трудов: «Исследования в аксиологии» американского философа Николаса Ричера [8], «Аксиология» П.Арнесона [9], «Аксиологическая этика» Дж. Финдли [10].

Аксиологический словарь станет для подрастающего поколения наиболее ценным культурным наследием. Потому что собранные в словаре философские убеждения писателей классиков и ученых с мировым именем будут способствовать совершенствованию сознания молодежи и развитию логического мышления. Кроме того казахское общество не только узнает казахские собственно национальные культурные ценности, собранные в словаре, но и получит возможность познакомиться с их эквивалентами или их аналогами на русском и английском языках.

В соответствии с языковой политикой в настоящее время обновляется методика обучения казахскому языку, вырос интерес к изучению казахского языка представителей других национальностей. В деле обучения казахскому языку практическая ценность казахско-русско-английского аксиологического словаря высока, ведь знакомство с жизнью казахского народа и его бытом будет происходить через национальные культурные ценности и будут передаваться с помощью русских и английских эквивалентов. В связи с этим, этот словарь будет открытием для тех, кто изучает казахский язык и культуру казахов. Кроме того, мы верим, что словарь будет пользоваться спросом у тех, кто изучает мировую культуру, кто интересуется культурой казахского народа, а также исследователям, занимающимся проблемами аксиологии.

Список литературы:

1. Карасик В.И. Аксиологическая лингвистика: лингвокультурные типажи. Сб. науч. тр. - Волгоград : Парадигма. 2005г.
2. Апресян Ю.Д. Образ человека по данным языка: попытка системного описания// Избр. труды. Т. 2. Интегральное описание языка и системная лексикография. Москва. : Языки русской культуры. 2007г.
3. Арутюнова, Н. Д. Аксиология в механизмах жизни и языка // Проблемы

структурной лингвистики. М. : Наука. 2004г.

4. Красовский Н.А. Аксиологическая лингвистика: проблемы изучения культурных концептов и этносознание. Сб. науч. тр. - Волгоград, 2012г.

5. Тер Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. М. : МГУ, 2004г.

6. Березович Е. Проект «Славянского аксиологического словаря». О создании исследовательской группы по разработке проекта аксиологического словаря . - Москва, 2006г.

7. Байрамова Л. К. Аксиологический фразеологический словарь русского языка: словарь ценностей и антиценностей. - Москва, 2006г

8. Rescher Nicholas. Value Matters: Studies in Axiology. Frankfurt: Ontos Verlag. (2005). ISBN 3-937202-67-6. 140 pages.

9. Arneson, P. Axiology. In S. Littlejohn, & K. Foss (Eds.), Encyclopedia of communication theory. (pp. 70-74). Thousand Oaks, (2009). CA: SAGE Publications, Inc

10. Findlay, J. N. *Axiological Ethics*. New York: Macmillan. (1970). ISBN 0-333-00269-5. 100 page

СЕМАНТИЧЕСКАЯ РОЛЬ АНГЛИЙСКИХ АДВЕРБИАЛОВ

Андиш Ирина Брониславовна,

Каданцева Дарья Сергеевна

ФГБОУ ВПО «Пятигорский государственный лингвистический университет»,
г. Пятигорск

Настоящее сообщение посвящено описанию некоторых результатов изучения семантики одного из разрядов интенсифицирующих лексических единиц – английских адвербиалов. В списке семантических ролей адвербиалов, насчитывающем 7 групп, Рэндолф Кверк и его соавторы по «Грамматике современного английского языка» выделяют две группы: адвербиалы, выражающие «модальность» (*modality*), и адвербиалы, выражающие степень (*degree*). Далее они подразделяют каждую группу на подгруппы. В подгруппу семантической роли модальности (*modality*) входят единицы, обозначающие эмфазу (*emphasis*), аппроксимацию (*approximation*), ограничение (*restriction*). В подгруппу семантической роли степени (*degree*) – обозначающие увеличение или умножение (*amplification*), уменьшение (*diminution*), меру (*measure*). Эта группа семантических ролей довольно резко отличается от других групп адвербиалов по своей семантике. В остальные группы адвербиалов входят слова, выполняющие семантические роли *пространство* (*position, direction, distance*); *время* (*position, duration, frequency, relationship*), процесс (*manner, means, instrument, agentive*), отношение (*cause, reason, purpose, result, condition, concession*).

Слова, выражающие семантическую роль «степень» (*degree*), могут использоваться при сравнении предмета оценки с образцом, идеалом, стандартом, эталоном, в котором данное качество или свойство представлено в той или иной степени полно или наилучшим образом. Тем самым они могут быть применимы к

градуируемым качествам, признакам или свойством. Слова, выражающие семантическую роль «модальность» (*modality*), могут использоваться как модальные операторы при предикативных словах и группах слов.

И.И. Туранский [1] относит обе указанные группы адвербиалов к средствам интенсификации высказываний. Под интенсификацией можно понимать языковую операцию, направленную на выражение категории интенсивности. Все языковые средства, среди которых имеются как наречия, так и слова других частей речи, а также морфемы и синтаксические конструкции, Туранский называет интенсификаторами высказываний на том основании, что в основе их значений «лежит понятие градации количества в широком смысле этого слова». Интенсивность как семантическая категория языка определяется этим лингвистом как количественная мера оценки качества, мера экспликативности. С позиций исследователя единиц речи – высказываний и текстов – интенсивность есть мера экспрессивности, эмоциональности, оценочности, сигнализирующая градуальность. Интенсивность и градуальность, по мнению И.И. Туранского, являются соположенными категориями в силу своей соотнесенности с категорией количества. По мнению этого исследователя, интенсификаторами являются как средства, указывающие на исключительно высокую степень выраженности данного качества, свойства или признака, так и аппроксиматоры, выражающие неполноту (*nearly, almost*), так и слова, выражающие недостаточность этого качества, свойства или признака, и слова, выражающие меру, и средства эмфазы.

Эта трактовка понятий интенсивности и интенсификации вызывает ряд вопросов. Можно полагать, что понятие интенсивности означает, что некоторые качества, свойства или признаки присущи обозначенному в данном высказывании предмету, событию или действию в большей, но не в меньшей мере, чем другим предметам его класса. В том же случае, когда они ему присущи в меньшей мере (степени), то с точки зрения здравого смысла речь должна идти о противоположном качестве. Следовательно, в случае использования в высказывании языковых средств, указывающих на то, что данному предмету, событию или действию некоторый признак или качество присущи в меньшей мере, чем остальным предметам его класса, речь должна идти не об интенсификации, а деинтенсификации. Однако как авторы Грамматики английского языка [2] объединяют как собственно интенсифицирующие, так и деинтенсифицирующие средства в одну группу: интенсификаторов. По их мнению, в эту группу входят языковые средства эмфазы (*emphasizers*), амплификации/умножения (*amplifiers*), которые подразделяются на такие средства указания на наивысшее количество, как максимизаторы (*maximizers*) и на его высокую степень (*boosters*), а также на незначительную степень наличия именуемого качества. Основанием для этого выступает то, что интенсификаторы, по их мнению, просто указывают на некоторую точку на шкале интенсивности, которая может располагаться как выше, так и ниже точки отсчета. На верхней точке этой шкалы находятся средства эмфазы (например, слово *definitely*); ниже этой точки – амплификаторы (например, слово *completely*); еще ниже – слова *partly, hardly, almost*, которые иногда называют

«даунтонерами». Очевидно, что критерием для отнесения языковых средств к классу интенсификаторов служит то, что данные средства *маркируют* качества или количества обозначаемых предметов, событий или действий, тем самым противопоставляя их немаркированным обозначениям этих качеств или количеств. Сравним:

It's a clever idea! [1],

It's a very clever idea! [2] и

It's hardly a clever idea! [3].

Разница между предложением [1] и предложениями [2] и [3] заключается в следующем. В предложениях [2] и [3] имеется информация о том, насколько интенсивно выражен признак, обозначенный словом *clever*: *very clever*, *hardly clever*, а в предложении [1] информация о том, в какой степени этот признак присущ данной идее, отсутствует.

Значения слов, образующих рассматриваемые нами группы и выражающих категорию интенсивности, имеют много общего с оценочностью интеллектуального плана [3]. Поскольку выражение в высказывании интенсифицирующих или деинтенсифицирующих средств подразумевает предварительное выполнение субъектом речи когнитивной процедуры оценивания, содержащаяся в них информация имеет непосредственное отношение к отображению внутреннего состояния и работе мысли говорящего. Однако она отличается от информации об эмоциональной оценке и от экспрессии своим характером - зависимостью не от эмоций, но от интеллектуальной деятельности субъекта.

Следует отметить, что изучение языковых средств выражения семантической категории интенсивности далеко от своего завершения. Так, в семантических исследованиях этой категории практически не уделяется внимания тому факту, что многие из включенных в эти группы адвербиалов могут сочетать в себе как значение интенсивности, так и модальное значение. При этом основным значением может являться не усилительное, а модальное значение. Благодаря этому единицы, выражающие в одном из значений субъективную модальность, способны употребляться с обозначениями признаков, качеств или свойств, которые вообще не являются градуируемыми. Их функция состоит не в том, чтобы маркировать интенсивность обозначаемого качества, свойства или признака, а в том, чтобы выделить означаемый предмет, действие или качество как особо значимый для говорящего или подчеркнуть истинность высказываемого. Некоторые адвербиалы могут одновременно выступать и как модальные средства, и как средства интенсификации, необходимые для усиления речевого воздействия.

С точки зрения структурного минимума предложения те позиции, в которых размещаются носители интенсифицирующей семантики, не являются обязательными. Это означает, что введение в высказывание средств интенсификации, как и средств эмоциональности и экспрессивности, обусловлено прагматическими целями говорящих/пишущих и влечет необходимость линейного развертывания предложения. Рассмотрим примеры:

He really may have injured innocent people. [1]

He may really have injured innocent people. [2]

He may have really injured innocent people. [3]

В примерах [1] и [2] мы имеем дело с «чистым» средством эмфазы и можем их перефразировать следующим образом:

It is really possible that he has injured... [1a]

It is possible that it is really true that he has injured... [2a]

В отличие от этого в примере [3]: 1) подразумевается, что степень повреждения была очень высокой и 2) выражается высокая степень уверенности в этом. Рассмотрим другие примеры:

It is possible that he has really (actually, indeed, certainly) injured... [3a]

It is possible that he has really (seriously, to a severe extent) injured innocent people. [3b]

Примеры со словом *really* как типичным усилителем показывают, что он может присоединяться как к отдельным словам и интенсифицировать приписываемые предметам, событиям и действиям признаки, качества и свойства, так и к целым предложениям и предикативным группам.

Между адвербиалами, используемыми для выражения модальных и оценочных значений существуют различия в сочетаемости. Одни из них свободно употребляются с любыми глаголами и предикативными конструкциями, в то время как на использование других есть некоторые ограничения. В некоторых случаях сами носители языка колеблются в решении вопроса о том, как следует грамматически правильно выражать эмфазу в таких, например, случаях:

He is in a real corner. He's really in a corner.

He's in real difficulties. He's really in difficulties.

Также, использование слов *fairly* и *absolutely* в определенных позициях предполагает, что говорящий преднамеренно или непреднамеренно преувеличивает то, о чем говорится в предикативной части высказывания. Можно сказать: *In her anger, she fairly (absolutely) screamed at him.*

Нельзя сказать: *In her anger, she fairly (absolutely) spoke to him.*

Слово *honestly* имеет тенденцию к тому, чтобы использоваться как со словами, обозначающими познание (когницию), так и со словами, выражающими отношение. Можно сказать:

They honestly admire her courage; He honestly believes these accusations.

Но нельзя сказать: *In her anger, she honestly screamed at him.*

Если же говорят: "*Honestly, she screamed at him*", то *honestly* - это уже выражение не категории интенсивности, а категории модальности, свидетельствующее об уверенности говорящего в истинности высказываемого.

Подводя итог проведенному исследованию, можно наметить его ближайшую перспективу. Как представляется, дальнейшее изучение категории интенсивности должно быть нацелено на исследование функционально-коммуникативных характеристик включающих их высказываний, так как выявить сущность этого сложного и неоднозначного явления можно только в контексте его

функционирования.

Список литературы:

1. Туранский И.И. Средства интенсификации высказываний в английском языке. - Куйбышев: Изд-во Куйбышевского пед. ин-та, 1987. - 78 с.
2. Quirk R., Greenbaum S., Leech G., Svartvik J. A Comprehensive Grammar of the English Language. Index by D. Crystal. - London & New York: Longman, 1995. - 1779 p.
3. Колесник О.Г. Оценочные единицы с коммуникативным интенсификатором в устном спонтанном дискурсе. Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. - Тюменск: Изд-во ПГЛУ, 2008. - 24 с.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ КАК ФИЛОСОФИЯ БУДУЩЕГО

Полищук Виктор Иванович

Тюменский государственный университет (филиал в г. Ишиме)

Раздел культурологии, который принято называть философией культуры, есть комплекс идей и представлений о соотношении внутреннего (неверифицируемого) опыта мышления и мира культурных ценностей. Этот мир не нужно понимать только как внешний, видимый, он может быть и внутренним, т.е. содержанием сознания. И всё же по отношению к неверифицируемому опыту мышления он будет тем же внешним, то есть названным, означенным, но, оставаясь самим собой, «расположенным» в сознании.

Проблема соотношения внутреннего и внешнего, естественного и искусственного (культурного), применительно к сознанию человека, была впервые поставлена в V в. до н.э. древнегреческими софистами и Сократом. С полным правом их можно назвать первыми философами культуры, а постмодернизм XX века, который решает, в сущности, эту же проблему, – современной софистикой [1]. И о древней, и о современной софистике нельзя судить по отдельным проявлениям и высказываниям. Историческая роль античных софистов состояла в том, что своим появлением они предопределили коренной переворот в способе мышления, который привёл к рождению собственно философии. Идеалом такой философии стали известные слова Протагора: «Человек есть мера всех вещей». В соответствии с ним в философии стал преобладать не образ культурного человека, а человеческий образ культуры.

Если софистика древности предопределила собой переворот в мышлении, то и современная софистика – постмодернизм – должна исполнить ту же роль. Вполне определенно можно утверждать, что появление постмодернизма свидетельствует о своеобразной девальвации образа культурного человека, сформировавшегося под влиянием Просвещения и классической – рационалистической – философии

Нового времени. В странах Западной Европы этот образ давно уже не имеет какого-либо решающего значения. Например, политическая эмиграция из послереволюционной России видных представителей культуры и философии воспринималась российской интеллигенцией как кризис отечественной культуры, но западная интеллигенция ничего катастрофического в это не видела. Никакого насилия над мыслью и духовной культурой не видела западная интеллигенция в СССР и в 30-е годы прошлого столетия, когда, казалось бы, любая свободная мысль была под запретом. Когда в 1968 г. советские войска вторглись в Прагу, а в Чехословакии были ликвидированы все общественно-политические и литературные журналы, чешская интеллигенция восприняла это как трагедию национальной культуры. Но, как писал один из её представителей, если бы подобное – ликвидация журналов – произошло в Англии или Франции, англичане и французы даже не заметили бы этого: «В Париже даже в самом культурном обществе на званых обедах обсуждают телевизионные программы, а не литературные обзоры» [2].

В СССР и в странах бывшего «социалистического содружества» просвещенческий образ культурного человека, благодаря влиянию партийно-просветительской идеологии, задержался на несколько десятилетий. Но в постсоветской России он претерпел те же изменения, что и на Западе. Культура личности определяется сегодня не числом прочитанных книг, а числом – если говорить о книгах – написанных, не духовным содержанием и нравственными принципами, а внешними и очевидными признаками: социальным статусом, званием, должностью, имуществом, принадлежностью к определённому слою, модными на сегодня интересами, связями и моралью. Да и о самой личности можно сегодня сказать, что она не развивается, а конструируется и собирается, подобно механизму.

Впрочем, всё это не в диковинку. Сдвиги в мышлении, в представлениях человека о самом себе и о культуре время от времени происходят и повторяются. В своё время о таких сдвигах свидетельствовали древнегреческие софисты, сегодня – философы постмодернизма. Когда-то античная софистика открыла субъективную реальность как внутренний мир человека, противопоставив её, тем самым, реальности объективной, внешней. Современная софистика, похоже, её закрывает, то есть устраняет само противопоставление: нет ничего внутри человека, чего бы не было вовне. Всё внутреннее должно быть внешним, сказанным и названным, всё – наружу и на продажу!

Но такова логика развития западной (техноморфной) культуры: всё незримое, в конечном счёте, должно стать зримым, неявленное – явленным. Если восточная культура в том виде, в каком она ещё сохраняется хотя бы на уровне представлений, по-женски терпима к недосказанному и вообще к несказанному, то западная «не терпит пустоты», она по-мужски стремится только к сказанному и явленному. И это понятно: человек – раб и инструмент культуры, её *instrumentum vocalis*. Чтобы безупречно исполнять свои инструментальные роли, он должен быть «прозрачным», и не таить в себе невыявленное содержание. Он не должен быть

криптогенным (от греч. *kryptos* — тайный, скрытый и *genos* — род, происхождение), он должен быть культурогенным. От него уже не требуется даже разумности, то есть быть *HOMO SAPIENSOM*. Точнее, его разумность должна быть открытой и предсказуемой — культурной, а не стихийной. И можно вполне определённо утверждать, что мы являемся свидетелями появления новой генерации человека — *HOMO CULTURUS*. Он проводит эксперименты над своим интеллектом, дурманя его чудовищными идеями и заглатывая невероятные объёмы информации, над психикой, меняя едва ли не каждый день свои убеждения и играя совершенно чуждые своему естеству роли, над телом, вплоть до изменения пола. Похоже, что Культура, ставшая для *homo culturus* Природой и Богом, продолжает лепить человека. Лепить из него свои всё более совершенные инструменты, используя при этом, в отличие от прошлого, свой собственный — культурный — образ человека.

Вопрос о статусе Культуры, играющей роль и Бытия, и Природы, и Творца, можно, конечно, отнести к философским. Но в последнее десятилетие ушедшего столетия, когда произошла «разгерметизация» отечественной духовности и образовался философский вакуум, именно культурология взяла на себя функции философии. Философию не могли заменить ни попытки выдать за неё историю философии, ни обращения к постмодернизму, исполняющему роль, как уже было отмечено, современной софистики и имеющему, как и древняя софистика, вполне осязаемый культурологический привкус. Культуролог сегодня в России действительно больше, чем философ [3]. И сегодня происходит не «институционализация культурологии», и не с выделение её из философии», как полагают многие авторы [4], а культурологизация философии, ничего практически не сказавшей своего особого статуса. Как и прежде, философия остаётся всё тем же инструментом критики, а всё позитивное, что приписывали ей по неведению или из тщеславных соображений профессора от философии взяла на себя культурология — квинтэссенция культуры.

Сама же культура не «отступает», не «исчезает» и не «погибает». Эти метафоры относятся скорее к вчерашним представлениям о культуре. Уходят из жизни те, кто считал себя её творцами. Им на смену приходят инструменты культуры, запросто не только перепоручившие технике роль творца культуры, но и самозабвенно отдавшиеся ей. И это понятно: на ступени цивилизации человек уже просто не может быть автором. В лучшем случае он может быть только агентом техники, которая и берёт на себя роль подлинного творца культуры.

А что же с человеком, с его человечностью? С ним, как и всегда, одни проблемы. Какое-то время «звучащий гордо», он явно не удержался на высоте, которую стремился покорить. Ему, по-видимому, вполне подходят роли инструмента культуры и агента техники. В конце концов, хорошо и творчески исполнять свою роль — это ничем не хуже, чем в вечном смятении чувств и мыслей искать её. А тому, кто хочет служить Богу, а не культуре или технике, дорога к храму по-прежнему не заказана.

Список литературы:

1. См.: Land G. The Challenge of Postmodernism // Dialogue. 1996. Vol.8. P. 6.

2. Кундера Милан. Трагедия Центральной Европы // Проблемы Восточной Европы. Вашингтон. 1994. № 41-42. С. 82.
3. См.: Савчук В.В. Культуролог в России больше, чем философ? // Ступени. 1997. № 10.
4. Философия культуры. Становление и развитие. СПб., 1998. С. 427.

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО ТИПА ЛИЧНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Андреева Елена Александровна

Филиал Российского государственного социального университета в г. Анапе

Важную роль в формировании нового типа личности профессионала играет инновационная деятельность как организованная деятельность субъектов по разработке и внедрению новых технологий и методов построения реальности, деятельность по воплощению в жизнь творческих идей, решений. В настоящее время Россия выбрала путь инновационных преобразований, в основе которого лежит деятельность по смене поколений и направлений техники и технологий, способов производства, рыночного хозяйственного механизма.

Глобализация в современном мире диктует необходимость повышать способность к инновационной деятельности концентрировать внимание государственной политики вокруг инноваций в сфере знаний, что предполагает превращение высшей школы в главную движущую силу инновационного развития [5, с.18]. В настоящее время актуальным и неотъемлемым становится формирование инновационной личности, способной к самореализации в различных областях научной жизни: исследовательской, управленческой, творческой, образовательной и других, формирование у будущих инновационных кадров социально-психологической готовности к осуществлению активных видов самостоятельной деятельности в сфере науки.

Формирование личности готовой к инновационной деятельности является одной из главных задач высшего профессионального образования, современные Вузы вступая в Болонский процесс создают условия и возможности для инновационной подготовки специалистов, реализуют крупные программы и проекты образовательного, экономического, социального и технологического характера, активизирующие инновационный творческий потенциал личности студентов. Характерологическими чертами инновационной личности будущих специалистов социальной сферы, формирование которых требует системного, поэтапного развития являются:

- потребность в переменах, умение уйти от власти традиций;

- наличие творческой личности как личностного качества и творческого (креативного) мышления;
- способность находить идеи и использовать возможности их оптимальной реализации;
- способность ориентироваться в состоянии неопределённости и определять допустимую степень риска;
- готовность к преодолению постоянно возникающих препятствий;
- развитая способность к рефлексии, самоанализу и другие [4].

Эффективное построение будущей жизненной стратегии и стратегии инновационного развития нашей страны напрямую зависят от сформированности готовности личности к изменениям, новациям, принятию ответственных решений в ситуации, выходящей из под контроля, умений прогнозировать развитие событий, возможные последствия, от готовности к постоянному профессиональному росту, мобильности, креативности, выносливости. В связи с чем особое внимание должно уделяться профессиональному становлению будущих специалистов инновационной России в высших учебных заведениях. Разрабатываемые в настоящее время государственные образовательные стандарты 3-го поколения с необходимостью должны содержать компетенции, ориентированные на деятельность специалиста в условиях динамичных социально-экономических изменений, в числе которых в первую очередь следует указать способность и готовность к генерации и реализации инновационных идей и технологий. Овладение профессиональными формами деятельности в стенах вуза, должно моделировать формы деятельности, осуществляемые в реальной инновационной среде, и поэтому образование должно развивать креативность, творческое мышление и инновационное мышление профессионала [2, с. 99].

Особое внимание в вузе необходимо уделять социально-психологической подготовке, формированию и развитию познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда, креативности, гибкости, профессиональной мобильности, способности и готовности к разумному риску, предприимчивости, умения работать самостоятельно, готовности к работе в команде, способности к свободному деловому и профессиональному общению.

В филиале Российского государственного социального университета в г. Анапе с целью модернизации программ и технологий инновационной подготовки профессиональных социальных работников была внедрена креативно-развивающая программа по формированию социально-психологической готовности к инновационной деятельности в социальной сфере, посредством включения студентов в различные психотехнологии инновационной профессиональной деятельности. В учебный процесс факультативными курсами были внедрены два спецкурса: «Основы инновационной и научно-исследовательской деятельности» и «Социально-психологические основы инновационной деятельности» вобравшие в себя основы инноватики, разделы социальной психологии инноваций, социально-психологические особенности внедрения инновационных процессов в социальную

сферу, социально-психологические факторы успешного внедрения инноваций и другое. Вместе с тем со студентами проводились социально-психологические тренинги нацеленные на формирование профессиональной идентичности, инновационного мышления, креативности, эмоциональной устойчивости, рефлексивности, коммуникабельности, гибкости, мобильности, готовности к риску. В процессе подготовки к инновационной профессиональной деятельности будущих специалистов по социальной работе нами использовались деловые и ролевые игры, личностно ориентированные игровые технологии, круглые столы и мастер-классы. Креативно-развивающая программа была направлена на обучение, самопознание, самосовершенствование, развитие инновационного потенциала будущих специалистов социальной сферы, развитие творческих качеств, знаний, умений и навыков ведения инновационной деятельности в социальной сфере. Основной целью этой программы являлось развитие инновационного потенциала личности специалиста социальной сферы, отношений и установок к инновационной профессиональной деятельности за счет реализации и оптимизации системы формирования социально-психологической готовности к инновационной деятельности в рамках вуза [1, с. 99].

Все вышесказанное дает заключить то, что развитие мирового сообщества обуславливает формирование нового типа личности готового к инновационной деятельности в социальной сфере, обладающего способностями к разработке и внедрению инноваций в социальной сфере, к выработке новых подходов к решению социальных проблем. Субъекты инновационной деятельности выступают участниками инновационного процесса, которые вовлечены в процесс решения социальных проблем, в создание оптимальных условий для удовлетворения потребностей и нужд граждан, в появление новых технологий помощи и форм удовлетворения социальных потребностей, во внедрение новых концепций, методов, технологий оказания услуг в отраслях социальной сферы.

Нужно отметить то, что в настоящее время велика роль высшей школы, как субъекта формирования инновационного пути развития экономики и национальной инновационной системы. Благодаря высшим учебным заведениям в нашей стране осуществляется подготовка и переподготовка кадров для инновационной деятельности, которыми и выступают студенты, будущие специалисты социальной сферы. Студенты, как субъекты инновационной деятельности, должны обладать целым комплексом характерологических качеств, присущих инновационному типу личности. Сообразно с этим, чертами инновационной личности являются: инновационное мышление, творческое мышление, креативность, гибкость, прогностичность, готовность к преодолению постоянно возникающих препятствий, легкость генерирования идей, рефлексивность.

Подготовка студентов к инновационной деятельности предполагает формирование у них социально-психологической готовности к осуществлению этой деятельности в социальной сфере, развитие качеств инновационной личности. Важной задачей в процессе обучения является формирование у будущих специалистов социальной сферы способности к видению проблемы,

оригинальность и гибкость мышления, готовность встать в аналитическую позицию по отношению к себе и к своей работе[3]. Готовить кадры инновационной России необходимо начинать уже на стадии их профессиональной подготовки. В этом контексте неотъемлемым становится и формирование профессионального самосознания студентов, будущих специалистов социальной сферы инновационной России.

Список литературы:

1. Андреева Е.А. Формирование психологической готовности будущих специалистов социальной сферы к инновационной деятельности. диссертация ... кандидата психологических наук : 19.00.03 / Современная гуманитарная академия. Москва, 2013. – С.99
2. Березанская Н. Б. Инновации в образовании или инновационное образование? // Инновации № 10 (120), 2008 С. 99-102.
3. Владыка М.В, Ярмоленко И.В. Инновационная деятельность высших учебных заведений Интернет-конференция «Актуальные проблемы реформирования экономики» // <http://www.techros.ru/text/2873/2>
4. Герасимов Г.И., Илюхина Л.В. Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы. - Ростов н/д: НМД «Логос», 1999. - 136 с.
5. Лю Чуань-Шень, Сяу Су Источник энергии современных вузов: качество, самобытность, инновации // Высшее образование сегодня. 2007. № 12. С. 18-21

ВЛИЯНИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОСПИТАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕЧИ РЕБЕНКА

Бабаева Венера Утебаевна

МБОУ Наримановского района «СОШ № 2» дошкольное подразделение «Золотая рыбка», Астраханская область, г.Нариманов

В формировании личности ребенка неопределимое значение имеют разнообразные виды художественно-творческой деятельности: рисование, лепка, вырезание из бумаги фигурок и наклеивание их, создание различных конструкций из природных материалов и т.д.

Такие занятия дарят детям радость познания, творчества. Испытав это чувство однажды, ребёнок будет стремиться в своих рисунках, аппликациях, поделках рассказать о том, что узнал, увидел, пережил.

Изобразительная деятельность ребенка, которой он только начинает овладевать, нуждается в квалификационном руководстве со стороны взрослого. Но чтобы развить у каждого воспитанника творческие способности, заложенные природой, педагог должен сам разбираться в изобразительном искусстве, в детском творчестве, владеть необходимыми способами художественной деятельности.

Изобразительная деятельность дошкольников как вид художественной деятельности должна носить эмоциональный, творческий характер. Педагог должен создавать для этого все условия: он прежде всего должен обеспечить эмоциональное, образное восприятие действительности, формировать эстетические

чувства и представления, развивать образное мышление и воображение, учить детей способам создания изображений, средствам их выразительного исполнения. Процесс обучения должен быть направлен на развитие детского изобразительного творчества, на творческое отражение впечатлений от окружающего мира, произведений литературы и искусства.

Рисование, лепка, аппликация – виды изобразительной деятельности, основное назначение которой – образное отражение действительности. Изобразительная деятельность – одна из самых интересных для детей дошкольного возраста и специфическое образное познание действительности. Как всякая познавательная деятельность имеет большое значение для умственного воспитания детей. Овладение умением изображать невозможно без целенаправленного зрительного восприятия – наблюдения. Для того чтобы нарисовать, вылепить какой-либо предмет, надо предварительно хорошо с ним ознакомиться, запомнить его форму, величину, цвет, конструкцию расположение частей.

Для умственного развития детей имеет большое значение постепенное расширение запаса знаний на основе представлений о разнообразии форм пространственного расположения предметов окружающего мира, различных величинах, многообразии оттенков цветов.

При организации восприятия при организации восприятия предметов и явлений важно обращать внимание детей на изменчивость форм, величин (ребенок и взрослый), цветов (растения в разные времена года), разное пространственное расположение предметов и частей (птица сидит, летает, клюет зерна, рыбка плавает в разных направлениях и т.д.); детали конструкций также могут быть расположены по-разному.

Занимаясь рисованием, лепкой, аппликацией дети знакомятся с материалами (бумага, краски, глина, мел и др.), с их свойствами, выразительными возможностями, приобретают навыки работы. Обучение изобразительной деятельности без формирования таких мыслительных операций, как анализ, сравнение, синтез, обобщение. На основе сходства предметов по форме возникает общность способов изображения в рисунке, лепке. Например, чтобы слепить ягоду, орешек, неваляшку, яблоко или цыпленка (предметы имеющие круглую форму или части круглой формы), необходимо раскатать кусочки пластилина или глины кругообразными движениями.

Способность анализа развивается от более общего и грубого различения до более тонкого. Познание предметов и их свойств, приобретаемое действенным путем, закрепляется в сознании.

На занятиях по изобразительной деятельности развивается речь детей: усвоение и название форм, цветов и их оттенков, пространственных обозначений способствует обогащению словаря; высказывания в процессе наблюдений за предметами, при обследовании предметов, построек, а также при рассматривании иллюстраций, репродукций с картин художников положительно влияют на расширение словарного запаса и формирование связной речи.

Как указывают психологи, для осуществления разных видов деятельности,

умственного развития детей большое значение имеют те качества, навыки, умения, которые они приобретают в процессе рисования, аппликации и конструирования.

Изобразительная деятельность тесно связана с сенсорным воспитанием. Формирование представлений о предметах требует усвоения знаний об их свойствах и качествах, форме, цвете, величине, положении в пространстве. Дети определяют и называют эти свойства, сравнивают предметы, находят сходства и различия, то есть производят умственные действия.

Таким образом, изобразительная деятельность содействует сенсорному воспитанию и развитию наглядно-образного мышления. Детское изобразительное творчество имеет общественную направленность. Ребенок рисует, лепит, конструирует не только для себя, но и для окружающих. Ему хочется, чтобы его рисунок что-то сказал, чтобы изображенное им узнали.

Общественная направленность детского изобразительного творчества проявляется и в том, что в своей работе дети передают явления общественной жизни.

Значение занятий изобразительной деятельностью для нравственного воспитания заключается также в том, что в процессе этих занятий у детей воспитываются нравственно-волевые качества: потребность и умение доводить начатое до конца, сосредоточенно и целенаправленно заниматься, помогать товарищу, преодолевать трудности и т.п.

Изобразительная деятельность должна быть использована для воспитания у детей доброты, справедливости, для углубления тех благородных чувств, которые возникают у них.

В процессе изобразительной деятельности сочетается умственная и физическая активность. Для создания рисунка, лепки, аппликации необходимо приложить усилия, осуществить трудовые действия, овладеть определенными умениями. Изобразительная деятельность дошкольников учит их преодолевать трудности, проявлять трудовые усилия, овладевать трудовыми навыками. Сначала у детей возникает интерес к движению карандаша или кисти, к следам оставляемым ими на бумаге; постепенно появляются новые мотивы творчества – желание получить результат, создать определенное изображение.

Дошкольники овладевают многими практическими навыками, которые позднее будут нужны для выполнения самых разнообразных работ, приобретают ручную умелость, которая позволит им чувствовать себя самостоятельными.

Освоение трудовых умений и навыков связано с развитием таких волевых качеств личности, как внимание, упорство, выдержка. У детей воспитываются умения трудиться, добиваться желаемого результата. Формированию трудолюбия, навыков самообслуживания способствует участие ребят в подготовке к занятиям и уборке рабочих мест.

Основное значение изобразительной деятельности заключается в том, что она является средством эстетического воспитания. В процессе изобразительной деятельности создаются благоприятные условия для развития эстетического восприятия и эмоций, которые постепенно переходят в эстетические чувства,

содействующие формированию эстетического отношения к действительности.

Непосредственное эстетическое чувство, которое возникает при восприятии красивого предмета, включает различные составляющие элементы: чувство цвета, чувство пропорции, чувство формы, чувство ритма.

Для эстетического воспитания детей и для развития их изобразительных способностей большое значение имеет знакомство с произведениями изобразительного искусства. Яркость, выразительность образов в картинках, скульптуре, архитектуре и произведениях прикладного искусства вызывают эстетические переживания, помогают глубже и полнее воспринимать явления жизни и находить образные выражения своих впечатлений в рисунке, лепке, аппликации. Постепенно у детей развивается художественный вкус.

Успех воспитания и обучения во многом зависит от того, какие методы и приемы использует педагог, чтобы донести до детей определенное содержание, сформировать у них знания, умения, навыки, а также развить способности в той или иной области деятельности.

Под методами обучения изобразительной деятельности и конструированию понимают систему действий педагога, организующего практическую и познавательную деятельность детей. Приемами обучения называют отдельные детали, составные части метода. Традиционные методы обучения классифицируются по тому источнику, из которого дети получают знания, навыки и умения, по тем средствам, с помощью которых эти знания, умения и навыки преподносятся. Так как дети дошкольного возраста приобретают знания в процессе непосредственного восприятия предметов и явлений окружающей действительности и из сообщений педагога (объяснения, рассказы), а также в непосредственной практической деятельности (конструирование, лепка, рисование и т.п.), то выделяют методы: наглядные; словесные; практические. Это традиционная классификация.

В последнее время разработана новая классификация методов. Авторами новой классификации являются: Лернер И.Я., Скаткин М.Н. она включает следующие методы обучения: информативно-рецептивный; репродуктивный; исследовательский; эвристический; метод проблемного изложения материала.

Опыт моей работы показал, что изобразительная (продуктивная) деятельность способствует развитию речи детей. Изобразительная деятельность, как никакая другая, является естественным, неопенимым видом деятельности для воспитания и формирования всесторонне развитой личности. В продуктивной (изобразительной) деятельности дети постоянно сталкиваются с образной эстетической характеристикой предмета, явления (часто для этого привлекаются образные сравнения, стихотворные тексты), у них развивается образная, выразительная, связная речь, что так же связано с умственным развитием.

Разработанная мною система работы оказала положительное влияние на развитие речи детей. Дети в процессе изобразительной деятельности, в ходе индивидуальной работы, в самостоятельной художественной деятельности активно общаются, передают свои ощущения, эмоции, что подтверждает наше

предположение о значимости изобразительной деятельности для речевого развития детей.

Список литературы:

1. И.А. Лыкова «Методическое пособие для специалистов дошкольных образовательных учреждений. – Москва: Карапуз - Дидактика: ТЦ Сфера, ктика, 2009.
2. Т.Н. Доронова «Природа, искусство и изобразительная деятельность детей». – Москва: «Просвещение, 2004.
3. Р.Г. Казакова «Изобразительная деятельность в детском саду». – Москва: «Просвещение», 1983.
4. М.М. Безруких «Сенсомоторное развитие дошкольников на занятиях по изобразительному искусству». – Москва: «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2001.

РЕВНОСТЬ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР В ОТНОШЕНИЯХ

Ермакова Зоя Алексеевна

Каргина Анастасия Евгеньевна

ФГБОУ ВПО Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

В современных человеческих отношениях с проблемой ревности сталкиваются огромное количество людей, причины этого состояния обусловлены социальными экономическими и, конечно, психологическими факторами. Актуальность изучения данного феномена представляет собой многогранный аспект, так как исследуется в рамках многих наук, например, таких как, медицина, философия, психология, социология и т. д. Конкретно в психологии, ревность изучается, прежде всего, в разделах семейной психологии, клинической и детской психологии.

В практической психологии ревность во взаимоотношениях является самой острой и часто встречаемой проблемой психолога, согласно статистике, представленной современным психологом Прудниковой Е. В. в статье «Причина конфликтов в семье – ревность» в России ежегодно на почве ревности совершается до тысяч убийств, из них 990 – это убийства мужем жены. Также исследования последних лет показали, что среди тех, кто совершил такие преступления, алкоголики и сумасшедшие составляют лишь около 25%, а абсолютное большинство – здоровые люди [1].

Объяснение ревности социально-психологическими факторами имеет давнюю историю: в классическом психоанализе З. Фрейда ревность характеризуется Эдиповым комплексом, из тех отношений, которые складываются в раннем детстве между ребенком и родителями, а также между детьми (братьями, сестрами). На основе аналитической работы с пациентами З. Фрейд считал, что ревность служит источником ненависти, как у детей, так и у взрослых. Психоаналитическое понимание Эдипова комплекса приводило к признанию того, что по своему характеру глубинное чувство ревности является разрушительным,

деструктивным, способствующим возникновению ненависти [2].

Опровергая точку зрения З. Фрейда, психоаналитик К. Хорни различала ревность здорового человека и невротическую ревность. Первая может быть адекватной реакцией на опасность потери чьей-то любви. Невротическая же ревность обусловлена постоянным страхом утратить обладание данным человеком или его любовью. Такой тип ревности, согласно автору, может проявляться со стороны родителей к своим детям, со стороны детей к родителям, между супругами и в любовных отношениях. К. Хорни также описала факторы, сопровождающие тот или иной тип ревности: нормальная ревность сопровождается стремлениями человека опередить соперника и одержать победу в борьбе с ним за объект любви. Патологическая ревность порождает такие бессознательные желания, которые могут вызвать к жизни мысли об устранении не только соперника, но и объект любви [3].

Психологическое понимание ревности дает зарубежный психолог К. Изард. Автор, изучая теорию эмоций, писал, что ревность пробуждает такие фундаментальные эмоции, как страх и гнев. В свою очередь, возможность лишиться любви порождает у человека страх. Любовь, как подчеркивал автор, означает чувство защищенности и безопасности. Эмоция гнева, также представленная в феномене ревности, возникает тогда, когда человек ощущает, что все его попытки вернуть внимание значимого объекта, любовь, чувство безопасности, бесплодны [4].

В понятие ревности как эмоциональной реакции было развито Г. Уайтом. Согласно его концептуальному анализу, ревность состоит из трех компонентов: когнитивный, эмоциональный и поведенческий. С точки зрения Уайта, ревность – это последовательный процесс от познания к эмоциям, затем к поведению. Автор предполагал, что когнитивный компонент ревности имеет место тогда, когда человек узнает об угрозе значимым отношениям. Отрицательные эмоции следуют за реализацией угрозы отношений. Соответственно, данная теория, по сравнению с другими мнениями, является более рациональной моделью: эмоции всегда следуют за когнитивной оценкой угрозы [5].

В отечественной психологии также существуют теоретические взгляды на проблему изучения ревности. Так, согласно Е. П. Ильину: «Ревность – это состояние мучительного сомнения в верности и любви, мучительной зависти к более удачливому» [8]. А. Г. Свияш характеризовал ревность как чувство, возникающее, когда человек относится к другому как к своей собственности [9].

Однако, чаще всего, в трудах психологов можно встретить классификацию данного феномена. Например, Т. М. Заславская и В. А. Гришин, изучая семейные отношения, выделяют следующие типы ревности: собственническая ревность, ревность от ущемленности и обращенная ревность. Следовательно, первый тип характеризуется сильным переживанием измены партнёра с угрозой разрыва отношений. Ревность от ущемленности свойственна обычно людям с тревожно-мнительным характером, неуверенным в себе, с комплексом неполноценности, со склонностью к преувеличению опасности. Источником психологического

механизма третьего типа ревности служит проекция собственной супружеской неверности [6].

Развивая теорию ревности, А. Н. Волкова классифицирует реакции ревности по нескольким основаниям, в том числе по типу переживания – активные и пассивные, по интенсивности – умеренные и глубокие, тяжёлые. Также автор предлагает несколько способов преодоления ревности: отвлечение на что-либо значимое для человека; выработка нового взгляда на вещи; поиск собственных ошибок, построение новых отношений с партнёром; обесценивание партнёра и ситуации; в случае распада партнёрства – поиск нового партнёра, изменение образа жизни, формирование других межличностных связей [7].

Таким образом, проблема ревности остается актуальной на сегодняшний день и освещает спектр психологических отношений в целом, такие как отношения между супругами, родителями и детьми, а также отношения между детьми. Помимо этого ревность является центральным звеном в личностных проявлениях, а именно проявлениях эмоций и чувства, поведения и характера. Проанализировав теории отечественных и зарубежных авторов, мы можем сказать, что такой феномен как ревность затрагивает все возрастные категории и проявляется как у мужчин, так и у женщин. Чаще всего проблема ревности отражается в разделе семейной психологии, а точнее отношения между супругами (партнерами). Помимо указанных выше авторов вопрос ревности обсуждался среди таких авторов как, П. Тительман, А. Адлер, Е. Хетфилд, Г. Уолстер, М. Кингхли, Л. М. Фридман, Г. Г. Качук, Д. Я. Райгородский и др.

Список литературы:

1. Прудникова, Е. В. Причина конфликтов в семье – ревность [Электронный ресурс]: статья / Прудникова Е. В. – 2011. –URL: [http:// www.b17.ru](http://www.b17.ru)
2. Фрейд, З. Введение в психоанализ[Текст]: лекции // З. Фрейд.– М.: ЭГО, 1991. – 326 с.
3. Хорни, К. Невротическая личность нашего времени[Текст] / К. Хорни.– СПб.: Питер, 2002. – 224 с.
4. Изард, К. Психология эмоций [Текст] / Изард К. – СПб.: Питер, 1999. – 464 с.
5. Майерс, Д. Социальная психология [Текст] / Д. Майерс. – СПб.: Питер, 1997. –688 с. (Серия «Мастера психологии»)
6. Андреева, Т.В. Психология современной семьи[Текст]: монография / Т.В. Андреева. – СПб.: Речь. 2005. – 436 с.
7. Ильин, Е.П. Психофизиология состояний человека[Текст] / Е.П. Ильин.– СПб.: Питер, 2005. – 412 с.
8. . Ильин, Е. П. Психология любви [Текст] / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012. – 550 с.
9. Куровская, С. Н. Педагогика семьи [Текст]: учебно-метод. пособие // С. Н. Куровская.– Гродно: ГрГУ, 2006. – 164 с.

**НЕТРАДИЦИОННАЯ ТЕХНИКА МАСКОТЕРАПИЯ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ
В УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА
(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

Жура Ирина Владимировна

**ГСКУ АО «Областной социально-реабилитационный центр для
несовершеннолетних «Исток», г. Астрахань**

*Чем реалистичнее изображение лица,
тем совершеннее восприятие мира и себя в нем*

С каждым годом растет количество детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Попадая в реабилитационный центр, ребенок оказывается один на один со стрессовой ситуацией: новые требования, режим и распорядок дня, незнакомый коллектив, неизвестность и непредсказуемость будущего. Распространенной реакцией детей является замкнутость, нежелание говорить о случившемся, страх, психоэмоциональное напряжение, агрессия или аутоагрессия. Перед педагогом стоит вопрос, как помочь, как расположить к себе ребенка и помочь ему найти скрытые резервные силы для преодоления ситуации? Результативной техникой в такой ситуации является маскотерапия, основанная на разработках Г. М. Назлояна, О. Б. Мочаловой, А. В. Семенович, С. А. Кравченко.

Маскотерапия – это техника, позволяющая отобразить свой внутренний мир в красках и посмотреть на него со стороны, а также познакомиться с особенностями внутреннего мира других людей и увидеть их неповторимость и разнообразие.

Маскотерапия направлена на:

- гармонизацию внутреннего состояния;
- изучение собственного внутреннего мира, осознание самооценности;
- проработку внутриличностных конфликтов;
- формирование адекватной самооценки, повышение уверенности в собственных силах, возможностях;
- Воспитание уважительного, толерантного отношения к окружающим.
- стимулирование творческого самовыражения, раскрытие творческого потенциала личности;

Занятия по маскотерапии включает следующие этапы:

- Знакомство с техникой маскотерапии. Интервизия о тонах и оттенках, в процессе которой выявляется соответствие тоновых и композиционных решений основным эмоциям (почернел от горя, позеленел от злости, порозовел от удовольствия), что можно отразить в работе по гипсовой маске.
- Предварительная работа с красками. Ребенку предлагается завершить рисунок из отдельных линий, геометрических фигур, объединив их в какой-либо предмет и дать рисунку название. При этом выбираются цвета неиспользованные в предложенной заготовке. Заготовки могут применяться любые: как одинаковые, так и абсолютно разные для каждого участника. Предварительную работу с красками целесообразно сделать по двум причинам. Во-первых, ребенок, давно не

рисовавший, не имеющий навыков, должен перестать испытывать страх перед чистым белым листом бумаги, попросту научиться его «пачкать». Во-вторых, работа именно с красками, в отличие от карандашей, пастели и фломастеров раскрепощает, снимает напряжение и тревожность.

- Работа с готовой гипсовой маской перед зеркалом. Расписывание маски перед зеркалом позволяет находиться в состоянии «здесь и сейчас», фиксируя взгляд на самом себе и отслеживать свои эмоции, изменения взгляда. В начале и конце занятия маску необходимо фотографировать для того, чтобы ребенок самостоятельно прокомментировал изменения. В процессе расписывания гипсовой маски меняется восприятие ситуации, прорабатывается страх, уходит напряжение, снижается тревожность. Навыки, полученные при прорисовке и расписывании гипсовых слепков лица, оказывают существенную поддержку ребенку, приступающему к автопортрету.

- Изготовление индивидуального гипсового слепка (автопортрета). Формирует правдивое видения себя, открывая, дополняя и развивая видение тех пластов личности, которые были ранее скрыты от восприятия или их восприятие было искажено. Для изготовления индивидуального гипсового слепка необходимо наложить на лицо толстый слой гипсового раствора, предварительно покрыв лицо пленкой и проделав отверстия для дыхания. После того как заготовка немного застынет, её можно снять и дать окончательно затвердеть, предварительно заделав гипсом отверстие для носа. Далее жидкий гипсовый раствор и заливаем вовнутрь заготовки, предварительно покрыв ее пленкой. После того, как гипс застыл необходимо перевернуть заготовку и вытащить слепок. Окончательным штрихом будет дополнительная проработка жидким гипсовым раствором лишних заломов. Если создание индивидуального гипсового слепка (автопортрета) пугает ребенка, можно создать гипсовую маску, используя куклу.

- Рассказ о себе. Маскотерапия связана с умением дать свой словесный портрет, что позволяет по-новому осознавать себя, вдумываться и ощущать свое «Я». Большое значение имеет то, как ребёнок говорит применительно к себе? Например «упрямый», «умный», «красивый». Не связаны ли такие характеристики с тем, что он кому-то, возможно, нравится именно таким? Всегда ли он один и тот же или для разных людей вёл бы себя по-разному? А как он сам видит себя?

Маскотерапия основывается как на эмоционально-чувственном, подсознательном начале, так и на логическом. Таким образом раскрывается как глубинное, не контролируемое разумом «Я», так и осмысленное «Я». При сравнении этих двух составляющих проявляется истинная картина эмоционально-психологической структуры личности.

При необходимости, учитывая, что технику маскотерапию осваивают дети с особыми образовательными особенностями, занятия могут проводиться индивидуально или корректироваться в соответствии с данным конкретным случаем. Процедура проведения маскотерапии может закончиться в течение одной встречи, либо занять длительный период работы.

Маскотерапия позволяет расположить к себе ребенка, проработать

внутриличностные конфликты, снять страх, психоэмоциональное напряжение, агрессию, повысить уверенность в собственных силах, осознать ценность, неповторимость собственного внутреннего мира, выявить ряд проективных закономерностей, выступает в качестве профилактики суицидальных поступков. Однако определенных норм и четкой системы оценивания не существует. Измерение в строгом смысле не применяется: основными критериями являются интерпретации и пострисуночная речевая коммуникация.

Список литературы:

1. Воропай С. статья «Маскотерапии» для детей с проблемами возрастного развития».
2. Кравченко С. А. «Маскотерапия»
3. www.km.ru.

АДАПТАЦИЯ В ГРУППАХ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кадырова Пахт Сахэпкалиевна

**МБОУ Наримановского района «СОШ № 2» дошкольное подразделение
«Золотая рыбка», Астраханская область, г.Нариманов**

Одна из проблем, которая решается в детском дошкольном учреждении в раннем возрасте – проблема адаптации детей при переходе из семьи в детское дошкольное учреждение. При поступлении в дошкольное образовательное учреждение, все дети переживают адаптационный стресс.

Адаптивные возможности ребенка раннего и младшего дошкольного возраста ограничены, поэтому резкий переход малыша в новую социальную ситуацию и длительные пребывания в стрессовом состоянии могут привести к эмоциональным нарушениям или замедлению темпа психофизического развития. Как бы мы ни готовили ребенка к яслям, все равно он, особенно в первые дни, находится в состоянии стресса. Это проявляется в отказе от пищи, негативном эмоциональном состоянии, ухудшении самочувствия (может наблюдаться повышение артериального давления, иногда и температуры). Малыш беспокойно спит или не спит вообще, мочится в постель, жмется к взрослым или, наоборот, отказывается от контактов с ними. Болезненно, бурно протекает разлука и встреча с родными: ребенок не отпускает от себя родителей, долго плачет после их ухода, а приход снова встречает слезами.

Общее подавленное состояние в совокупности с тем обстоятельством, что ребенок попадает в окружение сверстников и подвергается риску вирусного инфицирования, приводит к частым болезням.

Родители отмечают, что он вздрагивает во сне, становится дома беспричинно обидчивым, теряет приобретенные ранее умения, худеет. Особенно это проявляется у детей с неблагополучным анамнезом, подверженных невротическим расстройствам. У ребенка, начавшего посещать д/с могут проявляться страх, беспокойства и депрессивные реакции (заторможенность, вялость, безучастность) особенно у детей с высоким уровнем эмоциональной зависимости от родителей. Могут преобладать повышенная возбудимость, раздражительность, капризность,

упрямство и негативизм, в полной мере выражаемые дома и в д/с. Если малыш от природы боязлив, не любит шумной большой компании детей, не умеет постоять за себя, то детское дошкольное учреждение, становится для его неокрепшей еще нервной системы тяжелым испытанием. Он не только не научится адаптироваться в детском коллективе, но и наоборот, может еще больше замкнуться в себе, что может привести к нарушению психологического комфорта.

Именно система психологических средств и в первую очередь психопрофилактическая и коррекционно-развивающая работа снимает проблемы, возникающие в работе с детьми раннего возраста.

Дети раннего возраста эмоциональны и впечатлительны. Им свойственно быстро заражаться сильными, как положительными, так и отрицательными, эмоциями взрослых и сверстников, подражать их действиям. Эти особенности и легли в основу построения цикла занятий. Психолог приступает к проведению занятий сразу после прихода детей в детский сад.

Базовая психическая функция в раннем возрасте это восприятие и я, когда в работе с детьми в основном сформирован эмоциональный контакт с новыми взрослыми, активно ввожу в подгрупповые и индивидуальные занятия с детьми раннего возраста, игры и упражнения, направленные на познавательное (сенсорное) развитие. И обращаюсь к педагогике Монтессори.

В основании ее педагогики лежит, прежде всего, антропологический, гетерогенный взгляд на развитие ребенка. Монтессори выделяет особые сензитивные периоды его жизни, которые не повторяются во взрослом возрасте. К антропологическим идеям Монтессори можно отнести ее представление о природном свойстве человеческой психики, воспринимать окружающий мир с особой интенсивностью лишь в определенные периоды детства. М. Монтессори заметила, что в разные периоды жизни ребенок особенно концентрируется на определенных занятиях. Она пишет о том, что можно добиться результатов в развитии ребенка и не обращая внимания на сензитивные периоды его роста, но это потребует от взрослого большего усилия воли, труда и напряжения. Открытие мира для ребенка происходит в логике от конкретного к абстрактному, через работу руки и утончение чувств. При этом особо выделяется принцип актуального и ближайшего развития (по Л.С.Выготскому). При конструировании дидактической среды и материалов, с которыми работает ребенок, этот принцип становится основным.

Стоит соответственно обустроить окружающее ребенка культурное пространство, профессионально поддержать малыша, как мы увидим чудо раскрытия человеческой природы. Монтессори придумала дидактические материалы, с которыми дети могли бы работать, утончая свои чувства и моторику и развивая, тем самым, разум. Сензитивная фаза утончения чувств (0–6 лет).

«Чувственное восприятие составляет главное и едва ли не единственную основу умственной жизни», – говорит М.Монтессори.

Цель занятий – помощь детям в адаптации к условиям дошкольного образовательного учреждения, интеграция развития всех сфер духовной жизни

ребенка: эмоциональной, волевой, познавательной.

Этим определяются основные **задачи занятий**:

1. преодоление стрессовых ситуаций у детей раннего возраста в период адаптации к детскому саду;
2. обучение воспитателей методам проведения групповых занятий в адаптационный период;
3. интеграция развития всех сфер духовной жизни ребенка: эмоциональной, волевой, познавательной.

Параллельно с решением основных задач решаются **задачи комплексного развития детей**:

- снятие эмоционального и мышечного напряжения;
- снижение импульсивности, излишней двигательной активности, тревоги, агрессии;
- развитие навыков взаимодействия детей друг с другом;
- развития внимания, восприятия, речи, воображения;
- развития чувства ритма, общей и мелкой моторики, координации движений;
- развитие игровых навыков, произвольного поведения;
- сенсорное развитие.

Так как малыши нередко болеют и после болезни нуждаются в повторной адаптации (да и пополнение группы вновь поступающими детьми может продолжаться на протяжении всего года обучения), проводятся занятия не только в первые два месяца, но и на протяжении всего учебного года.

Базовым средствами работы служат разнообразные игры с речевым сопровождением: хороводы, марши, песенки, потешки, стишки, «Ладушки» и «Догонялки». Они быстро увлекают детей в свой ритм, переключают их с дружного плача на дружное хлопанье в ладоши и топанье ногами, объединяют детей, задают положительный эмоциональный настрой. В этих играх даже стеснительные, замкнутые дети постепенно преодолевают внутренний барьер и идут на контакт со взрослыми и сверстниками.

Структура и форма занятий.

Как правило, занятия начинаются с ритуала-приветствия. Продолжается играми, направленными на формирование эмоционального контакта с новым взрослым, и играми и упражнениями, направленными на стимуляцию общения, на организацию взаимодействия со сверстниками, требующих согласованности действий всей группы: дети дружно шагают, бегают, хлопают ладошками, выполняют другие задания в соответствии с ритмом и словами стихотворения. Эти упражнения создают положительный эмоциональный фон, повышают речевую и двигательную активность детей, помогают настроиться на совместную групповую работу, эффективны техники с использованием кукол и других игрушек, используя элементы направленной фантазии или визуализации, организуются игры («Гуляем в парке», «Бегаем по лужайке», «Игры с водой» и др.). В основную часть занятий входят игры и упражнения, которые дают детям возможность интенсивно

двигаться, свободно выражать свои эмоции, активно взаимодействовать со сверстниками. Игры, направленные на социальное развитие, формирование своего «Я».

Заканчиваются занятия спокойными, малоподвижными играми и упражнениями. Проведение игр и упражнений, предусматривает учет индивидуальных возможностей и способностей каждого ребенка.

В ходе практической работы было замечено, что от быстрой смены сюжетов, ролей, образов малыши переутомляются и теряют интерес к занятию. Поэтому все игры и упражнения, входящие в одно занятия, объединены сказочно - игровым сюжетом.

Каждое занятие проводится в 2–3 этапа. Комплектование и количество модулей (игр и упражнений), из которых состоит занятие, мною варьируются. Иногда сокращаю занятия, чтобы избежать переутомления детей, изменяю последовательность частей в соответствии с настроением детей и т.п.

Занятия (длительностью 10–20 минут) провожу 2–3 раза в неделю. Каждое из занятий повторяется по 4–5 раз, чтобы дети запомнили слова потешек, песен, правила игр. Кроме того, дети раннего возраста любят повторения, знакомые игры и упражнения воспринимаются ими легче. Провожу игротренинги и игротерапию, которые формируют эмоциональный контакт с новыми взрослыми, создающие положительные эмоции, желание заниматься. Постоянно использую новую, яркую игрушку, игры с музыкальным и стихотворным сопровождением.

Таким образом, чёткая профессиональная слаженность, продуманная работа, сотрудничество специалистов ДОО при активном участии родителей и благоприятный микроклимат в группе – залог оптимального течения адаптации и дальнейшей успешной социализации детей раннего возраста.

Список литературы:

1. Белкина Л.В. Адаптация детей раннего возраста к условиям ДОО: Практическое пособие - Воронеж, «Учитель», 2006.-236с.
2. Давыдова О.И., Майер А.А. Адаптационные группы в ДОО: Методическое пособие.- М.:ТЦ Сфера, 2005.-128с. - (Приложение к журналу «Управление ДОО»).
3. Жердева Е.В. Дети раннего возраста в детском саду (возрастные особенности, адаптация, сценарии дня) .- Изд.3-е.-Ростов на /Д: Феникс, 2008.- 186с.
4. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений.- 5-е изд., стереотип. -М.: Издательский центр «Академия», 2001.- 336с.

**ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ТРАЕКТОРИИ НА РАЗВИТИЕ У ШКОЛЬНИКОВ ИНТЕРЕСА
К ПРЕДМЕТНЫМ ОЛИМПИАДАМ ПО ФИЗИКЕ**

Кудрина Инна Юрьевна

Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск

В документах, посвященных модернизации российского образования, ясно выражена мысль о необходимости смены ориентиров образования с получения знаний и реализации абстрактных воспитательных задач – к формированию универсальных способностей личности, основанных на новых социальных потребностях и ценностях. Достижение этой цели прямо связано с индивидуализацией образовательного процесса, что вполне осуществимо при обучении школьников по индивидуальным образовательным траекториям (ИОТ). Понятие ИОТ отражает, прежде всего, идеи индивидуализации и дифференциации обучения.

Понимание любого термина или понятия, каковым, в том числе, является «индивидуальная образовательная траектория», начинается с его объяснения. С этой целью нами были проанализированы словарные статьи ряда справочно-энциклопедических изданий. Проведенная работа показала: понятие «траектория», пришедшее в русский язык из латинского, обозначает «линию, которую описывает в пространстве какая-либо движущая точка или тело» [7, с. 255]. Аналогичное пояснение содержится в толковом физическом словаре [4, с. 196]. В экономико-математическом – это «кривая, которую описывает точка при своем движении относительно выбранной системы координат» [8]. В толковом словаре С.И. Ожегова траектория представляет собой «путь движения какого-нибудь тела или точки» [9, с. 700], при этом сфера употребления слова ограничена определенными профессиональными областями.

Сказанное выше дает нам основание сделать следующее заключение: понятие «траектория» соотнесено с проявлением движения каких-либо объектов. Изначально используемое в физике и математике, позже оно стало употребляться и в педагогических науках.

Обратившись к истории вопроса, отметим: к настоящему времени в научной литературе не сложилось единого мнения относительно содержания понятия «индивидуальная образовательная траектория». Т.А. Соколовская в своей работе «К вопросу об индивидуальной траектории образования» [10] проанализировала позиции исследователей и объединила их в группы:

1 группа – индивидуальная образовательная траектория ассоциируется с путем. Отнесены работы, выполненные Е.А. Александровой, Е.П. Бочаровой, В.Н. Зиновьевой, Г.М. Кулешовой, А.В. Лыфенко, Н.С. Сытиной, В. Щепиловым, А.В. Хуторским, Ю.Г. Юдиной.

2 группа – индивидуальная образовательная траектория рассматривается в качестве программы. Такой позиции придерживается Е.А. Александрова.

3 группа – определение ИОТ связывается с результатом. Объединены

работы Т.А. Альховой, Л.В. Байбородовой, В.В. Белага, Н.И. Воронцовой, И.А. Ломаченковой, И.В. Надолинской, М.С. Стеценко, Н.Е. Сидорова, М.Ю. Ушанковой.

4 группа – понятие ИОТ ассоциируется со способами организации учебной деятельности. В этой группе объединены исследования, проведенные С.В. Вдовиной, Е.Н. Вольф, А.С. Гаязовым, С.П. Грушевским, Н.Ю. Добровольской, А.Ю. Дорским, В.Г. Ерыковой, Н.Г. Иониной, Е.А. Климовым, Ю.В. Кольцовым, В.С. Мерлиным, Е.П. Носовой, А.Ю. Скакодубом, И.И. Скрипюк, О.Г. Филатовой, П.Г. Щедровицким, Л.В. Шелеховой, Н.Л. Юговой, И.С. Якиманской.

5 группа – ИОТ, являясь образовательной программой, визуализирована как модель путей достижения образовательного стандарта. Работы, выполненные В.В. Апаршевой, Н.Г. Бажевой, Н.А. Королевой, И.В. Морозовой, Г.К. Селевко, О.С. Семяшкиной, Е.Г. Сычевой. Определение ИОТ они связывают с образовательной программой.

Обратимся к исследованию А.В. Хуторского «Дидактическая эвристика». Обозначенное определение он интерпретирует следующим образом: индивидуальная образовательная траектория – «персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании» [11, с. 100]. Под путем подразумевается планирование собственной деятельности через: а) формулирование целей, б) отбор тематики, средств и способов изучения темы, в) представление о конечном результате труда (образовательном продукте) и способах его демонстрации, г) установление системы контроля [11, с. 105]. Итогом работы становится индивидуальная образовательная программа, в котором находят отражение цели обучения по каждому предмету в отдельности; общий план работы; определение предметов, факультативов, творческих мастерских, тем по выбору; участие в олимпиадах и конференциях; планируемые результаты деятельности и форма их воплощения; сроки отчетности [11, с. 227].

Отдельно остановимся на публикациях, в которых индивидуальная образовательная траектория рассматривается в качестве программы. Разделяя мнение А.В. Хуторского о необходимости считать индивидуальную образовательную траекторию «путем реализации личностного потенциала», Е.А. Александрова одновременно видит ее и как программу [2, с. 19]. В более поздних работах автор дает иное определение индивидуальной образовательной траектории: «путь ребенка к самому себе, к пониманию своих особенностей, поиск собственных способов решения индивидуальных и личностных проблем» [1]. Подобное суждение относительно ИОТ также высказывает и И.В. Шалыгина [12, с. 48].

В третью группу объединены работы Т.А. Альховой, Л.В. Байбородовой, В.В. Белага, Н.И. Воронцовой, И.А. Ломаченковой, И.В. Надолинской, Н.Е. Сидорова, М.С. Стеценко, М.Ю. Ушанковой. Определение ИОТ они связывают с результатом. Эта мысль, в частности, отражена у Л.В. Байбородовой, которая

посвятила монографию специфике сопровождения образовательной деятельности сельских школьников, указывая, что ИОТ – это «реально пройденный учеником путь по достижению намеченной цели» [3, с. 12].

Самая многочисленная группа исследователей объединена в четвертой группе. В частности, для И.С. Якиманской ИОТ представляет собой последовательность элементов учебной деятельности обучающегося, которая соответствует «его способностям, возможностям, мотивации, интересам, осуществляемым при координирующей, организующей, консультирующей деятельности педагога во взаимосвязи с родителями [15]. П.Г. Щедровицкий связывает искомое понятие с планированием. В авторском определении оно звучит как «самопроектирование» [14].

По мнению В.Г. Ерыковой, ИОТ – это личностно-ориентированная организация учебной деятельности, осуществляющаяся на основе требований ФГОС и учебного плана [6]. В представлениях Л.В. Глазкиной – это неповторимая последовательность движения учащегося «в направлении личностного развития в условиях педагогической практики через освоение личностных компетенций» [5]; для Л.В. Шелеховой – это структурированная деятельность, связанная с собственным продвижением в конкретной образовательной области [13].

И, суммируя всё, выше сказанное об индивидуальной образовательной траектории, сделаем вывод:

- понятие связано с образовательным продвижением субъекта по намеченному направлению;
- предпосылкой продвижения является свобода выбора в отношении:
 - а) цели; б) предметной направленности; в) перечня изучаемых дисциплин; г) способов и стиля деятельности; д) интенсивности, глубины, темпа освоения тем (разделов, курсов); е) способов рефлексии ж) форм получения образования;
- в основе процесса и результата выбора лежит самоопределение субъекта (как нахождение личностного смысла в избираемой деятельности);
- на наш взгляд хорошим материальным воплощением принятого решения по конструированию ИОТ становится олимпиадное движение по физике;
- проектирование и реализация ИОТ субъекта происходит при непосредственной поддержке со стороны учителей и их родителей.

Необходимость рассмотрения процесса построения индивидуально образовательной траектории ученика, опирающегося на эти идеи участия в предметных олимпиадах, связана с тем, что они создают условия для самовыражения личности при обязательном достижении поставленных целей обучения.

Основная цель предметной олимпиады по физике – найти талантливых ребят, выявление и развитие творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности у обучающихся, создание необходимых условий для поддержки одаренных детей, распространение и популяризация

научных знаний.

Основные задачи предметной олимпиады по физике:

- Развитие у учащихся интереса к познавательной деятельности.
- Выявление способных и одаренных учащихся.
- Создание условий для интеллектуального развития и профессиональной ориентации учащихся.
- Развитие у учащихся логического мышления и умение применять полученные знания на практике, пробуждение глубокого интереса к решению нестандартных задач по физике.
- Накопление опыта работы с одаренными детьми.
- Активизация работы научного общества учащихся, факультативов, кружков и иных форм внеклассной и внешкольной работы.

Плановая подготовка под контролем учителя к предметным олимпиадам обогащает качество обучения, позволяет спланировать индивидуальную работу с талантливыми учениками и показать родителям перспективы развития их ребенка.

Кроме того, совместная разработка ИОТ по подготовке обучающихся к предметным олимпиадам способствует выявлению и развитию одаренных учащихся, которые не выделяются на уроках, пробуждает у них желание работать с дополнительной научной информацией на разных носителях, формирует навык планирования самостоятельной работы в достижении планируемых в ИОТ результатов, как предметных и метапредметных, так и личностных, развивая тем самым творческий потенциал.

Итак, проделанная работа позволила убедиться в том, что понятия «индивидуальная образовательная траектория» и «предметные олимпиады» пересекаются в своих целях и задачах. Соответственно, через построение индивидуальной образовательной траектории можно развить интерес у школьников к предметным олимпиадам по физике и тем самым добиться индивидуализации и дифференциации обучения.

Список литературы:

1. Александрова, Е.А. Лицо подросткового кризиса. Индивидуальная траектория развития / Е.А. Александрова // Классное руководство и воспитание школьников. – 2009. – № 16.
2. Александрова, Е.А. Педагогическое сопровождение старшекласников в процессе разработки и реализации индивидуальных образовательных траекторий / Е.А. Александрова Дис... докт. пед. наук. – Тюмень, 2006.
3. Байбородова, Л.В. Сопровождение образовательной деятельности сельских школьников / Л.В. Байбородова: монография. – Ярославль: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2008.
4. Брюханов, А.В. Толковый физический словарь. Основные термины / А.В. Брюханов, Г.Е. Пустовалов, В.И. Рыдник. – М.: Русский язык, 1988.
5. Глазкина, Л.В. Реализация индивидуальных образовательных

траекторий студентами педагогического колледжа в процессе педагогической практики / Л.В. Глазкина: Дис... канд. пед. наук. – Ростов-на-Дону, 2005.

6. Ерыкова В.Г. Формирование индивидуальной образовательной траектории подготовки бакалавров информатики / В.Г. Ерыкова: Дис... канд. пед. наук. – М., 2008.

7. Локшина, С.М. Краткий словарь иностранных слов / Составитель С.М. Локшина. – М.: Рус. яз., 1985.

8. Лопатников, Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки / Л.И. Лопатников. – М.: Дело, 2003.

9. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М.: Русский язык, 1985.

10. Соколовская, Т.А. К вопросу об индивидуальной образовательной траектории / Т.А. Соколовская // Актуальные вопросы модернизации российского образования: материалы XI Международной научно-практической конференции. – Таганрог: Центр научной мысли, 2012.

11. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во МГУ, 2003.

12. Шалыгина И.В. Выступление на заседании «круглого стола», проведенного 30.01. 2007 г. Бюро Отделений философии образования и теоретической педагогики и общего среднего образования РАО / А.Я. Данилюк Перспективные направления развития дидактики // Педагогика. – 2007. – № 6.

13. Шелехова, Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике / Л.В. Шелехова: учебно-метод. пособ.. – Майкоп, 2007.

14. Щедровицкий, П.Г. Очерки по философии образования / П.Г. Щедровицкий. – М.: Педагогическое общество России, 1998.

15. Якиманская, И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И.С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 1996. – 215 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ В ФОРМИРОВАНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Кудрина Валентина Вадимовна

Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск

В современном обществе, где стремительно развивается наука, техника, информационные технологии, коренным образом преобразующие жизнь людей, темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении жизни человеку приходится неоднократно переучиваться, овладевать самостоятельно новыми знаниями и умениями. Для успешного образования человек должен владеть целым рядом компетенций – интегрированных характеристик качеств личности, позволяющих, по мнению И.А. Зимняя [2], осуществлять деятельность в соответствии с профессиональными и социальными требованиями, а также личностными ожиданиями. Образовательная деятельность, осуществляемая в условиях информационного общества не мыслима без самообразования – целенаправленной учебно-познавательной деятельности, управляемой самой

личностью, при которой освоение содержания образования, структурирование и закрепление знаний осуществляется за счет собственных умственных и физических действий обучающихся, которые они совершают через опосредованную помощь учителя – содействие. Учитель задает цели деятельности, ее содержание, определяет возможные результаты и способ их оценивания, осуществляет необходимую коррекцию самообразовательной деятельности учеников. Основу такой деятельности составляет информационная компетенция обучающихся [6].

Информационную компетенцию обучающихся мы будем рассматривать, как «новую грамотность», в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки и применения информации человеком [4].

Самообразовательная деятельность обучающихся – целенаправленная учебно-познавательная деятельность, управляемая самой личностью, при которой освоение содержания образования, структурирование и закрепление знаний осуществляется за счет умственных и физических действий учеников, которые они совершают через опосредованную помощь учителя – содействие. Учитель задает цели деятельности, ее содержание, определяет возможные результаты и способ их оценивания, осуществляет необходимую коррекцию самообразовательной деятельности учеников.

Самообразовательная (репродуктивная или творческая) деятельность обучающихся всегда приводит либо к получению совершенно нового, ранее неизвестного обучающемуся знания, либо к углублению и расширению сферы действия знаний полученных ранее. Ее цель состоит в усвоении знаний, формировании умений и переводе их во владения по средствам самостоятельного поиска, анализа, отбора необходимой информации, ее переработки, хранению и использованию в зависимости от поставленных целей. Именно в этом и проявляется способность и готовность применять, в приобретенные в процессе самообразования, знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. Такого рода деятельность призвана обеспечить возможность осуществления обучающимися самостоятельной познавательной активности за счет:

- мотивации – осознанного побуждения, обуславливающего целенаправленность самообразовательной деятельности учеников;
- воли – регуляции учеником своей самообразовательной деятельности и поведения, обеспечивающей концентрацию внутренних усилий на достижение целей данной деятельности;
- владения учеником системой ведущих знаний и умений как предметных, так и общеучебных по овладению технологией осмысления, обработки и практического применения информации.

Основной формой помощи обучающимся в организации их самообразовательной деятельности, которая реализуется через сотрудничество учителя и ученика – педагогическое содействие, которое может осуществляться и дистанционно.

Термин «педагогическое содействие» был введен в педагогическую науку

Г.Н. Сериковым, который считает, что это особый способ взаимодействия обучающего и обучаемого, в котором реализуются субъект-субъектные отношения [5], описание данного способа взаимодействия школьного учителя и учащихся основной школы дано в работах В.А. Осипова [3], средней школы – В.В. Дрозиной [1].

Под педагогическим содействием самообразовательной деятельности обучающихся мы будем понимать способ, которым учитель создает условия и оказывает обучающимся методическую, дидактическую и технологическую помощь по овладению технологией осмысления, анализа, обработки и практического применения информации в самообразовательной деятельности, при этом учитель выступает как носитель субъект-субъектного взаимодействия, наставник, подвижник, помощник.

Следует учитывать, что связь содействия учителя обучающимся в организации самообразовательной учебно-познавательной деятельности влияет на развитие его личности. Поэтому социальная обусловленность содействия самообразовательной деятельности обучающихся и развития личности выступает как закономерность, всеобщая для всех видов (частей) педагогического процесса. Такой подход объясняется следующим:

Во-первых, человек – существо социальное. Он может развиваться, приобретать умения и навыки только в обществе себе подобных, в процессе общения, совместной созидательной деятельности, взаимодействия с другими людьми или результатами их деятельности.

Во-вторых, содействие самообразовательной деятельности обучающихся как процесс носит общественный характер. Становление личности будущего специалиста обуславливается существующими общественными отношениями, конкретным бытием.

В-третьих, содействие самообразовательной деятельности обучающихся всегда целенаправленно, вытекает из объективных интересов и потребностей общества, отраженных в ФГОС, ООП, и личности ученика. По форме проявления цель – явление сознания, ее носителем является личность ученика, осознающая закономерности общественного развития.

Осуществлять содействие самообразовательной деятельности обучающихся необходимо поэтапно:

- на первом этапе – организационно-прогностическом, определить цели, план содействия и содержание самообразовательной деятельности обучающихся, а так же требования к минимальному (обязательному) уровню сформированности информационной компетенции;
- на втором этапе – процессуально-содержательном, осуществить опосредованное управление учителем самообразовательной деятельностью обучающихся по средствам уровневых заданий, направленных на формирование универсальных учебных действий, направленных на достижение личностных, метапредметных, предметных результатов, через различные виды консультационного содействия, в том числе диктантного, направленного на

повышения уровня сформированности информационной компетенции;

- на третьем этапе – аналитико-корректирующем, обобщить, скорректировать, подвести итоги непосредственному и опосредованному содействию самообразовательной деятельности обучающихся и отследить изменения уровня сформированности информационной компетенции.

При организации педагогического содействия самообразовательной деятельности мы опираемся на следующих уровнях сформированности информационной компетенции:

Минимальный (обязательный) уровень, характеризуется общей ориентировкой обучающихся в способах предполагаемой деятельности:

- знание того, где основная информация может находиться;
- репродуктивное воспроизведение обобщённых учебных умений по известным алгоритмам;
- «узнавание» новой проблемы, возникшей в знакомой ситуации;
- наличие и принятие любой помощи извне.

Средний (уровень возможностей) уровень:

- умение искать недостающую информацию для решения поставленной проблемы в различных источниках и работать с нею;
- умение решать некоторые практические задания в знакомых ситуациях;
- попытка переноса имеющихся знаний, умений, способов деятельности в новую ситуацию;
- готовность оказать посильную помощь другим участникам совместной деятельности;
- минимальная помощь извне.

Продвинутый (творческий) уровень:

- умение прогнозировать возможные затруднения и проблемы на пути поиска решения, на основе анализа подобранной информации;
- умение проектировать сложные процессы;
- умелый перенос имеющихся знаний, умений, способов деятельности в новую незнакомую ситуацию;
- отсутствие помощи извне;
- оказание помощи другим участникам совместной деятельности;
- умение отразить свои действия.

Таким образом, педагогическое содействие в формировании информационной компетенции должно быть направлено на присвоенные универсальных способов деятельности с информацией, включающих отбор, анализ, осмысление, обработку и применение ее в процессе самообразования, и как следствие перевода обучающихся с обязательного на творческий уровень.

Список литературы:

1. Дрозина, В.В. Теория и практика формирования и развития творческой самостоятельной деятельности учащихся общеобразовательной школы: Дисс. ... д-ра пед. наук. Челябинск, 1999.
2. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя: учебник для вузов.

– 2-е изд. – М.: Логос, 2003.

3. Осипов, В.А. Педагогическое содействие формированию творческих способностей учащихся / В.А. Осипов // Известия УрГУ. – 2008. – №60.

4. Семёнов, А.Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании / А.Л. Семёнов. – М. Изд-во МИПКРО, 2000.

5. Сериков, Г.Н. Образование и развитие человека / Г.Н. Сериковым. – М.: Педагогика, 2002.

6. Шефер, О.Р. Тексты физического содержания как средство формирования у учащихся умения работать с научно-популярной информацией / О.Р. Шефер, Е.П. Вихарева: монография. – Челябинск: Край Ра, 2013.

ИННОВАЦИИ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Лебедева Татьяна Николаевна

**ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный педагогический университет»
г. Челябинск**

Современное общество нуждается в высококвалифицированных специалистах, которые проявляют инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умеют выбирать профессиональный путь, готовы обучаться в течение всей жизни.

В курсе информатики учащимся демонстрируется применение компьютера и других его устройств в различных отраслях человеческой деятельности, начиная от исторических фактов развития компьютерной техники и заканчивая современным взглядом на ее использование. Анализ федерального государственного стандарта по информатике и ИКТ показывает, что к выпускнику средней общеобразовательной школы предъявляются высокие требования к подготовке: он должен иметь необходимый набор теоретических и практических знаний, уметь работать с большим объемом информации, уметь самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, критически оценивать результат своей деятельности, быть всесторонне развитым и коммуникабельным человеком, отличаться мобильностью, динамизмом, конструктивностью, быть востребованным в современном обществе.

Нельзя определить цель и спроектировать свою деятельность, сформулировать гипотезы, осуществить контроль и корректировку деятельности, осуществить выбор успешной стратегии в трудных ситуациях, исследовать свойства, признаки объектов без наличия алгоритмического мышления, знаний о самом понятии алгоритма и его составляющих, понимании процесса алгоритмизации. Язык программирования, с одной стороны, выступает инструментом создания готового программного продукта и, с другой стороны, - объектом познания. Как показывает практика, не все учащиеся осваивают в полном объеме весь учебный материал по программированию. Непонимание особенностей функционирования тех или иных алгоритмических конструкций, решение скучных

задач, неумение составить и отладить алгоритм на компьютере с использованием изучаемых языка и среды программирования являются отталкивающими факторами в обучении программированию. В этом случае программирование для многих учащихся остается далекой страной.

Показателем усвоения любого материала является активность учащихся в ходе обсуждения задания, нахождения математической модели, выбора исполнителя и его системы команд, составления алгоритма, а также умение выразить свою мысль, логически обосновать решение предложенной задачи. Поэтому при изучении курса алгоритмизации и программирования важным показателем результативности учебных занятий являются итоговые работы учащихся, выполненные в различных программных средах. Для того чтобы достичь данного результата необходимо использование инновационных подходов к обучению, которые применение которых способствует развитию лично-ориентированных качеств личности.

Вопросы, касающиеся качества преподавания информатики, выбора методик и технологий обучения, являются до сих пор актуальными. Необходимо создавать педагогические условия, ситуации непрерывного образования, способствовать созданию для обучаемого возможностей занимать не только активную, но и инициативную позицию в учебном процессе, способствовать развитию самостоятельности, избирательности в способах работы, а также предоставить возможности для естественного самовыражения ученика. Другими словами, необходимы новые подходы в педагогической науке и практике.

Сегодня существует большое число педагогических исследований, посвященных изучению инновационных процессов, технологий в обучении. К ним мы можем отнести на теоретико-методологическом уровне работы: И.В. Бестужева-Лады, В.И. Загвязинского, М.В. Кларина, Н.И. Лапина, М.М. Поташника, А.И. Пригожина, Б.В. Сазонова, Н.Н. Тулькибаевой, Н.М. Яковлевой и др.; диссертационных исследований: В.И. Андреева, А.А. Арламова, В.Л. Бенина, М.С. Бургина, Е.А. Глуховской, С.М. Годника, Л.Д. Гиревой, В.И. Кванта, Т.Д. Курановой, Л.И. Лесохиной, В.Л. Ляуцис, Л.В. Мещеряковой, И.Б. Пискаревой, Л.С. Подымовой, М.М. Шамовой, Н.Р. Юсуфбековой, О.Г. Хомерики и др.

Инновация – разработка или внедрение каких-либо новшеств, новообразований в рассматриваемый процесс (образование, производство и пр.), конечный результат деятельности человека, приведший к изменению ее методов, форм, механизмов. На уровне образования инновация будет представлять собой некоторый процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения, позволяющих изменить стандартное видение этих вопросов.

Рассматривая классификации инновационных технологий в обучении различных авторов, мы можем выделить игровую технологию, которая может быть востребована в школе не только на уроках информатики, но и при организации самостоятельной работы с учащимися. Чтобы повысить мотивацию изучения предмета, способствовать дальнейшей профессиональной ориентации, можно

использовать в практике различные исполнители алгоритмов для создания игр, анимационных сюжетов, фильмов. В зависимости от психолого-возрастных особенностей мы рекомендуем следующие средства (таблица 1).

Таблица 1 – Программное обеспечение курса алгоритмизации и программирования

Степень обучения	Используемое ПО	ПО для разработки игр
Начальное общее	ПервоЛого, Мир информатики, Роботландия, Лего-конструирование	Light-bot, Kodu
Основное общее	КУМИР, Алгоритмика, Мир Информатики, Роботландия, Кукарача, Стрелочка, ЛогоМиры, Лего-конструирование	Scratch, Etoys, GameLogo, RoboMind, KidSim, Stagecast Creator, The Games Factory, Multimedia Fusion
Среднее общее	Visual Basic, FreePascal, Borland Pascal, Lazurus	GreenFoot, Squeak, Alice, GameMaker, Karel, PlayScape, Stencyl, MegaKerma, Baltie, Mama

Light-bot, Kodu, Scratch, Etoys и другие перечисленные программные средства - это новые среды программирования, предназначенные для обучения школьников разных возрастных групп созданию виртуальных игр, анимационных сюжетов и фильмов [1, 2].

Это среды программирования, которые позволяют учащимся создавать свои анимированные и интерактивные истории, игры и другие произведения. Каждый учащийся может проявить свои индивидуальные способности, придумать сюжет игры, виртуальной истории и воплотить его, используя функциональные возможности описываемых сред. В основе данных языков лежат графические языки программирования, которые позволяют контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных.

Данные среды программирования относятся к свободному программному обеспечению, занимают небольшое дисковое пространство, имеют понятный и дружелюбный интерфейс. Их можно использовать при изучении объектно-ориентированного программирования, параллельного программирования.

Многие языки основаны на применении блочного программирования. Это означает, что каждая программная конструкция имеет свой определенный цвет, программа как бы «собирается» из этих разноцветных блоков команд точно так же, как собираются различные объекты из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего. Кроме того, программирование в данных средах напоминает сбор пазлов, т.к. необходимо совместить графические блоки команд в соответствующих пазах [1]. Данный факт указывает на то, что нельзя разработать синтаксически неверную программу. Каждый блок будет проверен автоматически. Безусловно, это является

несомненным преимуществом перед традиционными средами программирования.

В этих средах программирования можно создавать мультимедийные приложения на основе применения графических, звуковых файлов, управлять программно импортируемыми объектами. Предусмотрена возможность изменения параметров объектов, скриптов (управляющие команды для объектов) во время выполнения программы.

Таким образом, это инновационные среды для творчества, воплощения детских идей в алгоритмических блоках, это новые увлекательные среды обучения объектно-ориентированному программированию. Использование данных языков на уроках позволит повысить уровень мотивации изучения курса алгоритмизации и программирования, уровень алгоритмического мышления, развить самостоятельность при разработке программных проектов, позволит учащимся думать, размышлять, находить пути решения проблем.

Список литературы:

1. Лебедева Т.Н. Компьютерные игры: обучение с увлечением / Т.Н. Лебедева, Ю.А. Гребнева // Приоритетные направления развития науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (3 апреля 2014 г.: в 2 ч. Ч.1 / ответств. ред. А.А. Сукиасян) [Текст]. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – С. 154-156.
2. Лебедева Т.Н. Конструктор игр как средство развития алгоритмического мышления школьников // Информатика и образование. 2013. № 10 (249). С. 39-41.

**ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕГО-КОНСТРУКТОРА**

Макагонова Галина Владимировна

**МБОУ Наримановского района «СОШ № 2» дошкольное подразделение
«Золотая рыбка», Астраханская область, г.Нариманов**

Человек, который способен конструктивно мыслить, быстро решать логические задачи, наиболее приспособлен к жизни, так как быстро находит выход из затруднительных ситуаций, принимает рациональное решение. Влияние конструктивной деятельности на умственное развитие детей изучал А.Р. Лурия. Им был сделан вывод о том, «что упражнения в конструировании оказывают существенное влияние на развитие ребёнка, радикально изменяя характер познавательной деятельности».

Конструирование – «продуктивный вид деятельности дошкольника, предполагающий создание конструкций по образцу, по условиям и по собственному замыслу».

Конструктивная деятельность занимает значимое место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связи между деталями и предметами.

В педагогической практике широко используются разнообразные виды

конструирования - из деталей конструктора, крупногабаритных модулей, из бумаги, природных и бросовых материалов. Из всего многообразия конструкторов, которые используются в дошкольных учреждениях, мне хотелось бы остановиться на ЛЕГО конструкторе, который представляется собой «яркий, красочный, полифункциональный материал, предоставляющий огромные возможности для поисковой и экспериментально-исследовательской деятельности ребёнка». С его помощью трудные задания можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, так как каждый ребенок может с ней справиться. Элементы конструктора ЛЕГО имеют разные размеры, разнообразны по форме, простые варианты скрепления с другими элементами. Вариантов скрепления ЛЕГО-элементов между собой достаточно много, что создает практически неограниченные возможности создания различных типов построек и игровых ситуаций.

Для воспитателей нашего детского сада использование ЛЕГО- конструктора является великолепным средством для познавательного развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

ЛЕГО – конструктор широко используется на занятиях по конструированию и решает следующие задачи: развивает мыслительные процессы (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.). Достаточно эффективное средство активизации мышления служит конструирование по моделям, по схемам, чертежам, плану, образцу, по памяти.

Лего в переводе с датского языка означает «умная игра». Лего-конструирование один из наиболее любимых детьми вид деятельности. Лего – это всегда новая идея, путешествие, открытие! Для того, чтобы развить умение работать в коллективе, маленьким участникам можно предложить лего - конструирование.

Развитию воображения способствует конструирование по замыслу, по определённой теме (например, «Посуда», «Город», «Мебель», «Животные», «Транспорт», «Гараж» и т.д.). Ребёнок создаёт новые образы, опираясь на имеющиеся представления об объекте, по ходу замысла уточняет и совершенствует конструкцию, тем самым проявляя творчество.

Конструктивная деятельность требует относительно высокой сосредоточенности внимания у детей. Прежде чем, приступить к созданию конструкции, необходим точный расчёт, продуманность, определенная последовательность и точность в работе. В процессе выполнения конструкции у дошкольников развивается умение довести начатое дело до конца, контролировать свою деятельность и получать качественный результат, что является очень важным при обучении в школе. Активизации внимания способствует конструирование по плану, схеме, образцу, достраивание до целой фигуры («Построй дом по чертежу», «Восстанови сломанный мост», «Дострой дом (гараж, машину и т.д.) по образцу».

ЛЕГО - конструктор используется и на занятиях по математике с целью закрепления и развития навыков прямого и обратного счёта, сравнения чисел, знания состава числа, геометрических фигур; умения ориентироваться на

плоскости, умения классифицировать по признакам; можно использовать как условную мерку при сравнении предметов по длине, шире, массе («Найди недостающую фигуру», «Башенки», «Разноцветные дорожки», «Продолжи числовой ряд», «Где больше?» и т.д.).

На занятиях по ознакомлению с окружающим ЛЕГО используется в экспериментальной деятельности как материал, из которого сделан конструктор («Из чего сделано?», «Найди такой же», « Чем похожи и чем отличаются?», « Расскажи о свойствах предмета» и т.д.). С помощью ЛЕГО дети передают в постройках полученные знания и впечатления от занятий, экскурсий, наблюдений и прогулок. Полученные конструкции объединяют в тематическую постройку « Мой город», « Моя улица», «Животные Африки» и т.д., которые в дальнейшем используются не только на занятиях, но и в самостоятельно-игровой деятельности детей и способствуют развитию коммуникативных навыков.

Помимо занятий ЛЕГО – конструктор я включаю в широкий спектр жизненных событий детского сада: при организации театрализованной деятельности, ЛЕГО – праздники и развлечения, оформлении групп к праздникам, что является мощным источником формирования у детей интереса к конструированию.

Немаловажную роль в работе по данному направлению играет заинтересованное отношение родителей. На начальном этапе работы по использованию ЛЕГО конструктора в познавательном развитии дошкольников 35 % семей имели конструктор, но не использовали его как развивающий материал. Чтобы раскрыть родителям возможности ЛЕГО воспитатели использовали разнообразные формы работы: консультации, семинары-практикумы, открытые занятия для родителей, ЛЕГО – праздники и т.д. Благодаря такой работе 85% родителей приобрели для своих детей ЛЕГО конструктор разных размеров и отмечают, что такая работа дает возможность мальчикам и девочкам проявить свои творческие способности, доставляет истинное удовольствие и приносит неопределимую пользу в подготовке детей к обучению в школе.

Своевременное овладение конструктивно-игровой деятельностью оказывается важным и в плане создания готовности к дальнейшему обучению в школе. У дошкольников формируются необходимые для будущего учения предпосылки: познавательное развитие, умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, доводить его до конца, планировать будущую работу.

Лего - конструирование – один из важных и полезных способов детского развития. В дошкольном возрасте необходимо совершенствовать навыки мышления и пространственной ориентации, которые очень пригодятся в дальнейшей жизни.

Список литературы:

1. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО) // изд. Линка-Пресс, Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: ВЛАДОС, 2003.
3. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов / Е.В. Фешина–М.: Сфера, 2011.

**ВРЕМЕННАЯ ПЕРСПЕКТИВА ЛИЧНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ
ОСОЗНАННОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ НА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЭТАПАХ
ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

Медовикова Евгения Александровна

**ФГБОУ ВПО Филиал Кузбасского государственного технического университета
им. Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске**

С точки зрения психологических исследований, временная перспектива представляет собой последовательность событий с определенными интервалами между ними, представленных в сознании человека в некоторый период времени. Таким образом, временная перспектива очерчивает понимание человеком прошлого, настоящего и будущего[1]. Связи с этим, можно утверждать, что временная перспектива личности является одним из важных аспектов в рамках профессиональной самореализации. С точки зрения структурного подхода временная перспектива рассматривается в тесной взаимосвязи с осознанной саморегуляцией деятельности и поступков личности. В данном случае осознанная саморегуляция позволяет подчеркнуть важность процессов планирования, моделирования, прогнозирования и постановки целей в рамках формирования временной ориентации.

Цель нашего **исследования** состояла в изучении содержательных характеристик временной перспективы личности на определенных этапах обучения в ВУЗе с различным уровнем осознанной саморегуляции, раскрытии представлений студентов о прошлом, настоящем и будущем, выявлении особенностей содержания этих представлений в сравнении между собой.

В исследовании временной перспективы использовался **комплекс диагностических методов и методик**, в том числе: методика «САТ» в адаптации Ю. Е. Алешиной, Л.Я. Гозман, М. В. Загика и М. В. Кроз; опросник временной перспективы Ф. Зимбардо (ZTRI); методика «ММИ» Ж. Ньютона в адаптации Н.Н. Толстых; методика рассказа по типу эссе; опросник «Стиль саморегуляции студентов» В. И. Моросановой; тест-опросник «Исследование волевой саморегуляции» А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана; опросник «Саморегуляция» А.К. Осницкого.

Общую выборку в исследовании составили студенты 1-3 курсов КузГТУ в возрасте от 17 до 21 года в количестве 150 человек из них 51 чел. – муж. пола, и 99 – жен. пола. Выборка была разделена на 3 группы: студенты 1 курса в количестве 50 человек (группа № 1), студенты 2 курса в количестве 50 человек (группа № 2), студенты 3 курса в количестве 50 человек (группа № 3).

Результаты и обсуждение.

Согласно данным математической статистики при использовании коэффициента Стьюдента (t) в группах респондентов 1-3 курсов получены следующие данные, отражающие значимые различия.

Значимые различия выявлены в рамках трех методик: опросник временной перспективы Ф. Зимбардо (ZTRI); методика «САТ» в адаптации Ю. Е. Алешиной, Л.Я. Гозман, М. В. Загика и М. В. Кроз; опросник «Стиль саморегуляции студентов» В. И. Моросановой.

Результаты, полученные согласно опроснику Ф. Зимбардо представлены в таблице 1.

Таблица 1 Значимые различия по опроснику временной перспективы Ф. Зимбардо (ZTPI)» среди респондентов

Показатель	Средние значения по группам		t критерий Стьюдента(различия при $p \leq 0,05$)
	1 группа	2 группа	
Позитивное прошлое	0,48	0,54	0,435430
Будущее	0,30	0,65	0,000000
	2 группа	3 группа	
Позитивное прошлое	0,54	0,62	0,336648
	1 группа	3 группа	
Будущее	0,30	0,50	0,000508

Значимые различия фиксируются у респондентов 1 и 2 курсов и 2 и 3 курсов в отношении восприятия прошлого. В пределах данной выборки все респонденты описывая свое прошлое, придают ему положительную окраску, говоря о том, что они не жалеют о прожитом времени, вспоминая приятные моменты детства с «нотой ностальгии». Позитивное восприятие прошлого возрастает в связи с периодом взросления в пределах юношеского возраста. Например, позитивный взгляд на прошлое у респондентов 1 курса (0, 48), у респондентов 2 курса (0, 54), у респондентов 3 курса (0, 62) [3].

Значимые различия в студенческой среде выявлены в отношении построения временной перспективы будущего. Данный аспект отражает стремление респондентов к реализации своих целей, планированию действий и поступков в рамках достижения поставленных ориентиров. Значимые различия, связанные с восприятием будущего отмечены у респондентов 1 и 2 курсов; 1 и 3 курсов. Перспектива будущего носит вероятный характер, окрашена приятными представлениями, связанными с перспективными планами самореализации, достижением успеха в деятельности. Более позитивный взгляд на будущее показывают в своих ответах респонденты 2 курса (0,65), что может быть связано с успешной адаптацией респондентов в процессе вузовского обучения и отделенной перспективой осуществления жизненного выбора [3].

Рассмотрим данные, полученные в результате применения методики самоактуализации (САТ), представленные в таблице 2.

Таблица 2 Значимые различия по тесту самоактуализации (САТ)(Э. Шостром, адаптация Ю. Е. Алешиной, Л.Я. Гозман, М. В. Загика и М. В. Кроз) среди респондентов

Показатель	Средние значения по группам		t критерий Стьюдента(различия при $p \leq 0,05$)
	1 группа	2 группа	
Поддержка (I)	6,44	8,02	0,127608
Шкала Спонтанности(S)	2,21	2,22	0,984244
Шкала Контактности(C)	2,57	2,15	0,215605
	2 группа	3 группа	
Компетентность во времени (Tc)	2,62	4,05	0,002749
Шкала Принятия агрессии (A)	2,31	2,11	0,540612
Шкала Контактности(C)	2,15	1,66	0,072507
Шкала Креативности (Cr)	1,84	2,08	0,407976
	1 группа	3 группа	
Поддержка (I)	6,44	9,61	0,005918
Компетентность во времени (Tc)	2,27	4,05	0,000084
Шкала Самопринятия(Sa)	3,19	2,75	0,298672
Шкала Контактности(C)	2,57	1,66	0,002691
Шкала Креативности (Cr)	1,71	2,08	0,183532

Полученные данные показывают относительную независимость суждений респондентов в отношении поставленных целей деятельности при учете мнения близких и коллектива.

Значимые различия по шкале «поддержка» выявлены у респондентов 1 и 2 курсов, при этом респонденты 2 проявляют ее в большей степени (8,02). Значимые различия по данной шкале «поддержка» отражены у респондентов 1 и 3 курсов, что свидетельствует о значимом возрастании показателя поддержки к 3 курсу (9,61) и характеризует направленность респондентов в ситуации предстоящего выбора прислушиваться к мнению окружающих [3].

Несмотря на то, что респонденты различают временные отрезки и могут их охарактеризовать, у них отсутствуют причинно-следственные связи между прошлым, настоящим и будущим временем. Респонденты в первую очередь ориентируются на настоящее, что связано с дискретным восприятием жизненного пути. Значимые различия в ориентации во времени выявлены между респондентами 1 (2,27) и 3 курсов (4,05). К 3 курсу ориентация во времени приобретает качественно новый характер, «обрастая» способностью характеризовать временные аспекты с точки зрения жизненного пути личности [3].

В отличие от базовых шкал, дополнительные шкалы дают достаточно важный информативный аспект.

Значимые различия у респондентов 1 и 2 курсов наблюдаются в описании шкал «спонтанность», «контактность», «познавательные потребности».

Значимые различия у респондентов 2 и 3 курсов наблюдаются в описании шкал «принятие агрессии», «контактность», «познавательные потребности», «креативность».

Значимые различия у респондентов 1 и 3 курсов наблюдаются в описании шкал «спонтанность», «самопринятие», «контактность», «креативность».

Таким образом, характеризуя значимые различия респондентов, можно отметить, что оценки по шкале «спонтанность» отражают в большей степени способности респондентов к продуманным, целенаправленным действиям, однако не исключают высокой степени эмоциональности в поступках и поведении в целом. Значимые различия по данному параметру отмечены у респондентов 1 и 2 курсов, а также 1 и 3. При этом степень спонтанности поведения с курсом возрастает (3 курс – 2,42), что может быть связано со снижением степени волнения в рамках учебной деятельности и способностью студентов достаточно быстро ориентироваться в изученном материале, обобщая ряд показателей.

Респонденты выражают способность к быстрому установлению глубоких и тесных эмоционально-насыщенных контактов с окружающими, при этом контактность, как черта личности с процессом обучения имеет возрастающую динамику, однако значимость этих различий с возрастом стирается, так, например, значимые различия в уровне контактности наблюдаются у респондентов 1 и 2 курсов, а также 2 и 3 курсов, при всем при этом, если средний показатель из года в год возрастает, то значимость различий снижается к третьему курсу (1,66).

Исходя из анализа показателей по шкале «познавательные потребности» значимые различия выявлены у респондентов 1 и 2 курсов, а также 2 и 3 курсов. Очевидна низкая степень выраженности у респондентов стремления к приобретению знания об окружающем мире, особенно отчетливо проявляющаяся у респондентов 3 курса, что в очередной раз подчеркивается низкими показателями успеваемости в процессе обучения (1,21). Однако респонденты 1 курса показывают свою направленность на процесс обучения, получения знаний. В общем можно сказать, что развитие познавательных процессов на всем периоде обучения с 1 по 3 курс имеет скачкообразную динамику.

У респондентов 2 и 3 курсов выявлены значимые различия по шкале «принятие агрессии», что свидетельствует о способности респондентов с возрастом принимать свое раздражение, гнев и агрессивность как естественное проявление человеческой природы, выражая его в виде активности в различных видах деятельности, или же в качестве оправдания своего антисоциального поведения (3 курс – 2,11).

У респондентов 1 и 3 курсов выявлены значимые различия по шкале «самопринятие», что свидетельствует о степени принятия респондентами себя такими, как есть, вне зависимости от оценки их достоинств и недостатков, возможно, вопреки последним (3 курс – 2,75).

У респондентов 2 и 3 курсов, а также 1 и 3 курсов отражены значимые различия по уровню креативности, что характеризует выраженность творческой направленности личности, при этом необходимо отметить, что уровень

креативности начинает возрастать к 3 курсу (2,08).

Полученные данные сопоставимы с результатами предыдущих исследований.

В рамках исследования осознанной саморегуляции получены данные, отражающие значимые различия и представленные в таблице 3.

Согласно опроснику «Стиль саморегуляции студентов В. И. Моросановой» у студентов 1-3 курсов можно выявить ряд особенностей в стилях саморегуляции поведения.

Таблица 3 Значимые различия по опроснику «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ) В. И. Моросановой среди респондентов

Показатель	Средние значения по группам		t критерий Стьюдента(различия при $p \leq 0,05$)
	1 группа	2 группа	
Самостоятельность	1,87	1,84	0,925794
	2 группа	3 группа	
Программирование	1,48	2,25	0,004095
	1 группа	3 группа	
Программирование	1,53	2,25	0,007491
Самостоятельность	1,87	1,97	0,691042

Согласно полученным результатам, можно сказать, что наиболее значимые различия фиксируются у респондентов 1 – 3 курсов в отношении таких характеристик саморегуляции поведения как самостоятельность и программирование. Развитость регуляторной автономии к концу 3 курса у респондентов возрастает, однако на всем периоде обучения с 1 по 3 курс имеет определенную динамику, что свидетельствует о снижении способности респондентов самостоятельно планировать деятельность и поведение, организовывать работу по достижению выдвинутой цели и контролировать ход ее выполнения, анализировать полученные результаты на 2 курсе и резком скачке показателей самостоятельности респондентов к 3 курсу: самостоятельность у респондентов 1 курса (1,87), у респондентов 2 курса (1,84), у респондентов 3 курса (1,97).

Схожая картина наблюдается и в отношении развитости осознанного программирования респондентами своих действий и поступков. К 3 курсу наблюдается резкий скачек данного показателя, что характеризует респондентов, как личностей способных продумывать способы своих действий для достижения поставленных целей и гибко подстраиваться под изменяющиеся обстоятельства: программирование у респондентов 1 курса (1,53), у респондентов 2 курса (1,48), у респондентов 3 курса (2,25).

В итоге можно сделать вывод о том, что респонденты живут настоящим. Прошлое воспринимается респондентами положительно, что позволяет

ориентироваться в настоящем и формировать «надстройку» – будущее. К 3 курсу возрастает способность респондентов контролировать свое поведение в отношении подуманных действий и поступков, постановке значимых целей, что способствует профессиональной самореализации в юности.

Список литературы:

1. Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности / Е. И. Головаха, А.А. Кроник. – М.: Смысл. –2008. – 272 с.
2. Морозова И.С. Личность и саморегуляция деятельности / И.С. Морозова. – Кемерово. – 2000. – 94 с.
3. Медовикова Е. А., Морозова И. С. Содержательные характеристики временной перспективы личности студентов ВУЗа / Е. А. Медовикова, И. С. Морозова // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2014. – №12(44). – С. 58-67.
4. Коноз Е. М., Моросанова В. И. Стилевая саморегуляция поведения человека / Е. М. Коноз, В. И. Моросанова // Вопросы психологии. – 2000. – № 2. – С. 118.
5. Конопкин, О.А., Осознанная саморегуляция как критерий субъектности / О.А. Конопкин // Вопросы психологии. – 2008.–№ 3.– С.22-34.

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА КИНО-ТЕРАПИИ, НАХОДЯЩИЕСЯ НА СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Никитина Юлия Владимировна

ГСКУ АО «ОСРЦ ДН «Исток»,

Астраханский государственный университет, г. Астрахань.

Дети подросткового возраста, попавшие в трудную жизненную ситуацию и не способные самостоятельно или с помощью родственников справиться с ней, становятся воспитанниками социально-реабилитационных центров. У воспитанников социально-реабилитационного центра диагностируются следующие проявления: тревожность, страхи, агрессия, замкнутость, негативизм по отношению к педагогическим воздействиям, социальная дезадаптация. Воспитанники подросткового возраста в работе с педагогом-психологом часто не способны рассказать и эмоционально прожить трудную жизненную ситуацию, они выстроили «эмоциональные барьеры» и не желают возвращаться к ситуации, которая могла их травмировать в прошлом. Также ребята проявляет отрицание и нежелание участвовать в продуктивной деятельности: рисовать, лепить, составлять коллаж, так как избегают ситуации, в которой они могут быть неудачниками. Подбирая техники работы с детьми подросткового возраста, которые являются воспитанниками социально - реабилитационного центра были учтены озвученные ранее факторы. Наиболее эффективной в работе педагога-психолога стал метод кино-терапии.

Кино -терапия - это метод терапии, предполагающий просмотр и обсуждение

кинофильма с помощью психолога.

Понимание содержания фильмов позволяет подростку переосмысливать собственный внутренний мир, расширять возможности сознания.

Фильм – это своего рода метафора, в которой можно увидеть отражение определенной жизненной ситуации. Он позволяет со стороны посмотреть на собственные трудности. Чтобы оказывать терапевтическое действие, сюжет фильма должен иметь сходство с ситуацией, в которую попал воспитанник, и предлагать продуктивный выход из нее.

Кино-терапия – одно из направлений арт-терапии, это метод терапии, предполагающий просмотр и обсуждение кинофильма с помощью педагога-психолога. В процессе просмотра кинофильма и анализа собственного восприятия его образов участник кино-тренинга исследует свои личностные особенности.

Кино-терапия – это творческий процесс самопознания, вслед за которым возникает возможность перехода к сознательной коррекции своих действий. Помогает людям лучше понимать себя и окружающих, учит управлять своей жизнью. Кино-терапию используют как средство развития личности, доступное всем. Кино-терапия – тренажер, позволяющий безопасно (без последствий) наращивать практический опыт в решении своих проблем. Понимание содержания фильмов позволяет подростку переосмысливать собственный внутренний мир, расширять возможности сознания.

Знакомая ситуация, когда одно событие интерпретируется людьми по-разному, а иногда и противоположно. Наше сознание в процессе жизни может искажаться, и все окружающее воспринимается через скрытые "фильтры" нашего сознания. Материал фильма используется как средство выявления у человека "скрытых" мотивов и подсознательных установок, искажающие реальность.

Цели кино-терапии:

1. Эмоциональное переживание (отреагирование) и проживание воспитанниками актуальных на данный момент жизни ситуаций и проблем.

2. Осознание и переосмысление себя и своих целей, действий, чувств, потребностей, психологических проблем.

3. Развитие способности самонаблюдений и умения быть честными перед самими собой в своих чувствах и поступках, чтобы управлять своей жизнью в позиции объективного наблюдения ситуации.

4. Развитие способности к самораскрытию, искренности в выражении чувств и нахождению в контакте с чувствами и смыслами других людей, способности к сопереживанию.

5. Духовный рост.

6. Формирование позитивного мышления и способности видеть многомерность и многозначность своих мотивов и мотивов значимых для них людей.

Кино-терапия – это метод более эффективный, чем библиотерапия, т.к. фильм содержит не только фабулы, сюжет, но и визуальный ряд, музыкальное сопровождение. Все это действует на состояние подростка более интенсивно и

раньше, чем прочитанная книга. Просмотр кинофильма менее утомителен и более приемлем для ребенка, не любящего читать.

Культура и искусство – достойная альтернатива психологическим техникам на пути к самопознанию и саморазвитию. Кино-терапия позволяет объединить эти два ресурса для продвижения на новый уровень развития личности подростка.

В процессе просмотра фильма происходит идентификация. Подросток выбирает такого персонажа, который ему наиболее близок в настоящий момент по характеру, способам поведения, решаемой ситуации, психологической проблеме и пр. Подросток, выбирая героя и идентифицируя себя с ним, проживает за время фильма его жизнь. Образ мыслей, чувства, привычки, черты характера, решения становятся как бы общими, либо спроецированными на героя, либо позаимствованными у него. У подростка появляется возможность пережить те чувства, которые не находят своего выражения в реальной жизни.

Видеоролик не только помогает актуализировать скрытые проблемы, что необходимо для эффективной терапии, но и удовлетворяет различные потребности личности.

Потребность в безопасности является для личности одной из самых важных, особенно значимой она становится при обращении к болезненным, травмированным или ослабленным сторонам души. Подросток в такой ситуации ищет возможность психологически спрятаться, найти защиту от пугающих переживаний и разрушения. В кинотерапии такой защитой и служит «маска», то есть образ персонажа и осознание того, что это – всего лишь фильм, а значит, все происходящее неправда и уж тем более «не моя жизнь». Возможность оставаться «скрытым» дает подростку возможность проникать в мир собственных чувств с наибольшей осторожностью и выдерживать ровно столько, сколько он может выдержать в данный момент.

Первый этап кинотерапии - подготовительный.

1. В зависимости от поставленных задач и вопросов выбирается фильм, отражающий жизнь человека и побуждающий к развитию и переосмыслению своей жизни. Зрителя волнуют фильмы, которые эмоционально созвучны внутреннему запросу. Как правило, фильм популярный и всем известный.

Подготовка к проведению занятия заключается в выборе фильма и в составлении программы проведения занятия. Психолог обязательно заранее просматривает фильм и анализирует его, чтобы избежать непредвиденных реакций. Фильм должен являться высокохудожественным произведением, должен иметь строгую и чёткую тематическую линию. Выбирать лучше такой фильм, который по времени не превышает 120 минут.

Следующий этап - просмотр фильма.

2. Просмотр фильма, во время которого внимание участников обращается на:

- Образы и стили поведения героев фильма, которые им неприемлемы.
- Позитивность или негативность динамики фильма и музыки.
- Эмоциональные и физиологические переживания.
- Стереотипы, которые разыгрываются героями и т.д.

- Промежуток между просмотром и обсуждением не должен превышать 20 минут.

Заключительный этап кинотерапии - обсуждение фильма.

3. Спонтанное обсуждение после просмотра. Участники в кругу высказывают мысли и чувства, вызванные затронувшими эпизодами фильма.

Высказываются все желающие, сообщая о том, что запомнилось из фильма, что вызвало наибольшее впечатление. Особое внимание при обсуждении фильма уделяется главным героям, анализируются чувства, мысли, реакции, которые вызвали у участников тренинга те, или иные персонажи. В процессе просмотра фильма человек сливается с одним из героев, если ему близко настроение персонажа, или ситуация, которая обыгрывается в фильме. Иногда анализ поведения и мотивов поступков персонажей помогают клиенту выразить те мысли, которые трудно было передать словами. Затем психолог обобщает то, что высказали участники группы, без обращения к личностям, дает перечень чувств и проблем, которые вскрыл фильм. После анализирует мысли, идеи, которые возникли во время просмотра и обсуждения.

4. Участники имеют возможность принять решение о дальнейших действиях, ведущих к удовлетворению своих задач и потребностей.

Список литературы:

1. Антонио Менегетти «Кино, театр, бессознательное». Том 1 ННБФ "Онтопсихология". — М.: ННБФ "Онтопсихология", 2001.

2. Антонио Менегетти «Кино, театр, бессознательное» Том 2 М.: ННБФ "Онтопсихология", 2003.

3. Березин С.В. «Кино-терапия и кино-тренинг. Практическое пособие для психологов и социальных работников» URL <http://zadocs.ru/psihologiya/58768/index.html#2142726>

НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ РЕБЕНКА МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА

Роменская Дарья Сергеевна

ГСКУ АО «ОСРЦ ДН «Исток»,

Астраханский государственный университет, г. Астрахань.

Изучением адаптации человека в коллективе и обществе занимаются ученые в психологии, социологии и педагогики. Среди них особо можно выделить И.А. Погодина, Г.М. Андрееву, В.М. Зубкову, Г.М. Сапожникову, Б.А. Кугана, А. М. Прихожан, А.В. Мудрика.

Понятие «психологическая адаптация» трактуется учеными неоднозначно. Изначально понятие «адаптация», как считает И.С. Зайцев, использовалось биологической наукой и понималось как фундаментальное свойство организма, отражающее уровень его организации и изменчивости как биологической системы. Но в дальнейшем понятие «адаптация» находит свое применение в более широких сферах: в психологии, педагогике, социологии и других науках гуманитарного

профиля (Тонкова-Ямпольская и др., 1980 г., с.35,36)

Психологическая адаптация зависит от многих переменных: индивидуальные особенности, немаловажная роль в процессе психологической адаптации отводится требованиям со стороны социального окружения.

На биологическом уровне психологическая адаптация зависит от состояния нервной системы и ее способности регулировать процессы торможения и возбуждения. Длительная эмоциональная нагрузка, отсутствие возможности отдыха и восстановления, как правило, заканчиваются истощением физиологических ресурсов регулирования и снижением адаптивных свойств нервной системы. Темперамент, инстинкты, эмоции, интеллектуальные способности часто называют врожденными основами адаптивности (Величко, URL: <http://psy-diagnoz.com/glossary/102-sotsialno-psikhologicheskaya-adaptatsiya.html>, 2012 г.)

Термин «психологическая адаптация» означает оптимальную работу, стабильно-положительное состояние эмоционально-мотивационной сферы человека (URL: <http://psibook.com/articles/strukturno-urovnevaya-kontseptsiya-psihicheskoy-adaptatsii.html>).

Тяжесть дезадаптации ребенка зависит от нарушений раннего развития и особенностей усвоения предшествующего опыта, наличия текущих стрессовых событий, особенно неблагоприятной обстановкой в семье.

Причины семейного неблагополучия далеко не так просты, как кажется на первый взгляд. Резкие перемены в экономике, политике, и социальной сферы России негативно отразились не только на материальной стороне семьи, но и на взаимоотношениях между её членами, и прежде всего между родителями и детьми. Во-первых, увеличился разрыв между жизненными ценностями разных поколений. Во-вторых, возрос уровень притязаний со стороны родителей к своим детям в условиях разноуровневого обучения в образовательных школах, гимназиях, лицеях; и наконец, в - третьих, наблюдается воздействие завышенных социальных требований. Нежелание или невозможность выполнения семьей функций наносит огромный урон обществу. Возрастает преступность, бродяжничество, наркомания и алкоголизм среди детей и подростков. Как результат, количество попавших в «группу риска» постоянно увеличивается. Эти проблемы начинают все больше влиять на привычный ход процессов во всех сферах жизнедеятельности, начинают назревать ситуации, которые в конечном итоге приводят к кризису во всей социальной структуре общества (Медведева, URL: <http://knowledge.allbest.ru>).

У детей младшего школьного возраста, воспитывающихся в социально неблагоприятной семье, могут формироваться следующие личностные и поведенческие особенности:

- ✓ боязнь взрослых, постоянное напряженное ожидание удара, оскорбления;
- ✓ пониженное настроение, которое у детей проявляется печальным выражением лица, безразличием к окружающему, у более старших детей наступает депрессия;
- ✓ расстройство сна, нарушение аппетита; неусидчивость, неспособность

сосредоточиться на чем-то интересном;

- ✓ агрессивность, жестокость по отношению к другим детям или животным;
- ✓ чрезмерная уступчивость, угодливость и заискивание;
- ✓ плохая успеваемость, трудности в усвоении школьной программы;
- ✓ лживость, склонность к воровству, другим антиобщественным

поступкам;

- ✓ раннее приобщение к курению, употреблению алкоголя и наркотиков;
- ✓ формирование вредных привычек.
- ✓ дети ориентированы на индивидуальную деятельность и имеют низкий

уровень произвольности в общении со взрослыми и сверстниками.

Таким образом, нарушение в семье системы межличностных отношений и ценностей в ней оказывают мощнейшее влияние на негативное развитие личности ребенка, приводя к различным личностным деформациям

Поступая в специализированный центр, дети попадают в иные условия жизни, здесь другая система взаимоотношений с людьми, другие ценностные ориентиры. Понятно, что ребенок с неустойчивой психикой, с деформированной системой ценностей и опытом общения с людьми не может в одночасье адаптироваться к нормальной жизни, не в состоянии сразу освоить систему требований и норм, на основе которых строится жизнь в учреждении.

Самая первая задача всех специалистов – и педагогов-психологов, и учителей-дефектологов, и социальных работников, кто соприкасается с детьми, прибывшими в специализированное учреждение, оказать им максимальную поддержку в процессе освоения новой жизни. Одним из факторов, определяющих успешность адаптации детей из неблагополучных семей, является гармонизация внутренних и внешних условий жизни и деятельности ребенка и среды: теплая, приближенная к домашней обстановка, снисходительность окружающих, выражающая любовь к ребенку, а также, отношение заботы и поддержки.

Важнейшая социально-педагогическая задача – дать «заброшенному» ребенку благоприятную обстановку, новые впечатления, отличные от всего того, что он испытывал до сих пор. Главная забота состоит в том, чтобы в стенах центра было то, что в наибольшей степени удовлетворяет интересы детей и помогает развивать у них социально-значимые потребности.

В жизни специализированного центра необходимо преобладание спокойной, ровной, доброжелательной атмосферы. Она дает возможность ребенку успокоиться, снять напряжение, страх, оценить новые условия жизни, выбрать линию поведения. В группе для ребенка важно получить возможность окунуться в атмосферу домашней жизни. Ее создает все - и тон общения воспитателя с детьми, и наличие своих вещей, одежды, обуви, и возможность по-своему обустроить уголок у своей постели, и возможность найти любимое местопребывание в учреждении.

Необходимым условием психологической адаптации ребенка является четкое разграничение в жизни центра разрешаемого и запрещаемого ("можно" и "нельзя"). Дезадаптивность ребенка из социально неблагополучной семьи выражается в низкой степени социальной нормативности. Понимая, какая жизненная ситуация

привела к низкому уровню усвоения детей социальных норм, следует отдавать себе отчет в том, что предъявление к нему требований относительно выполнения определенных норм, правил распорядка должно быть последовательным, гибким. Необходимо исключить из педагогического обихода жестких и категоричных требований. Опыт показывает, что когда педагог пытается использовать свое положение и заставляет, навязывает новые правила жизни, дети не только сопротивляются, но и проявляют агрессию. Это осложняет адаптацию ребенка.

Более часто встречается на практике оппозиция в общении. Ребенок демонстрирует пренебрежение к правилам, к любому требованию, даже высказанному в дружелюбной форме. Оппозиция проявляется в форме агрессии, которая характеризуется импульсивностью, раздражительностью, когда ребенок сбрасывает внутреннее напряжение в агрессивных формах самоутверждения; бранится, ввязывается в драку, бьет и ломает все подвернувшееся под руку. Адаптация детей, в общении которых преобладает оппозиционная или агрессивная тональность, достигается достаточно сложно. Здесь велика роль психотерапевтического влияния, полезна организация групповых тренингов.

Чтобы укреплять и развивать нормальные коммуникации у детей, специалистам специализированного центра следует очень бережно строить повседневное общение с детьми, исключая жесткие категоричные требования, ориентироваться на позитивные возможности ребенка, восстановление чувства его самоценности.

Таким образом, вся система отношений к ребенку должна подчеркивать его индивидуальность, его персональную значимость для окружающих. К примеру, каждый ребенок должен чувствовать внимание окружающих к значимым событиям своей жизни, например, дни рождения, первый день в школе, успех в любом занятии.

Совокупность показанных выше условий помогает детям из социально неблагополучных семей освоиться в новой социальной среде, принять новые правила жизни и новых людей.

В процессе социализации и адаптации воспитанники обретают свою индивидуальность, т.к. социальный опыт не только субъективно усваивается, но и активно перерабатывается, становясь источником индивидуализации личности. Таким образом, процесс адаптации следует определить не только как активно-приспособительный, но как активно-развивающий.

Список литературы:

- 1) Величко М., URL: <http://psy-diagnoz.com/glossary/102-sotsialno-psikhologicheskaya-adaptatsiya.html>, 2012 г.
- 2) Медведева А.Б. URL: <http://knowledge.allbest.ru>.
- 3) Тонкова-Ямпольская и др. Социальная адаптация детей в дошкольных учреждениях. 1980 г. с. 35, 36.

**ОСОБЕННОСТИ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ,
СКЛОННЫХ К САМОВОЛЬНЫМ УХОДАМ,
В УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА**

Русанова Ольга Викторовна

**ГСКУ АО «ОСРЦ для несовершеннолетних «Исток»,
Астраханский государственный университет, г. Астрахань.**

Из дома, из-под теплого родительского крыла постоянно убегают дети и подростки. Некоторым, кажется, что такое случается только в неполных или проблемных семьях, многие считают, что их семьи это не коснется никогда. Однако практика показывает, что в последние несколько лет увеличилось число детей подросткового возраста, склонных к самовольным уходам.

Подростки, попавшие в реабилитационный центр, часто были найдены на улице и выражали стойкий протест и нежелание возвращаться в семью по причине конфликтного отношения с родителями. Также на реабилитацию стали попадать дети, которые хотели бы временно отсидеться в стенах реабилитационного центра.

В процессе консультативной работы с этими детьми было выявлено, что их нежелание жить в семье основано на том, что конфликты с родителями сделали невыносимой их жизнь в семье. Очень часто подобные размолвки случаются на фоне определения ребенком своей сексуальности, определения круга общения или любимого человека. Нередко этот выбор не устраивает родителей, которых тоже можно понять, и родители строят преграды к общению из самых лучших побуждений. Точно так же родители могут отрицать способности ребенка в момент выбора будущей профессии, навязывать ему свое видение мира.

Единственный выбор для подростка в такой момент - убежать от излишней опеки. Ребенка не воспринимают как взрослого, не прислушиваются к его мнению, недостаточно ясно аргументируют политику семьи, по принципу "Я старше, я лучше знаю, что тебе необходимо!". При отсутствии возможности доказать свое мнение в диалоге подросток разрывает диалог, бежит.

Что уже говорить о детях, живущих в неблагоприятной обстановке. Даже новый брак мамы или папы может тяжело травмировать подростка. И не важно, что родителям этот человек кажется надежным, ребенок в него не верит. Новому члену семьи придется доказать свою надежность, а это работа, не ограничивающаяся покупкой еды и одежды.

Самовольные уходы и их суть разнообразны. Ребенок, чья свобода ограничена большим количеством учебного и дополнительного материала может захотеть свободы, просто пойти к друзьям и "зависнуть" там на пару дней. Подростки, которым мешают создавать личные отношения, могут убежать вдвоем, тем самым пытаясь купить себе кусочек свободы от родительского давления. Оскорбленный или избитый подросток может уехать даже в другой город, пытаясь километрами расстояния защититься от нападения.

Побег, по сути, признак неразвитого еще логического аппарата, детская игра в прятки. Но она говорит родителям о том, что есть из-за чего прятаться. Когда

убегают маленькие детки, чаще всего это игры, игры в путешествия, в открытие космоса, покорение моря. Подросток точно так же пытается выместить неприятные моменты путем смены обстановки. Чаще всего беглец ожидает от близких некоторых перемен, разговора, перехода на другой уровень общения.

Дети и подростки, склонные к самовольным уходам поведения имеют ряд личностно-психологических особенностей и социально - психологических факторов, которые деструктивно влияют на их личностное развитие и социализацию в целом.

Консультирование с такими детьми, психолог, работающий в реабилитационном центре, начинает с диагностики, которая направлена на исследование личностной предрасположенности к самовольным уходам и на выявление значимых социальных проблем, которые подросток испытывает в семье, школе, своём окружении, а так же проблем, связанных с отклонениями в возрастном психическом и личностном развитии.

Диагностические исследования, показали, что комплекс личностно - психологических особенностей детей, склонных к самовольным уходам, выражается в преобладании аутистических, гипертимных, циклоидных и психастенических черт личности, патохарактерологических реакций. Личностно - психологические особенности таких подростков взаимосвязаны с неблагоприятными социально - психологическими факторами и способствуют самовольным уходам из дома. При этом личностно - психологические особенности являются преморбидными свойствами, которые обуславливают активность и направленность данной формы нарушения социальных норм поведения подростками, а внешние стимулы, социально-психологические факторы в структуре самовольного ухода становятся второстепенными.

На следующем этапе начинается коррекционно - реабилитационная работа с семейной системой, опирающаяся на личностно - ориентированный подход и консультативно - коррекционную работу с семьей.

Основными «мишенями» для работы в данном случае будут являться: несформированность «Я» со слабостью внутреннего контроля, внешней импульсивностью поведения; низкий порог эмоционального реагирования с внутренним напряжением, тревогой, облегченным включением конфликтных переживаний; ограниченный и стереотипный набор реакций на любую фрустрацию или конфликт.

Оказание психолога - педагогической помощи в процессе консультирования детям и подросткам, склонным к самовольными уходами должно быть направлено на коррекцию социально - педагогической запущенности, коррекцию негативных состояний личности подростка, повышение форм позитивной личностной активности, формирование навыков разрешения конфликтов неагрессивным путём, на расширение адаптивных возможностей ребёнка. При отсутствии возможности решения проблем краткосрочными методами, то есть требующими изменения достаточно фиксированных личностных структур и наличия устойчивых социально - психологических нарушениях у подростка необходимо организовать выведение

ребёнка из психотравмирующей среды, которая поддерживает у него асоциальные механизмы реагирования.

Список литературы:

1. Филонов Л.Б. Технология установления контакта с дезадаптированным подростком в процессе их реабилитации// Проблемы, методика и опыт реабилитации детей и подростков в современных условиях Л.Б. Филонов. – М., 1994.
2. Юрков О.Ю. Побег подростка из дома как личностный кризис//Материалы научно - практической конференции «Человек в трудной жизненной ситуации»/Под ред. Е.А.Петровой. - М.: Изд - во РГСУ, 2004.
3. Юрков О.Ю. Индивидуально — психологические особенности подростков - бродяг//Материалы научно - практической конференции «Человек в трудной жизненной ситуации»/Под ред. Е.А.Петровой. - М.: Изд -во РГСУ, 2004.
4. Юрков О.Ю. (в соавт. с Кобусь Н.Г., Дрыгваль Л.Е.) Побег из дома и специфика личностных переживаний подростков - социальных сирот//Ученые Записки Российского Государственного Социального Университета (Приложение «Психология социальности») - М.: Изд - во РГСУ, 2006. - Том.2.

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНО – ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
НА ОСНОВЕ ИЗОТЕРАПИИ, В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-
РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

Цаплина Ангелина Олеговна

**ГСКУ АО «Областной социально-реабилитационный центр для
несовершеннолетних «Исток», г. Астрахань**

Нестабильность социально - экономической и политической ситуации в стране, ухудшение условий жизни, падение нравственных устоев, социальная напряжённость, нарушение структуры и функций семьи, - все эти факторы влияют на увеличение числа детей с отклоняющимся поведением, детей, оставшихся без попечения родителей, «социальных» сирот.

Для оказания помощи детям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации в Астраханской области создан социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Исток». Основными целями деятельности Центра являются: профилактика безнадзорности и социальная реабилитация несовершеннолетних, оказавшихся в трудной жизненной ситуации; коррекция социально педагогической запущенности, организация их временного проживания, оказание социально-правовой, медико-психолого-педагогической и иной помощи.

Основными проявлениями социальной запущенности в подростковом возрасте являются неразвитость социально-коммуникативных качеств и свойств личности, низкая способность к социальной рефлексии, трудности в овладении социальными ролями. Педагогическая запущенность обусловлена несформированностью ребенка как субъекта учебно-познавательной, игровой и других видов деятельности. Не успешность в деятельности, необученность,

необразованность, в том числе не владение знаниями социально-этического характера влияют на уровень социального развития ребенка, его адаптацию в социуме.

У большинства детей недостаточно сформированы функции произвольного внимания, памяти. У детей неполные, а порой искажённые представления об окружающей действительности, их опыт крайне беден, познавательные психические процессы развиты ниже возрастной нормы.

Реабилитационная работа с несовершеннолетними ведётся по разным направлениям: защита законных прав ребёнка, восстановление физического и психического здоровья, коррекция школьной дезадаптации, развитие личности ребенка.

Я работаю заведующей отделением диагностики и социально психологической дезадаптации в центре. Одним из направлений работы отделения является развитие познавательно – творческой активности детей на основе изотерапии.

Проблема развития подросткового творчества становится всё более актуальной, так как этот вопрос в современной педагогической науке ещё недостаточно изучен. А. Е. Флерина говорила о том, что: «в практике работа с детьми носит узко дидактический характер, который направлен в основном на формирование изобразительных умений и навыков». Л.С. Выготский писал: «Обучить творчеству нельзя, но это вовсе не значит, что нельзя педагогу содействовать его образованию и проявлению». Так же Л.С. Выготский отмечал, что изобразительная деятельность - самый первый, самый доступный и привлекательный для детей вид творческого труда. Главное условие, которое надо обеспечить в детском творчестве - искренность. Это условие удовлетворяет творчество, которое возникает у ребёнка самостоятельно, исходя из внутренней потребности. Возникает педагогическая проблема - поиск таких стимулов к творчеству, которые рождали бы у ребёнка желание «сочинять».

Творчество подростков – одна из содержательных форм психической активности детей, которую можно рассматривать как универсальное средство развития индивидуальности, обеспечивающее устойчивую адаптацию к новым условиям жизни, как необходимый резерв сил для преодоления стрессовых ситуаций. Под этим понятием определяется деятельность, в результате которой ребёнок создаёт новое, оригинальное, проявляя воображение, реализуя свои творческие способности.

Активность личности - особый вид деятельности или особая деятельность, отличающаяся интенсификацией своих основных характеристик (целенаправленности, мотивации, осознанности, владения способами и приёмами действий, эмоциональности), а также наличием таких свойств как инициативность и ситуативность.

На мой взгляд, развитие творческой активности составляет важную задачу процесса реабилитации воспитанников, так как способствует проявлению познавательной активности, открывает возможности активного познания мира и

себя. Активность проявляется тогда, когда ребёнок проявляет личную заинтересованность в деятельности. Показателями успешности развития познавательно-творческой активности детей в условиях реабилитационного центра являются открытые искренние работы. Основной задачей творческой деятельности является развитие чувств, представлений, взглядов на мир; научить детей создавать своими руками рисунок, аппликацию, лепную работу; предоставить детям, познать радость творчества, получить положительный эмоциональный заряд. Занятия изобразительности в Центре, помимо обучающих задач, помогают ребёнку отвлечься от грустных мыслей, событий, обид, снимает нервное напряжение, страхи, обеспечивает эмоциональное состояние, то есть выполняет терапевтическую функцию. Полученный в деятельности результат радует ребёнка, приносит удовлетворение потребности в самоутверждении.

Заняться проблемой подросткового творчества меня подтолкнули наблюдения за работой детей. Я заметила, что некоторые дети, выполняя задание, делают это как-то по-особенному, не по шаблону, а проявляя свой творческий потенциал. При этом, почти у всех детей изобразительные умения находятся на среднем уровне. Мною перед отделением были поставлены цели - обучить техническим изобразительным навыкам, поднять уровень развития творчества детей. С вытекающими конкретными задачами:

-обучающими: формирование специальных знаний по изобразительной деятельности, знаний сенсорных эталонов; формирование технических знаний, умений и навыков, необходимых для творческих процессов.

-развивающими: развитие творческих способностей детей, воображения, фантазии; развитие познавательно - творческой активности и творческого мышления; развитие умения анализировать и давать оценку своей работе; развитие таких качеств, как взаимопомощь, доброжелательное отношение друг к другу.

-воспитывающими: приобщение детей к общечеловеческим ценностям; формирование художественного вкуса, способность видеть и чувствовать красоту и гармонию природы; расширение представлений об окружающем мире.

Работа в социально-реабилитационном центре имеет свою специфику: разновозрастной состав реабилитационных групп, ограниченные временные рамки пребывания детей, динамичность состава реабилитационной группы. Занятия по программам в школах не совсем подходят для работы в условиях Центра. Требуется новая методика общения с детьми, другие способы объяснения, показа, пояснения, усиленное внимание к свободной самостоятельной деятельности. Поэтому приходится апробировать разные формы и методы работы с детьми, учитывая специфику реабилитационного Центра и контингента воспитанников.

Появился ряд вопросов: как организовать деятельность воспитанников, как руководить процессом, как заинтересовать детей? Как понимать и оценивать рисунки? Как развивать способности детей и видеть в каракулях искренние рисунки?

Я пришла к выводу, что больше внимания нужно уделить психологическому аспекту. Так как дети, проживающие в Центре, относятся к категории «проблемных

детей», у них неустойчивая самооценка, они чувствуют себя беспомощными, с опаской относятся ко всему новому, не доверяют взрослым, боятся проявлять эмоции. Решение задач творческого развития несовершеннолетних, на мой взгляд, должно идти параллельно с восстановлением психического здоровья ребенка, детского доверия, уверенности ребенка в собственных силах.

Мною был разработан цикл коррекционных занятий по развитию познавательно-творческой деятельности детей в процессе изотерапии условиях реабилитационного центра.

Работа включает в себя 3 этапа.

Первый этап – диагностический. При поступлении ребёнка в реабилитационный центр проводится первичная диагностика умений и навыков детей. Выявление способностей у детей и правильное их развитие - одна из важных педагогических задач. И решаться она должна с учетом возраста детей, психофизического развития, условий воспитания и других факторов.

Для получения объективной картины развития познавательно-творческой активности, способностей и умений детей, были разработаны критерии оценки уровня сформированности навыков для каждого вида творческой деятельности.

Рисование:

- Умение свободно держать фломастер, кисть, карандаш, не напрягая мышц и не сжимая сильно пальцы.
- Умение использовать в традиционной технике акварель, гуашь, цветные карандаши, восковые мелки и т.д. при рисовании.
- Умение рисования в нетрадиционной технике – кляксография, тычkovание, оттиск, монотопия, рисование с помощью свечки, щетки, целлофана, мятой бумаги.
- Знание основных цветов и оттенков.
- Умение изображать предметы разной формы: округлой, прямоугольной, и предметы, состоящие из комбинации разных форм и линий.
- Умение передать сюжетные композиции, повторяя изображение одного предмета или изображать разнообразные предметы.

Лепка:

- Умение лепить из целого куска пластилина, глины, соленого теста «тестопластика», «холодного фарфора», комбинированным и конструктивным способом.
- Умение лепить ленточным способом.
- Умение использовать приём оттягивания из целого куска, соединяя детали способом прижатия и заглаживания.
- Умение выразительно передавать в лепке образы объектов окружающего мира, изображать индивидуальные и характерные признаки.
- Умение создавать предметы, состоящие из нескольких частей.

Аппликация:

- Умение правильно пользоваться ножницами, кисточками для клея и салфетками.

- Умение составлять узоры из квадратов, кругов, чередуя их по цвету, из природного материала, макаронных изделий, из бумаги, ткани, ниток и т.д., выполнять пейзажные композиции, тематическую аппликацию.

- Умение подбирать цвета, соответствующие изображаемым предметам или по собственному желанию.

- Знание базовых форм в оригами.

- Умение пользоваться приёмами техники оригами: сгибание, складывание, надрезание.

Конструирование:

- Знать, использовать детали строительного материала.

- Умение работать с природным, бросовым материалом, создавать сюжетные композиции из бумаги «бумагопластика» и из подручного материала.

Анализ первичной диагностики показывает, что у детей слабо развита познавательно-творческая активность. У половины воспитанников, диагностировался средний уровень развития творческой деятельности, переступив порог реабилитационного центра, они уже имели школьный опыт взаимодействия с изобразительными материалами, но данная деятельность носила не очень развитый характер, рисунки детей носили шаблонный характер.

Как правило, низкий уровень развития познавательно-творческих навыков отражается на мотивационной сфере детей, они уверены в своей неудаче и избегают этот вид деятельности.

Данные первичной диагностики служат основой для планирования занятий по изотерапии. В процессе подготовки занятий обязательно надо учитывать индивидуальные способности и возрастные особенности детей.

Второй этап работы по развитию познавательно-творческой активности включает в себя проведение цикла занятий.

На занятиях применяются традиционные и нетрадиционные техники, которые способствуют скоординированной руки и глаза, овладению техническими умениями. В работе педагога отделения ориентируются на интересы и возможности каждого ребёнка. Психофизические особенности детей - неутолимая потребность в новых впечатлениях, любознательность, желание экспериментировать, постоянный поиск контакта со взрослыми и сверстниками - способствуют тому, что занятия продуктивной деятельностью становятся для детей источником радости, как при активном постижении окружающего мира, так и при самостоятельной созидательной работе. Организовывая процесс познания, выстраиваю цикл занятий по принципу: от действия по образцу - к самостоятельному творческому поиску. В свою очередь это пробуждает стремление детей к переходу от репродуктивных видов деятельности к творческим. Занятия постепенно усложняются, обеспечивая последовательное овладение детьми техническими знаниями и умениями. Как правило, педагоги отделения используют неординарные формы организации занятий, дети занимаются сидя за столами, они могут отойти от своего рабочего места, чтобы посмотреть на деятельность товарищей, спросить совета, попросить помощи или предложить свою. Всегда

радостно воспринимаются игровые приёмы. Стараемся атмосферу на занятиях приблизить к непринуждённой, без жёстких дисциплинарных мер, зажимающих детей, снижающих их свободу и творческий потенциал. К каждому занятию подбираются музыкальные произведения, позволяющие воспитаннику постичь передаваемый объект на эмоциональном уровне. При восприятии образа через различные виды искусства, ребята познают и отражают окружающий их мир, ближнего, самих себя. На занятиях с использованием нетрадиционных техник и приёмов, подростки не просто копируют предложенный образец, а наблюдают за способом действия с нетрадиционным материалом.

В наш технический век компьютеризации общества, когда у ребёнка повышен интерес к техническим новшествам, перед педагогом ставится задача – направить этот интерес в нужное русло. Естественное желание ребёнка играть необходимо, совместить с обучающим процессом. Использование современных средств в области интерактивных технологий позволяет повысить эффективность восприятия и усвоения получаемой информации. Этому способствует непосредственное активное участие ребёнка в коррекционно-развивающем процессе с использованием мультимедийных развивающих игр. На занятиях используются компьютерные презентации по многим темам. Любая тема занятия предполагает несколько видов как когнитивной, так и креативной деятельности, что особенно важно для детей, длительное время находившихся в ситуации сенсорной, а порой и эмоциональной депривации.

Аппликация в технике «коллаж», обрывом, рисование пальчиками, лепка из опилок, солёного теста, глины и т.п. развивают мелкую моторику рук. Рисование на морских камешках и мыльным раствором гуаши развивает глазомер, воображение. Рисование «точечной живописью», «монотипия» развивает композиционное решение, цветоощущение, воспитывает усидчивость.

Развитие познавательно-творческой активности делает для подростков коррекционно-развивающий процесс обучения увлекательным, интересным. А только увлекательный и интересный коррекционно-развивающий процесс, по данным возрастной психологии, не ведёт к перегрузке воспитанников, а значит, носит психосберегающий и здоровьесберегающий характер.

Главный стимул творчества – огромная радость, которую она даёт нашим воспитанникам и педагогам.

Список литературы:

1. Дуранов. М.Е. Личность: воспитание и её развитие. Магнитогорск-Челябинск.: МГПИ, 1995. - 90 с.
2. Дусавицкий А.К. Развитие личности в учебной деятельности. М.: Дом педагогики, 1996. - 208 с.
3. Игнатенко Т.Ф. Формирование инициативности старшеклассников в процессе учебно-познавательной деятельности. Дис.канд. педагог, наук. -Липецк, 1996.- 186 с.
4. Коробова В.В. Формирование у подростков готовности к развитию своего

творческого потенциала в процессе учебно-познавательной деятельности. Автореф. канд. дисс. Магнитогорск, 2000. - 25 с.

5. Ярославова Е.Н. Факторы формирования познавательно-профессиональной активности студентов.: Автореф. дис.канд. пед. наук.- Челябинск, 1999. 23 с.

ПРОБЛЕМА ЗАСТЕНЧИВОСТИ У ДЕТЕЙ И КАК С НЕЙ БОРОТЬСЯ

Шиналиева Альфия Булатовна

ГСКУ АО «Областной социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Исток», г. Астрахань

Проблема застенчивости нашла отражение в ряде научных исследований (Алексеева А.В., Веденичева А.В., Зимбардо Ф., Ньюкомб Н., Платонов К.К. и др.). Под застенчивостью принято понимать широкий круг психологических проявлений – от смущения, возникающего иногда в присутствии других людей, вплоть до травмирующей тревожности, полностью нарушающей жизнь человека.

В толковом словаре В.Даля застенчивый определяется, как охотник застенчивый, не показываться; неразвязный, несмелый; робкий и излишне совестливый или стыдливый; неуместно скромный и робкий; непривычный к людям, робкий и молчаливый. В русском языке такие слова как застенчивый, робки, стеснительный, необщительный часто используются как синонимы. Достаточной четкости смыслового разделения этих понятий нет. В психолого-педагогической литературе эти понятия находят детальное рассмотрение. (Горский Д.П., Алексеева А.В., Гаспарова Г.А., Платонов К.К.) Робость проявляется в неуверенности ребенка в себе, в своем поведении, не смелости в отношениях с людьми. Стеснительность выражается в смущении, чувстве неловкости, замешательстве при отсутствии видимой на то объективной причины. Стыдливость проявляется в смущении по объективной причине. По мнению Веденичевой А.В., указанные особенности поведения с возможным отсутствием некоторых в совокупности характеризуют застенчивого ребенка. Таким образом, под застенчивостью понимают совокупность индивидуальных особенностей характера, проявляющихся в робости, стеснительности, часто молчаливости, сопровождающихся эмоциональной скованностью, которые приводят, в конечном счете, к укоренению отрицательных привычек поведения и соответствующих качеств личности.

Застенчивость может быть состоянием, присущим многим людям и особенно детям. В отличие от свойств личности, состояния носят временный характер. Застенчивость как черта характера проявляется ярко, постоянно, определяет поведение ребенка. В области межличностных отношений, взаимодействия людей проблема застенчивости занимает одной из ведущих мест.

Проблема застенчивости представляет интерес для таких специалистов как педагоги, психологи, психиатры, социологи, физиологи и многие другие.

Застенчивость – явление социально - обусловленное. Она появляется при

взаимодействии людей в обществе, как одно из проявлений взаимоотношений. Главный источник застенчивости – тревожность, страх перед людьми. Для детей особое значение играют взрослые. Фундамент застенчивости закладывается в детстве. Ее проявления во многом зависят от воспитания родителей, учебных заведений, социальной среды.

Проявления застенчивости особенно ярко выделяются на 5-6 году жизни детей. Это связано с тем, что в этом возрасте у детей формируется потребность в уважительном отношении к ним со стороны взрослого, закладываются основы оценки и самооценки. Выраженность застенчивости очевидным образом связана с периодом становления и с содержанием форм общения ребенка со взрослым.

Внешне застенчивость проявляется в скованности движений. При общении со взрослым дети принимают вынужденную, напряженную позу, сутулятся, нагибают голову, теребят руки или одежду, трогают волосы или лицо. В подавляющем большинстве они избегают встречаться с собеседником глазами. Типичным для них является взгляд, как бы отведенный в сторону или опущенный. Дети часто краснеют.

Речь застенчивых детей тихая, часто невнятная, неразвернутая. В разговор сами не вступают. Контакт устанавливается медленно и с трудом, продолжительность общения кратковременная (Алексеева А.В.). Адаптация к учреждению (детские сады, школы и т.д.) у застенчивых детей происходит медленно, с большим трудом. Педагогам трудно найти подход к установлению контакта с ребенком. Застенчивые дети упорно пытаются уйти от общения, сами безынициативно (Касаткин Ю.В., Ключева Н.С.)

Застенчивость отражается не только на ситуациях общения. Во всех видах деятельности можно найти ее проявления. Конкретная самооценка застенчивых детей более низкая, чем у незастенчивых, при этом успех в деятельности не играет здесь решающей роли. Ребенок как бы заранее готовит себя к неудаче.

Важной особенностью застенчивых детей является склонность к внутреннему способу выражения эмоций, сдержанность в их внешних проявлениях. Дети почти никогда не смеются громко и не плачут, в страхе не кидаются прочь, а оцепенев, остаются на месте. Даже их редкие шалости отличаются робостью и наивностью, они не шумят, не прыгают, редко делают что-то недозволенное.

Групповой метод работы с такими детьми — лучший способ добиться желаемого результата. Он позволяет смоделировать различные ситуации, связанные с контактом с другими людьми, с возможностью проявить себя на публике, в относительно безопасной обстановке, и тем самым получить позитивный опыт и скорректировать самооценку.

К сожалению, застенчивых детей очень много, что является серьезным основанием, чтобы об этом говорить и над этим работать. Игры и упражнения, ориентированные на особенности застенчивых детей, могут оказать им

существенную помощь. В качестве основного метода преодоления застенчивости лучше всего - ролевая игра. В игровой деятельности складываются определенные формы общения детей. Игра требует от ребенка таких качеств, как инициативность, общительность, способность координировать свои действия с действиями группы сверстников, чтобы устанавливать и поддерживать общение.

Застенчивым детям просто необходимо научиться расслабляться. Поэтому желательно использовать релаксационные упражнения. При их проведении дети лежат или сидят в свободной, расслабленной позе, желательно с закрытыми глазами и, ориентируясь на словесный образ, рисуемый педагогом; представляют себе те или иные картины природы, или состояния.

Эффект таких упражнений значительно возрастет, если текст будет сопровождаться специально подобранной музыкой.

Не менее важными являются музыкально-театрализованные игры. Они способствуют раскрытию творческого потенциала детей, развивают их смелость, целеустремленность, решительность. Дети научатся радоваться общению со сверстниками, находить друзей и получать их поддержку.

Чем старше становится застенчивый ребенок, тем прочнее у него складывается определённый стиль поведения, он начинает отдавать себе отчет в этом своём «недостатке». Осознание своей застенчивости не только не помогает, а мешает её преодолеть. Ребенок не в силах победить свою застенчивость, поскольку он уже не верит в свои силы, а то, что он фиксирует внимание на особенностях своего характера и поведения, ещё больше сковывает, мешает ему преодолеть свои переживания и трудности.

Список литературы:

1. Гайворонская Т.А., Деркунская В.А. Развитие эмпатии у старших дошкольников в театрализованной деятельности. Методическое пособие – М., 2007. – 144с.
2. Галигузова Л.Н. Застенчивый ребенок/Дошкольное воспитание. – 2000. - №4.
3. Катаева Л.И. Работа психолога с застенчивыми детьми. – М., 2004. – 56с.
4. Солнцева О. В. Освоение старшими дошкольниками субъектной позиции в режиссерских играх // Игра и дошкольник. Развитие детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности: Сборник / Под. ред. Т. И. Бабаевой, З. А. Михайловой. — СПб., 2004. — С. 16—42.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ

Шефер Ольга Робертовна

Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск

Известно, что любая система может успешно функционировать и развиваться лишь при соблюдении определенных условий. Поэтому для того чтобы

формировать у обучающихся нравственную культуру, необходимо выявить и обосновать специальные педагогические условия.

Категория «условие» в философской литературе выражает отношение предмета к окружающим его явлениям, без которых он существовать не может. Условия составляют ту среду, обстановку, в которой он возникает, существует и развивается. Под педагогическими условиями мы понимаем совокупность мер педагогического процесса, направленную на повышение его эффективности. Условия – это всегда внешние по отношению к предмету факторы. Поскольку в качестве предмета исследования мы рассматриваем формирование у обучающихся нравственной культуры в воспитательный процесс школы, т.е. искусственно созданную систему, то условия, в которых система может эффективно функционировать, должны специально создаваться и внешне ее дополнять в праксеологическом контексте.

Принимая во внимание многофакторность педагогических явлений, связанных с формированием у обучающихся нравственной культуры, и полагая, что в ходе научного поиска мы выделили лишь часть из полного спектра условий, на наш взгляд, существенно влияющих на результативность воспитательного процесса, осуществляемого в школе, мы будем рассматривать комплекс необходимых и достаточных условий.

В математическом энциклопедическом словаре под необходимыми и достаточными условиями понимаются «условия правильности утверждения, без выполнения которых утверждение заведомо не может быть верным (необходимые условия) и, соответственно, при выполнении которых утверждение заведомо верно (достаточные условия)» [2]. Отсюда следует, что **необходимые условия** эффективного функционирования какой-либо системы – это условия, без которых она не может работать в полной мере, а **достаточные** – это условия, которых достаточно для нормальной работы.

Необходимость введения условий для формирования у обучающихся нравственной культуры следует из дефиниции «нравственная культура» – реализация нравственного сознания и нравственных чувств в деятельности [7], нормативно-правовых актов Правительства Российской Федерации в области образования, культуры, социальной и молодежной политики. Невозможность получения желаемых результатов без обеспечения предлагаемых условий и будет означать их необходимость.

Для успешного формирования нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы необходим, по нашему мнению, следующий комплекс условий:

1) наличие в структуре и содержании Закона «Об образовании в Российской Федерации» [6], национальной доктрине «Образование Российской Федерации до 2025 г.» [3], Федеральной целевой программе «Молодежь России», рассчитанной на 2011-2015 годы [4], концепции модернизации российского образования на период до 2020 года [1], и др. направлений образовательной политики государства в области нравственного воспитания современной молодежи, задач по

совершенствованию воспитательного аспекта образования;

2) требования ФГОС к достижению обучающимися личностных результатов обучения;

3) способность и готовность учителей к формированию нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы для достижения обучающимися личностных результатов;

4) мотивированность обучающихся в совершенствовании своей нравственной культуры.

Достаточными, по нашему мнению, являются следующие условия:

1) наличие и доступность методов и средств в арсенале учителя по формированию нравственной культуры обучающихся;

2) организация различных форм учебно-воспитательного процесса в урочное и внеурочное время, способствующих формированию нравственной культуры обучающихся, вырабатывающих у них навыки умственных операций и действий, развивающих внимание, волю, творческое воображение, умения выстраивать коммуникативные связи, регулировать свое поведение и отношение к окружающей действительности с опорой на нравственность;

3) наличие системы регулярного контроля качества достижения личностных результатов, проявляющихся в развитии коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Первое достаточное условие состоит в необходимости оптимального структурирования целевых программ организации воспитательного процесса в конкретной школе, способствующих разработке и применению методов и средств формирования нравственной культуры обучающихся для реализации воспитательного аспекта образования, очерченного в официальных документах на уровне Федерации.

Второе условие – это методическая помощь учителя, направленная на рациональное управление формированием у обучающихся нравственной культуры. Если вначале такой деятельности учителю принадлежит активная созидательная позиция, а обучающийся чаще всего ведомый, то по мере продвижения в деле формирования нравственной культуры обучающихся, эта последовательность должна деформироваться в сторону мотивированной, активной, самоконтролируемой, самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающегося по достижению личностных результатов, выражающихся в умении выстраивать коммуникативные связи со сверстниками и учителями, регулировать свое поведение и отношение к окружающей действительности с опорой на нравственность.

Третье условие – это своевременное обеспечение обучающихся данными о диагностике уровня сформированности коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Анализ реализации достаточных условий показывает, что они представляют собой организационную сторону совершенствования нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы, включающую в себя

составляющие, связанные с развитием универсальных учебных действий, заложенных во ФГОС [5].

Умение учиться носит метапредметный характер; обеспечивает целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивает преемственность всех ступеней образовательного процесса; способствует организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания; повышает эффективность освоения учащимися предметных знаний и умений, цельного образа мира.

Реализация деятельностного подхода в учебно-воспитательном процессе осуществляется в ходе решения следующих задач:

- определение основных результатов воспитания и обучения в зависимости от сформированности универсальных учебных действий – личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных;
- построение содержания всех учебных предметов и внеурочных занятий с ориентацией на получение знания о нравственности и опыта в проявлении нравственной культуры, как собственной ученика, так и окружающих его людей (учителей, одноклассников и других учащихся);
- определение функций, содержания и структуры универсальных учебных действий формируемых в воспитательном процессе школы;
- выделение качественных показателей сформированности универсальных учебных действий в отношении познавательного и личностного развития учащихся за счет опыта (виртуального или реального) нравственной деятельности;
- определение методов и средств, с помощью которых оптимально могут быть сформированы конкретные виды универсальных учебных действий;
- разработка системы заданий для диагностики сформированности универсальных учебных действий;
- конструирование методической системы направленной на формирование универсальных учебных действий учащихся в воспитательном процессе школы.

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, очерченных в ФГОС, можно выделить четыре блока: личностный; регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный.

Личностные действия, обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (знание содержания понятий «нравственность», «нравственная культура», умение соотносить эти знания с опытом своей нравственной деятельности, умение анализировать с позиции нравственности окружающую действительность). Применительно к совершенствованию нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы, следует выделить три вида личностных действий:

- личностное, жизненное самоопределение с опорой на нравственность;
- смыслообразование, то есть установление учащимися связи между целью деятельности и ее нравственным мотивом, другими словами, между знаниями и умениями, формируемыми в воспитательном процессе школы, и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться

вопросом: «Какое значение и какой смысл имеет для меня моя нравственная позиция, развитие моей нравственной культуры?» – и уметь на него отвечать;

- ориентация в дефинициях нравственно – ненравственно, в том числе и оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных нравственных ценностей), обеспечивающее личностный выбор.

Регулятивные действия, формируемые при совершенствовании нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы, обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся в процессе совершенствования своей нравственной культуры, и того, что еще неизвестно, как в содержательном, так и в деятельностном планах;

- планирование – составление плана и последовательности действий по совершенствованию своей нравственной культуры на основе анализа окружающей действительности и нравственного (виртуального и реального) опыта;

- прогнозирование – предвосхищение результата в нравственном совершенствовании;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном нравственности, принятом в культурном обществе с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ нравственных действия по преобразованию окружающей действительности;

- оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено в нравственном плане и что еще нужно усвоить, осознание проявления своих нравственных (или безнравственных) личностных качества и уровня усвоения, как содержания информации о проявления нравственной культуры своей и окружающих людей (учителей, сверстников и др.);

- саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении затруднений, возникающих при демонстрации своей нравственной культуры, деятельности по анализу своей нравственной (или безнравственной) культуры.

К коммуникативным универсальным учебным действиям относятся:

- планирование на нравственной основе сотрудничества с учителем и одноклассниками в различных формах учебно-познавательной деятельности;

- определение цели, функций участников, способов взаимодействия в совместной работе на нравственной основе;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество на нравственной основе в любой учебно-познавательной деятельности направленной на нравственное совершенствование;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий с опорой на нравственную культуру;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с обстановкой с опорой на нравственные представления, принятые в

культурном обществе;

- владение монологической и диалогической формами как устной, так и письменной речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка, с опорой на нравственные представления, принятые в культурном обществе.

Развитие системы УУД в составе личностных, регулятивных и коммуникативных, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития нравственной культуры ученика. Процесс формирования нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы, задает содержание и характеристики учебной деятельности ученика, тем самым, определяя зону ближайшего развития указанных выше и универсальных учебных действий (их уровень развития, соответствующий «высокой норме») и их свойства.

Анализируя особенности формирования нравственной культуры у обучающихся в воспитательном процессе школы, мы пришли к выводу, что данный процесс обусловлен рядом существенных обстоятельств – факторов, основными из которых являются:

- формирование характера обучающихся в процессе преодоления внутренних и внешних противоречий;

- возрастание сознательного нравственного отношения к миру вообще и отсутствие осознанного отношения к необходимости усвоения избыточной нравственной информации, мобилизующего ученика в этой деятельности, что требует развитие у него нравственной культуры со стороны учителя с привлечением различных методов и способов;

- создание на уроке и во внеурочной деятельности рабочей атмосферы, доброжелательности, условий для взаимопомощи;

- возрастание роли личности учителя, потому что воспитательная сила изливается только из живого источника личности. Никакие уставы и программы, никакой искусственный порядок заведения, как бы хитро они ни были продуманы, не могут заменить личности в деле воспитания.

Учет этих факторов и педагогических условий (необходимых и достаточных), позволяет каждому учителю разрабатывать методы, средства и формы организации учебно-познавательной деятельности, направленные на формирование нравственной культуры обучающихся, встраивая ее в воспитательный процесс школы и формируя систему УУД в составе личностных, регулятивных и коммуникативных.

Список литературы:

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2020 года/ [Электронный ресурс] <http://www.ug.ru/archive/25192> – Режим доступа. Дата обращения: 25.01.2015

2. Математический энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия, 1988. – 847 с.

3. Национальная доктрина «Образование Российской Федерации до 2025 г.» / [Электронный ресурс] <http://sinncom.ru/content/reforma/index5.htm> – Режим доступа. Дата обращения: 20.10.2014.

4. Федеральная целевая программа «Молодежь России» на 2011-2015 годы / [Электронный ресурс] http://www.docme.ru/doc/1010700/koncepciya-federal._noj-celevoj-programmy-%C2%ABmolodezh._-rossii – Режим доступа. Дата обращения: 2.11.2014.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 63 с.

6. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / [Электронный ресурс]: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> – Режим доступа. Дата обращения: 25.01.2013.

7. Шефер, О.Р. Методика воспитания гражданственности, патриотизма и нравственности у учащихся в процессе обучения физике / О.Р. Шефер: Автореф. дисс... док. пен. наук. – Челябинск, 2004.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ АГРАРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ АСИММЕТРИИ ИНФОРМАЦИИ

**Ефимова Галина Анатольевна, Степанова Екатерина Григорьевна,
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,
г. Пушкин**

В современных условиях смешанной экономики информация для хозяйствующих субъектов выступает одним из значимых условий, способствующих эффективному развитию. Не случайно, информацию, наряду с землей, трудом, капиталом и предпринимательским талантом относят к фактору производства 21 века.

В связи с различными политическими и социально-экономическими условиями в экономике нашей страны наблюдается ситуация асимметрии и неполноты информационных данных для экономических субъектов тех или иных секторов экономики. Асимметричное распределение информации объясняется тем, что продавцы, а иногда и покупатели, скрывают свои истинные знания и мотивы для получения тех или иных преимуществ. [2, С.3] Асимметричность информации характеризует ее неравномерное, неоднозначное распределение между участниками рынка, наличие информационных преимуществ у одной из сторон, которые участвуют в сделке.

Особую роль асимметричность информации играет в аграрном секторе.

Агропромышленный комплекс имеет огромное значение для экономики государства. Его главное ядро – сельское хозяйство – влияет не только на благополучие жителей, но и выступает определяющим для различных отраслей (пищевой, текстильной).

Асимметрия информации выступает одной из наиболее значимых проблем развивающегося отечественного рынка в аграрной сфере.

Данные о возможном объекте инвестиций, а также о рыночных ценах, которая необходима для принятия решений инвестиционного характера, которая должна быть прозрачной, доступной, открытой и, желательно, достоверной, таковой не всегда является.

Хотя в законодательстве нашей страны многократно повторяются требования и стандарты о раскрытии информации, в действительности данная информация о развитии аграрного сектора либо отсутствует, либо доступ к ней лимитирован.

При заключении сделок большое значение имеет доступность инсайдерской информации. Применение неравнодоступной, или инсайдерской информации для осуществления сделок выступает хорошим примером последствий асимметрии информации в аграрном секторе. Инсайдерами являются лица, которые в связи со своим служебным или иным положением владеют внутренней, не знакомой широкой публике информацией. В связи с этим, инсайдеры могут реализовывать сделки и получать доходы за счет иных участников рынка, которые не владеют такой информацией в аграрном секторе. [1, С.104]

Практически во всех развитых государствах в законодательстве сформулирован или прямой однозначный запрет, либо есть серьезные ограничения на заключение сделок с применением инсайдерской информации, а нарушители несут серьезную юридическую ответственность. В российском законодательстве имеются запреты и лимитирования на применение информации инсайдерского характера, но при этом степень ответственности правонарушителей и методы оценки данных нарушений являются достаточно неопределенными. В итоге, по экспертным оценкам, инсайдерская информация применяется крайне часто. Участники как организованного, так и неорганизованного рынка могут быть склонны к манипулированию информацией в своих интересах.

В исследованиях аналитических центров указывается, что агенты продовольственной цепи, работающие в аграрном секторе, отметили проблемы с информацией как одни из значимых при сбыте сельскохозяйственной продукции. Недостаточность информации как сложность в сфере сбыта определили 14% крупных аграрных хозяйств и 31% фермерских хозяйств, тогда как большие операторы рынка продовольствия, которые закупают сырье в аграрном хозяйстве встречаются с недостатком информации только в 9% сделок. Данная асимметрия информации свидетельствует о том, что пропорции бартерного характера в аграрной сфере, скорее всего, складываются не в пользу непосредственных сельхозпроизводителей. Распределение ответов демонстрирует достаточно сильную смещенность информации в сторону покупателей в аграрном секторе.

[4]

Таким образом, наблюдаемое в экономике аграрной сферы неравномерное распределение информации, ее недоступность для всех субъектов рынка, присутствие неценовых информационных сигналов приводят к тому, что одни экономические субъекты в аграрной сфере получают информационное преимущество перед другими. Итогом выступает недостаток и недоступность информации на рынке, что является препятствием принятию рациональных решений. Иная проблема – неравномерное распределение информации, которая имеется среди субъектов рыночных отношений, в результате чего возможны значительные диспропорции в поведении покупателей и продавцов. Поэтому возникает необходимость выработки экономического механизма, который направлен на снижение последствий асимметрии информации и увеличение эффективности деятельности отраслевых рынков.

Важнейшим механизмом на пути преодоления асимметрии в аграрном секторе выступает развитие информационного рынка и внедрение в производственный процесс информационных систем, подключенных к сети Интернет. Исследования показывают, что развитие информационного рынка приводит к значительным результатам (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Изменение структуры транзакционных издержек на агропромышленных предприятиях в результате внедрения в производственный процесс информационных систем (%). По данным экспертного опроса [3, С.20]

Виды издержек	Без внедрения информационных систем	С внедрением информационных систем
Издержки осуществления переговоров и заключения договоров с поставщиками	18	16
Издержки диагностики и поиска информации	33	28
Издержки поведения оппортунистического характера	9	8
Издержки перемен полезных качеств товара	23	21
Издержки защиты прав собственности и спецификации	17	27

В итоге в структуре транзакционных издержек предприятий агропромышленного комплекса должны произойти изменения – существенно снизятся издержки диагностики и поиска информации, сократится доля издержек на ведение переговоров, заключение договоров и определение полезных качеств товара. Но при этом доля издержек защиты прав собственности и спецификации значительно увеличилась в связи с увеличившейся необходимостью защиты данных при подключении предприятий к сети Интернет.

Развитие аграрных отношений в условиях асимметрии информации оказывает отрицательное влияние на результативность конкурентных процессов, а

имеющиеся механизмы сглаживания эффектов асимметрии информации не могут служить препятствием монополизации рынка. Таким образом, необходимо государственное вмешательство, выработка информационно-экономического механизма, который будет направлен на уменьшение отрицательных последствий асимметрии информации и увеличение интенсивности конкурентного взаимодействия в аграрном секторе.

Важнейшими направлениями в преодолении асимметричности информации выступает улучшение правовой базы, развитие механизма защиты прав собственности на данные, введение определенных льготных условий развития информационных учреждений, разработка средств для контроля качества услуг, которые предоставляются.

Также ключевыми задачами выступает развитие инфраструктуры информационного характера в регионах, устранение рыночной зависимости от импорта технологий, реализация программы общегосударственного масштаба по информатизации России, формирование информационной культуры населения, преодоление информационного неравенства в аграрном секторе через преодоление неравномерности развития рынка информационных услуг по признаку территории и по доступности.

Список литературы:

1. Авдашева С.Б., Розанова Н.М. Анализ структур товарных рынков: экономическая теория и практика России. М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2008.

2. Борщевская В.В. Асимметрия информации и ее роль в современной экономике // Российская экономика: от кризиса к модернизации / Под ред. Н.В. Андрухиной. – Тверь: ТГУ, 2011. – 141с.

3. Мазурина М.А. Развитие рынка информационных услуг как фактор снижения асимметрии информации. Автореферат. – Саратов, 2011.

4. Серова Е., Храмова И. Структура и функции агропродовольственных рынков в России. Работа проделана в научной кооперации с исследовательской группой профессора Йохима фон Брауна (Университет г. Бонна, Институт развития. Германия) при финансировании Фонда Фольксваген // <http://fadr.msu.ru/iet/Food-chains.htm>

АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РФ К ВТО

Ефимова Галина Анатольевна, Степанова Екатерина Григорьевна

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,

г. Пушкин

Россия 22 августа 2012 г. официально стала полноправным членом Всемирной торговой организации (ВТО). ВТО представляет собой международную организацию, которая была создана в 1995 году с целью налаживания торгово – политических отношений государств, куда входят на данный момент уже 159 стран.

Причиной побудившей Россию вступить во Всемирную Торговую Организацию послужила желание страны стать равноправным торговым партнером на мировом рынке.

Агропромышленный комплекс Российской Федерации на сегодняшний день является наиболее проблемным сектором развития для российской экономики.

Так, вступив в ВТО, Россия должна выполнить следующие условия:

1. Сокращение размеров внутренней поддержки сельского хозяйства.
2. Снижение уровня ставок импортных тарифов на продовольствие и сельскохозяйственное сырье.
3. Отказ от бюджетных ассигнований на субсидирование экспорта.
4. Отказ или сокращение квот на импорт сельскохозяйственной продукции.

Швейцария, площадь которой несоизмеримо выше, чем в России, может тратить на поддержку своих сельхозпроизводителей до 5,8 млрд. долл., США же могут выделять 19 млрд. долл. Российской стороной, в протоколе, был согласован уровень государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в размере девять млрд. долларов США, которому предстоит уменьшение равными долями до 4,40 млрд. долларов США к 2018 году, что подтверждено данными в таблице 1. [2].

Таблица 1 – Поддержка сельского хозяйства на период до 2020 года, млрд. долл

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Зеленая	3,8	5,7	6,1	6,1	6,5	6,7	7,1	7,3
Желтая	5,7	6,1	6,5	6,2	6,6	7,1	7,7	8,4
Итого	9,5	11,8	12,7	12,2	13,1	13,9	14,8	15,7
Обязательства по желтой корзине	9,0	8,1	7,2	6,3	5,4	4,4	4,4	4,4

Зеленая корзина предусматривает меры, которые не оказывают искажающее влияние на торговлю при неограниченном размере поддержки.

Желтая же корзина предусматривает меры, оказывающие искажающее влияние на торговлю, при которых размер поддержки ограничен.

Решением этой проблемы может стать переход ряда мер «желтой» корзины в «зеленую». Так, например, можно исключить из «желтой» корзины субсидии на возмещение части затрат на приобретение удобрений, уплату процентов по краткосрочным кредитам, заменив их на прямые субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям в расчете на 1 га и на 1 голову скота. При этом перенесение части поддержки из «желтой» корзины в «зеленую» только за счет увеличения инфраструктурных расходов не всегда может компенсировать снижение объемов поддержки сельскохозяйственного производства. [2].

Также в условиях вступления в ВТО оговорено снижение среднего уровня связанных ввозных таможенных пошлин, т.е. импортных, на

сельскохозяйственную продукцию с 13,2% до 10,8%. [3].

Средний уровень пошлин на зерновые снизится с 15,1% до 10%, а на масличные культуры и масла с 9% до 7,1%, также на молочные продукты снизится с 19,8% до 14,9%.

Произойдет существенное снижение тарифной защиты на ввоз свежей, охлажденной и замороженной свинины. Также произойдет изменение тарифной защиты на говядину, мясо птицы и продуктов из молочной сыворотки. Срок окончания режима тарифного квотирования для этих видов мяса не определен, а срок окончания действия режима тарифных квот на свинину – 31 декабря 2019 года. С 2020 года квоты на свинину будут заменены плоской ставкой 25 % пошлины.

Для говядины импортная пошлина внутри квоты составит 15%, за рамками квоты – 55%, для свинины – 0% и 65% ,соответственно, для мяса птицы – 25% и 80%, для продуктов из молочной сыворотки 10% и 15%, что подтверждено данными в таблице 2. [1:39].

Таблица 2 – Тарифные квоты (ТРК) российского рынка в соответствии с обязательствами России по вступлению в ВТО

Продукты	Внутриквотная ставка (%)	Внеквотная ставка (%)	Объем ТРК (тонн)
Говядина (0201)	15	55	40000
Говядина (0202)	15	55	530000
Свинина (кроме 0203 29 550 2,0203 29 900 2)	0	65	400000
Свиные субпродукты (0203 29 550 2,0203 29 900 2)	0	65	30000
Мясо птицы (0207 14 200,0207 600)	25	80	250000
Мясо птицы (0207 14 100)	25	80	100000
Мясо птицы (0207 27)	25	80	14000
Сыворотка (0404 10 120,0404 10 160)	10	15	15000

Также к существенным ограничениям относится запрет на использование экспортных субсидий, в то время как США ежегодно в бюджете предусматривает таких субсидий в 1,5 млрд. долл.

Выполнение этих условий могут повлечь за собой рост издержек производства, снижение доходов сельскохозяйственных предприятий и, как следствие, их банкротство. Также стоит заметить, что вступление России в ВТО усугубило ситуацию в вопросе обеспечения продовольственной безопасности страны. Существуют опасения возникновения целого ряда проблем, касающихся эффективного обеспечения населения качественным продовольствием.

Чтобы Россия имела как можно меньше негативных последствий от

присоединения к Всемирной Торговой Организации, необходимо совершенствование таможенно-тарифной политики, законодательной и нормативной базы. Необходимо введение нетарифных методов государственного регулирования, направленных на поддержку экспорта продовольствия и защиты от неэффективного импорта. Следует увеличить финансовую поддержку предприятий сельского хозяйства, выделить для них столько средств, сколько в среднем выделяется по странам ЕС. Эти средства необходимо направить на техническую и технологическую модернизацию предприятий, т.е. избавление от устаревшей и внедрение современной технологии, что позволит аграрному сектору быть более конкурентоспособным. Также выделенные средства стоит направить на развитие таких отраслей, как животноводство, птицеводство и растениеводство.

Список литературы:

1. Киселев С., Ромашкин Р. Вступление России в ВТО: влияние на сельскохозяйственную торговлю и производство//Исследовательский доклад №40. – 2012. – с. 64.
2. О рисках и угрозах обеспечения конкурентоспособности продукции сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО//www.vniiesh.ru/news/9651.html Дата просмотра сайта – 15 марта 2014 г.
3. Когда Россия вступила в ВТО и условия вступления РФ в ВТО / Сабой // www.saboy.ru/всё-про-науку/когда-россия-вступила-в-вто.html Дата просмотра – 17 марта 2014 г.

СОЦИОЛОГИЯ. ПОЛИТОЛОГИЯ. ФИЛОСОФИЯ. ИСТОРИЯ

**ПОЛИТИЧЕСКАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ГРАЖДАН СССР
(НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА ПО
РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ)**

Яковлева Надежда Олеговна

**Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий
(филиал) КНИТУ – КАИ**

Построение гражданского общества невозможно без формирования либерально-демократической модели политической культуры гражданина. Политическая культура в свою очередь формируется в результате политической социализации, то есть освоения людьми политических ориентаций и образцов поведения. Важнейшей целью процесса политической социализации является обеспечение бесперебойного функционирования политической системы при смене поколений в политике и воспитание гражданина, не подверженного колебаниям политической конъюнктуры. В современной России вопросы политической социализации стали приоритетными в связи с возрастающими протестными настроениями граждан. Многие исследователи говорят о росте политического сознания граждан.

Вместе с тем, влияние уровня политической грамотности на формирование политических ориентаций молодежи, тема до сих пор малоизученная, требующая дополнительных теоретических и эмпирических изысканий. Вместе с тем, не вызывает сомнений тезис о том, что невозможность человеку самому разобраться в перипетиях современной политики значительно усугубляет неверие граждан в государственные и политические институты [1].

В этой связи актуальной становится проблема функционирования институтов политической социализации граждан. Изучение позитивного опыта решения данного вопроса в советский период может быть полезно и в современной России.

Политическая социализация граждан, в основном стихийно протекающая в современной России, в СССР контролировалась государством. О понимании руководством государства значимости политической социализации граждан говорит тот факт, что в СССР была создана целая сеть институтов политической социализации, располагающих определенными техническими и кадровыми ресурсами.

Механизмы политической социализации в основном получили свое оформление в послевоенные годы (середина 1940-х – начало 1950-х гг.). Деятельность всех социализирующих институтов направлялась и контролировалась ЦК ВКП(б), а непосредственное руководство осуществлялось Управлением (отделом) пропаганды и агитации ЦК ВКП(б) (Агитпроп), имевшем в своей структуре соответствующие отделы и секторы .

Одним из важных социализирующих институтов являлось созданное в 1947 г. Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний – крупнейшая в СССР и не имевшая аналогов в мире пропагандистско-просветительская структура [2]. Инициаторами выступили известные в стране писатель Константин Симонов, балерина Галина Уланова, физик Николай Бруевич, геолог Каныш Сатпаев, математик Николай Мухелишвили, экономист Евгений Варга, историки Евгений Тарле и др. во главе с президентом Академии наук СССР Сергеем Вавиловым.

Главной задачей Общества было решение пропагандистских, образовательных и просветительских задач путем проведения публичных лекций для всех слоев населения по самому широкому кругу вопросов. Важно, что лекционная работа строилась дифференцировано с учетом специфики аудитории. В Москве и на периферии проводились эпизодические и цикловые лекции для рабочих, колхозного крестьянства, сельской интеллигенции, инженерно-технических работников, молодежи. Для проведения лекций на фабриках, заводах, колхозах, совхозах и МТС Обществом создавались специальные заводские, колхозные и молодежные лектории Общества. В 1950 году в стране работало 13673 лекториев Общества.

Особое внимание руководители организации уделяли лекционной работе среди молодежи: комсомольского актива, учащихся высших учебных заведений, средних школ, ремесленных училищ и школ ФЗО. Всего лекциями для молодежи за вторую половину 1950 г. было охвачено 4 миллиона человек. Большое внимание уделялось просветительской работе на селе. В 1950 г. в сельской местности было прочитано более 50 % всех лекций. Общее количество граждан, охваченных лекционной пропагандой в 1950 г. превысило 89 миллионов человек [3].

Работа Общества велась по трем основным направлениям: пропаганда общественно-политических знаний (история ВКП(б), история СССР и всеобщая история, философия, логика, политическая экономия, государство и право, литература и искусство, внешняя политика СССР, международные отношения); пропаганда естественно-научных знаний (биология, медицина, сельское хозяйство, химия, астрономия, география, физика, математика); пропаганда научно-технических знаний.

Более половины всех лекций, проводившихся от имени Общества, составляли лекции по общественным дисциплинам (истории, философии, экономике, основам государства и права), которые традиционно играли роль важного средства политической социализации. Лекции по проблемам международной жизни составляли около одной трети всех лекций.

В число членов-учредителей Общества вошли Академия наук СССР, Академии наук союзных республик, университеты, Всесоюзное географическое общество, ВЦСПС, Всесоюзные и республиканские комитеты по делам искусств, Министерство высшего образования СССР, Министерство трудовых резервов СССР и др., что говорит о масштабах деятельности этой организации и ее значении.

Большое внимание уделяло государство совершенствованию материально-

технической базы Общества, в распоряжение которого были переданы значительные технические и финансовые возможности. Решением Правительства СССР Обществу были переданы в Москве Центральный лекторий, Политехнический музей и Центральная политехническая библиотека. Советы Министров союзных республик обязывались предоставить республиканским отделениям Общества помещения для размещения правления, а также закрепить за Обществом лучшие лекционные аудитории для проведения лекций и выставок. Доходы от публичных лекций и других научно-просветительских мероприятий не облагались налогом. Обществу выделялись средства на закупку и поставку новейшей импортной кино-радио-фото аппаратуры для оборудования лекционных залов. 18 министерств союзного значения обязывались изготовить по заказу Общества оборудование для технического оснащения его лекционных залов, библиотек, выставок, аудиторий.

К началу 1948 г. во всех союзных республиках были созданы республиканские Общества, а в 18 областях и крупных городах – его отделения. С января 1948 г. организация начала издавать свой печатный орган – журнал «Наука и жизнь». При непосредственном участии Общества были созданы короткометражные фильмы из серии «Рассказы о великом плане», «Над чем работают советские ученые», «Наша Родина – путешествие по СССР» и др. Руководители Общества делали акцент на необходимости создания этнографических фильмов, знакомящих зрителя с природой и жизнью различных областей и республик, с географией Советского Союза, чтобы «помочь советскому человеку изучить просторы родной земли, познать богатства своей Родины, ее силу, ее красоту».

Вместе с тем работы Общества по проведению политико-пропагандистской работы были признаны недостаточными и Общество, как и большинство социализирующих институтов в конце 1940-х гг. было подвергнуто реорганизации. В 1949 г. Пленум правления Общества вынес решение о создании городских и районных отделений, а также первичных организаций. Городские и районные отделения организовывались в крупных культурных и промышленных центрах, где имелась возможность дополнительно привлечь в члены Общества квалифицированную интеллигенцию, не входившую в группы докладчиков горкомов и райкомов партии, а также в лекторские группы райкомов комсомола и отделов культпросветработы райисполкомов, проводивших лекционную пропаганду от имени Общества. Первичные организации создавались в высших учебных заведениях, НИИ и опытных станциях, в общественных и государственных учреждениях республиканского, краевого и областного значения, на крупных заводах и фабриках [4].

К концу 1950 г. Общество превратилось в одну из крупнейших просветительно-пропагандистских структур. Если на момент создания Общества в него входило 1500 членов, то в марте 1951 г. в его составе было уже 265 тысяч членов, а отделения имелись во всех союзных республиках, краях, областях.

Неудовлетворительной была признана и кадровая политика Всесоюзного

общества по распространению политических и научных знаний. Особое внимание обращалось на то, что на май 1949 г. в качестве действительных членов в Общество было вовлечено лишь 10% имеющих в стране научных работников. Указывалось и на то, что не «проявляется должной заботы о популярности и доходчивости лекций», к чтению слабо привлекались виднейшие ученые страны и деятели культуры. Исправление указанных недостатков стало важнейшей задачей Общества в 1950-е гг.

В 1963 году Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний было переименовано во Всесоюзное общество «Знание». К этому времени взрослый советский человек прослушивал ежегодно в среднем от 4 до 5 лекций.

В условиях гонки вооружений, совершенствования промышленности и сельского хозяйства, особое значение имело повышение культурно-технического уровня работников. В этих условиях перед Обществом была поставлена задача огромнейшего значения – расширить массовую техническую пропаганду. На всех крупных предприятиях были созданы первичные организации Общества, а также молодежные лектории. Это позволило значительно усилить лекционную пропаганду и организовать контроль за качеством читаемых лекций. Например, на заводе им. Горбунова (г. Казань) за 9 месяцев 1960 г. было прочитано 164 лекции по вопросам технического прогресса и производственной экономики. Совместно с первичными организациями ВОИР и НТО на заводе были организованы группы института передового опыта и заводской университет технической культуры [5].

В целом необходимо отметить, что общество «Знание» сыграло существенную роль в общем повышении объемов производства в СССР, в увеличении количества инноваций, в том, что Россия стала передовой страной в развитии науки и техники. Огромное внимание партийного и государственного аппарата к деятельности Общества, признание его значимости в деле политической социализации граждан дало положительные результаты в построении системы социальной солидарности и политической целостности общества [6].

Список литературы:

1. Пинаева Д.А., Юнусова Р.Р. Политическая грамотность как фактор формирования демократического политического поведения (на примере Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан) // *Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал)*. 2014. № 7. DOI: <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2014-7-20>.
2. Постановление Совета министров СССР № 1377 от 29 апреля 1947 г. // *Наша власть: дела и лица*. 2008. Спецвыпуск «60 лет обществу «Знание». С. 32.
3. Пинаева Д.А. Организация пропагандистско-просветительской работы в Советской России в 1940 - 1950 гг. (на примере деятельности Татарской республиканской организации общества «Знание») // *Казанская наука*. 2013. № 9. С. 48-52.
4. Пинаева Д.А. Совершенствование организационной структуры Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний в

конце 1940-х – 1950-е гг. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. №8. Ч 2. 2014. С. 25-28.

5. Пинаева Д.А., Юнусова Р.Р. Деятельность Татарской республиканской организации общества «Знание» по пропаганде научно-технических знаний в 1940 – 1960 гг. // Молодой ученый. Казань. 2013. № 10. С. 444-449.

6. Очерки истории идеологической деятельности КПСС 1938-1961. – М.: Политиздат, 1986. С. 271.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ANSYS ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ.

Грохотов Валерий Юрьевич,

Грохотова Марина Владимировна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный технический университет», г. Омск

ANSYS – это современный широко распространенный профессиональный программный комплекс, позволяющий решать прикладные задачи методами конечных элементов и контрольных объемов, которые позволяют значительно уменьшить затраты при разработке новых изделий, так как благодаря этим методам можно полностью отказаться от дорогостоящих стендовых испытаний. Существуют различные модули данного программного продукта, позволяющие решать различные инженерные задачи [3, 5].

Одним из них является **ANSYS CFX**, который сочетает уникальные возможности анализа гидрогазодинамических процессов, многофазных потоков, химической кинетики, горения, радиационного теплообмена, а также обеспечивает принципиально новый уровень решения задач вычислительной гидрогазодинамики за счет уникального сочетания технологий, начиная от прямого сопряжения с известными CAD-системами, такими, как: Unigraphics, CATIA, Pro/ENGINEER, SolidEdge, SolidWorks, AutodeskInventor и некоторыми другими, и заканчивая возможностью проводить сопряженный жидкостно-структурный анализ совместно с **ANSYS Multiphysics**. Кроме того, **ANSYS** предлагает совокупность инженерных методик, позволяющих детально моделировать потоки текучих сред и сопутствующих физических явлений. Результаты моделирования течений жидкостей и газов можно использовать как часть процесса разработки на основе инженерных расчетов, для описания функционирования изделия или протекания процесса, выявления неполадок, оптимизации производительности [2, 4].

Одной из задач, которую позволяет решить данный модуль программы **ANSYS** является газодинамический расчет теплообменного аппарата при полном

теплообмене: газ – спираль (стенка) – вода (рис.1). В качестве отдающей (горячей) среды выступают дымовые газы, а воспринимающей (холодной) - вода. При этом ограждающая стенка является проводником теплоты, через которую теплота передается теплопроводностью, а от стенки к окружающей среде конвекцией и излучением. Поэтому такой процесс теплопередачи является сложным процессом теплообмена [1].

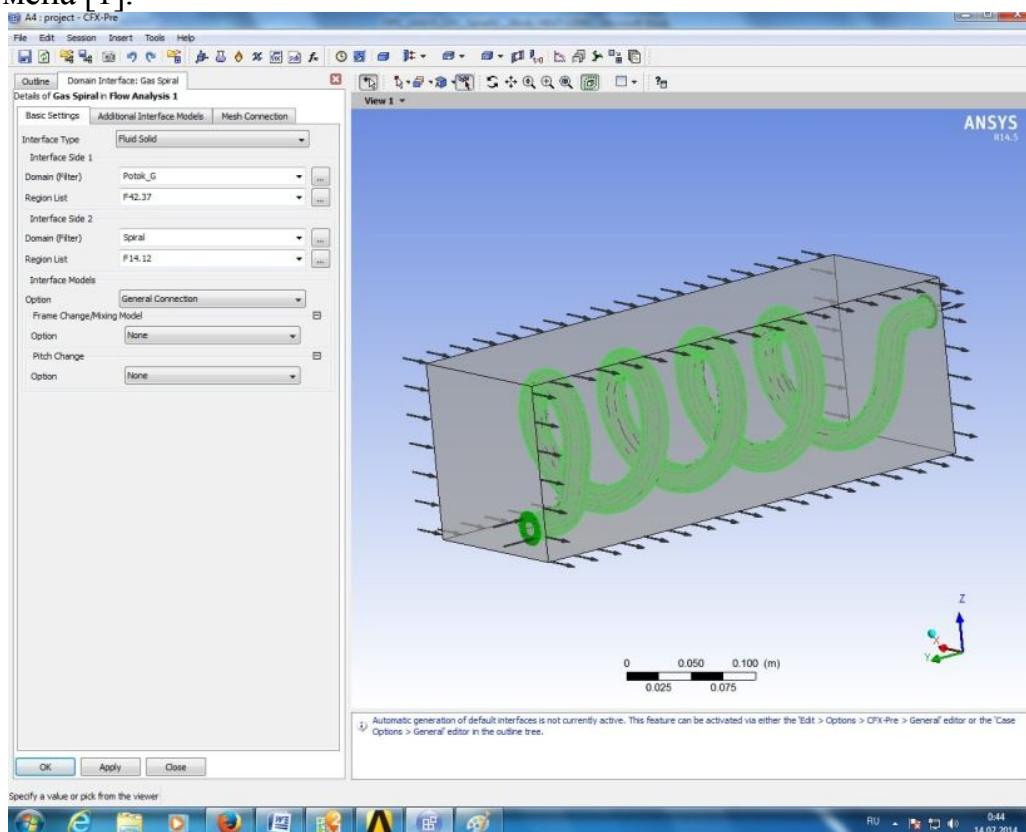


Рис. 1. Интерфейс взаимодействия газ-спираль-вода.

По результатам расчета сложного теплообмена в программе ANSYS CFX можно оценить:

1) распределение температуры в различных плоскостях (рис. 2). А также узнать точную температуру в любой точке.

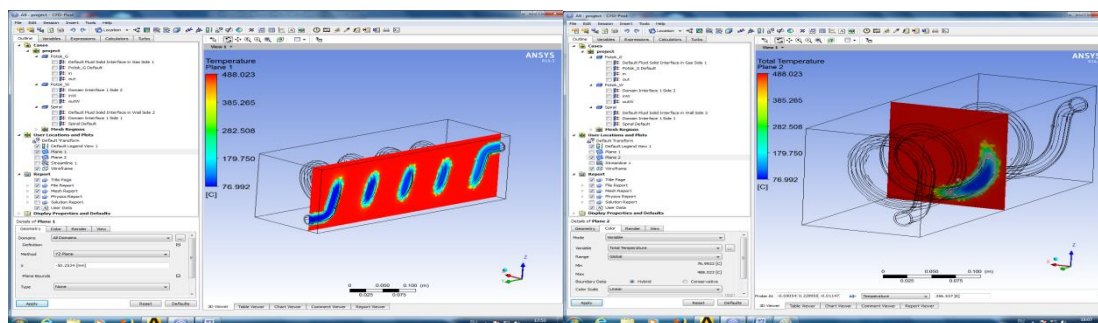


Рис. 2. Распределение температур вдоль плоскостях Plane1, Plane2 .

2) линии тока жидкости внутри спирали (рис. 3).

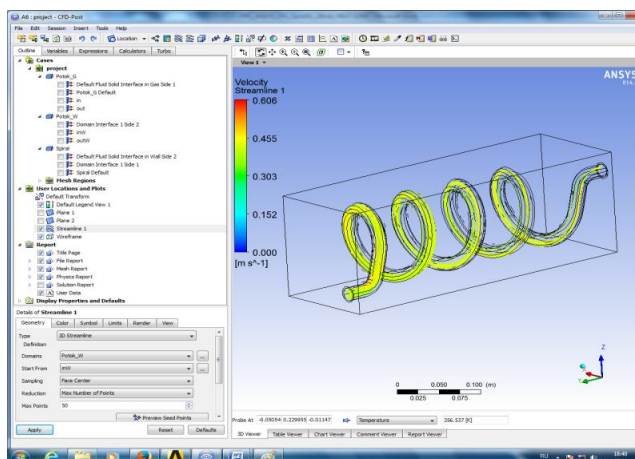


Рис. 3. Распределение скорости движения потока жидкости внутри спирали и линии тока.

Другой модуль – ANSYS FLUENT – использует неструктурированную сеточную технологию. Адаптация расчетной сетки позволяет получить точное решение для областей с большими градиентами потока, например, для пограничных слоев. Во FLUENT включены ламинарные и турбулентные модели гидродинамики, теплопередачи, а также модели для расчета кавитации, сжимаемых жидкостей, теплообмена, теплопроводности, реальных газов, и модуль для расчета влажного пара.

С помощью этого модуля можно решить задачу газодинамического расчета солнечной пластины (рис. 4) по заданным параметрам [1, 6].

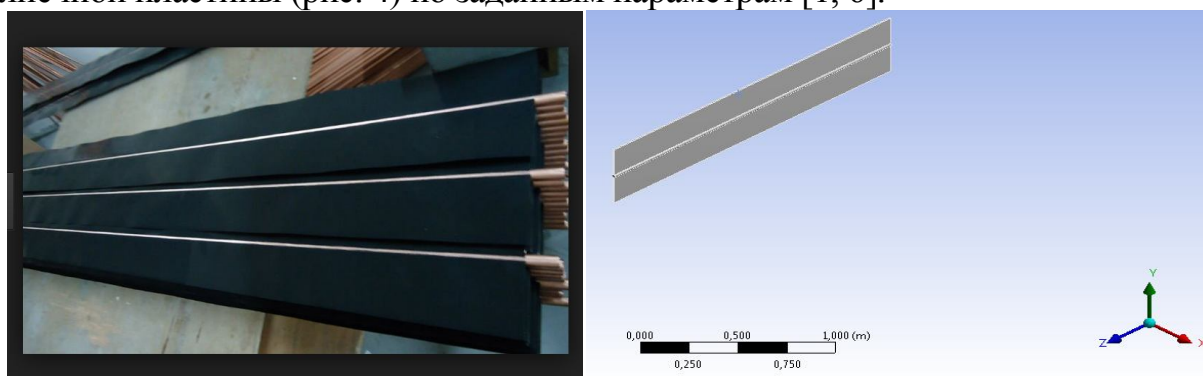


Рис. 4. Солнечная пластина.

По результатам решения данной задачи в программном комплексе FLUENT можно рассмотреть как влияет изменение одних параметров на другие. Так, например, при уменьшении скорости потока, температура жидкости на выходе увеличивается (рис. 5а, 5б).

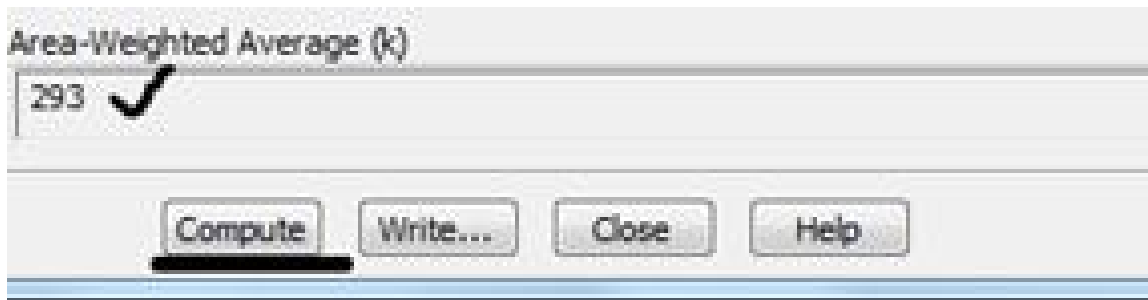


Рис. 5. а) температура жидкости на выходе при скорости потока 1 м/с

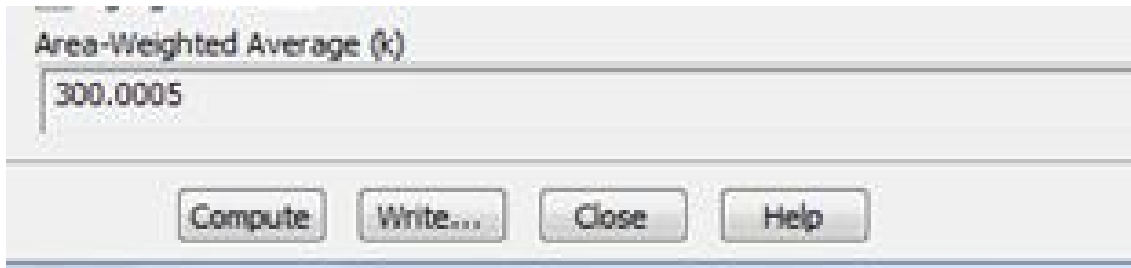


Рис. 5. б) температура жидкости на выходе при скорости потока 0,5 м/с

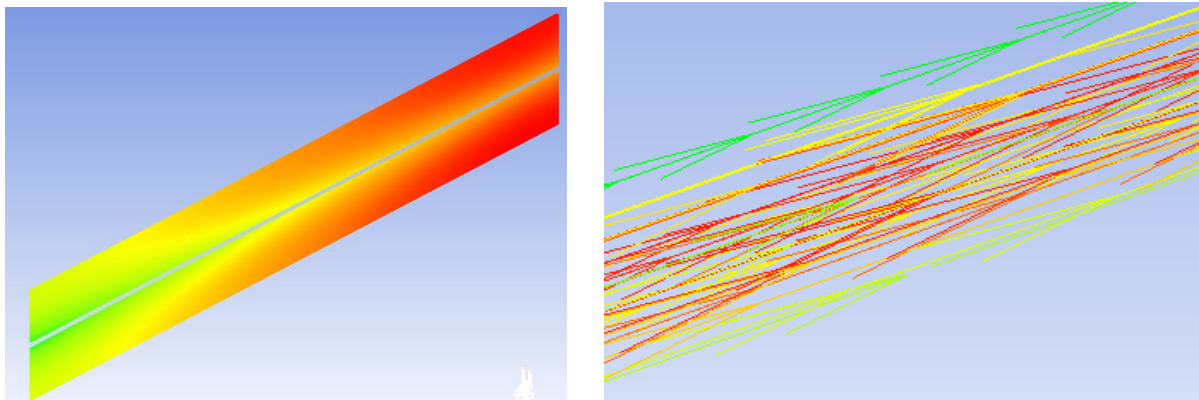


Рис . 6. а) распределение температур б) направление вектора скорости

Также по окончании расчета можно узнать максимальную температуру а определенной/выбранной грани, рассмотреть распределение температур вдоль поверхностей, а также направление вектора скорости вдоль линии тока жидкости (рис. 6а, 6б).

Таким образом, программа ANSYS помогает решать многие задачи теплоэнергетики. Она обладает обширными возможностями и позволяет добиваться максимальной эффективности при минимальных затратах.

Список литературы:

1. ANSYS в примерах и задачах. К. А. Басов / Под общ. ред. Красковского Д. Г. – М.: Компьютер пресс, 2002. – 224 с.
2. ANSYS для инженеров. А. В. Чигарев, А. С. Кравчук, А. Ф. Смалюк. Москва: Машиностроение - 1, 2004. – 512 с.
3. Анализ и выбор программных продуктов для решения инженерных задач приборостроения. В. А. Васильев, М. А.Калмыкова // Современная техника и

технологии. – Март 2013. – № 3.

4. Модуль Pre/Post ANSYS/CFX // ANSYS Solutions. Д. Хитрых, М. Плыкин. Русская редакция. – Зима 2006. – №1 (2).

5. Применение системы ANSYS к решению задач геометрического и конечно-элементного моделирования. А. В. Жидков. Нижний Новгород: ННГУ, 2006. – 115 с.

6. Расчет течений жидкости и газа с помощью универсального программного комплекса FLUENT. О. В. Батулин, Н. В. Батулин, В. Н. Матвеев. Самара: СГАУ, 2009. – 151 с.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЭЛЕКТРОННО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ БЛОК

Деркачев Игорь Сергеевич

**Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) ДГТУ, г. Шахты**

Во время проведения экспериментальных исследований по шлифованию камня разработанной в ходе диссертационного исследования шлифовальной машиной с биротативным рабочим органом (рис. 1) [1, 2], возникла потребность в непрерывном измерении частоты вращения абразивных кругов, силы тока, и потребляемой мощности.



1 – коллекторный электродвигатель, 2 – электронный регулятор оборотов, 3 – конический редуктор, 4 – вентиль, 5 – ограждающий кожух, 6 – патрубок, 7 – рукоятка управления, 8 – чистящая щетка.

Рисунок 1 – Шлифовальная машина

Для измерения выше отмеченных характеристик соискателем был разработан компьютерный электронно-механический измерительный блок, схема которого показана на (рис 2).

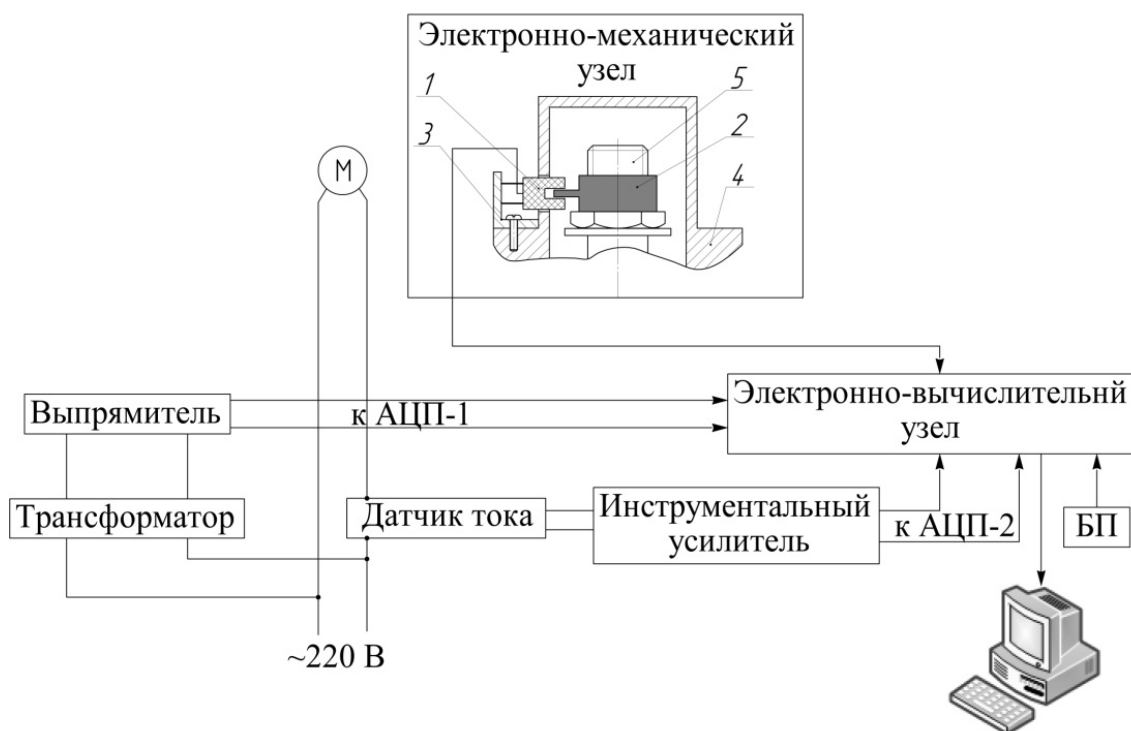


Рисунок 2 - Структурная схема компьютерного электронно-механического измерительного блока

Измерительный блок включает в себя следующие основные компоненты: электронно-механический и электронно-вычислительный узлы, персональный компьютер, коллекторный электродвигатель переменного тока, выпрямитель, трансформатор, датчик тока, инструментальный усилитель, блок питания.

Электронно-механический узел состоит из оптического датчика 1 (TCST1202 компании Vishay), используемого для измерения времени одного оборота вертикального вала 5, приводимого в движение посредством конического редуктора от коллекторного электродвигателя переменного тока, гайки-прерывателя 2, пересекающего оптический зазор датчика 1, кронштейна 3, оптического датчика 1 и корпуса 4 шлифовальной машины.

Электронно-вычислительный узел предназначен для обработки сигналов оптического датчика 1 и преобразования электрических импульсов в контрольно-измерительную информацию. Сигнал оптического датчика представляет собой импульсы напряжения прямоугольной формы. В момент времени, когда оптическая щель датчика открыта, сигнал имеет низкий уровень, в момент, когда гайка-прерыватель пересекает оптическую щель, на выходе датчика появляется высокий уровень напряжения. Таким образом, зная время между фронтами соседних импульсов можно определить частоту вращения вала двигателя. Определение периода следования импульсов происходит в микроконтроллере STM32F103VCT6 с помощью 16 разрядного таймера, настроенного в режим «захвата» входного сигнала.

Персональный компьютер используется для сбора контрольно-

измерительной информации, поступающей от электронно-вычислительного узла, и преобразования ее в физические величины.

Выпрямитель – служит для преобразования переменного напряжения питающей сети в постоянное напряжение, с целью дальнейшего измерения в электронно-вычислительном блоке.

Трансформатор – используется для гальванической развязки измерительной части от питающей сети, а также для понижения напряжения питающей цепи до значений приемлемых для подачи на АЦП (аналого-цифровой преобразователь), встроенный в микроконтроллер электронно-вычислительного узла.

Датчик тока, выполненный в виде микросхемы, состоит из очень точного линейного датчика Холла, интегрированного на кристалл микросхемы, и медного проводника, размещенного близко к кристаллу. Электрический ток, протекая через проводник, создает магнитное поле, которое фиксируется датчиком Холла и преобразуется в напряжение, пропорциональное значению входного тока. В рассматриваемом устройстве использовался датчик тока ACS712 фирмы Allegro. Этот датчик обладает высокой точностью, имеет гальваническую изоляцию измерительной схемы, термостабильность и малые габариты.

Инструментальный усилитель служит для согласования выхода датчика тока и входа АЦП электронно-вычислительного блока. В устройстве использовался усилитель OP07 компании Analog Devices.

Блок питания - источник питания электронно-вычислительного блока.

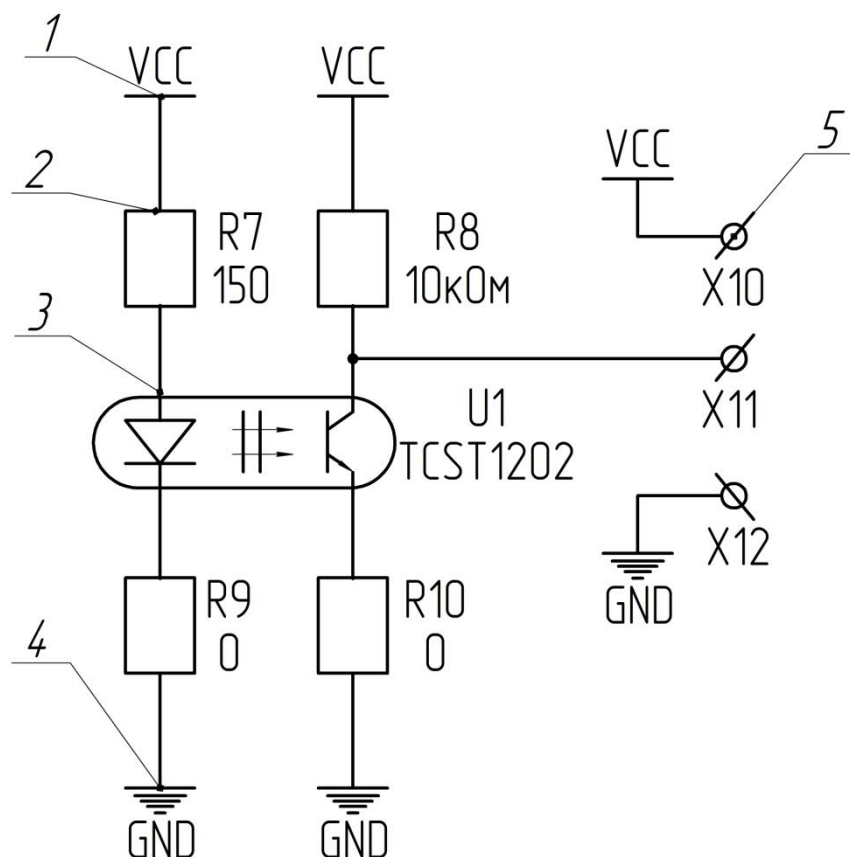
Измерительная система реализована на микроконтроллере (МК) типа STM32F103VCT6, основные характеристики которого приведены ниже:

- частота тактирования: 72 МГц;
- производительность: 1,25 DMIPS/МГц;
- память ОЗУ: 64 кбайт;
- встроенная флеш - память: 256 кбайт.

Ядро МК STM32F103VCT6 Cortex-M3 построено с использованием Гарвардской архитектуры с 3-уровневым конвейером в сочетании с рядом расширенных функций, включая одноцикловый умножитель и аппаратный делитель, обеспечивающие высокую производительность в 1,25 DMIPS/МГц.

Дополнительная периферия, встроенная в МК, включает контроллер внешней статической памяти (Flexible Static-Memory Controller -FSMC), поддерживающий микросхемы NOR, NAND и Compact Flash памяти и, кроме того, SRAM память.

Измерение частоты вращения вала шлифовальной машины основано на измерении времени одного оборота с помощью щелевого оптического датчика 1. На (рис. 3) представлена схема щелевого оптического датчика.



1 – подводы напряжения, 2 – резисторы, 3 - щелевой оптический датчик, 4 – масса, 5 - выводы

Рисунок 3 – Схема щелевого оптического датчика.

Щелевой оптический датчик представляет собой излучатель и приемник, закрепленные противоположно друг другу в U – пластиковом корпусе на расстоянии нескольких миллиметров. Датчик работает по принципу светового барьера (Т-тип, разнесенная оптика): излучатель датчика генерирует световое излучение, приемник реагирует на прерывание луча объектом.

Общий алгоритм работы измерительной системы состоит из следующих основных этапов:

- выполняется запуск таймера, измеряющего период сигнала с оптического датчика;
- выполняется запуск системного таймера, по событиям системного таймера (1 мс) производится запуск преобразования АЦП в канале измерения тока и напряжения;
- по завершению преобразования данные АЦП считываются, и обрабатываются (вычисляется действующее значение тока и мощности);
- при возникновении события «захвата» внешнего сигнала производится вычисление оборотов вала двигателя;
- измеренные и обработанные данные передаются через интерфейс USB на персональную ЭВМ;
- специальная программа ЭВМ, записывает данные на жесткий диск.

Список литературы:

1. Патент 2534702 Российская Федерация. Универсальная шлифовальная головка / К.А. Адигамов, И.С. Деркачев - №2012154195/02; заявл. 13.12.2012; опубл. 10.12.2014, Бюл.№34.

2. Адигамов, К.А. Ручная шлифовальная машина с исполнительным органом двойного вращения / К.А. Адигамов, И.С. Деркачев // Известия высших учебных заведений. Северо – Кавказский регион. Технические науки. Новочеркасск, 2012 – с 46 – 47.

**АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Ермакова Татьяна Николаевна, Ромашкова Оксана Николаевна
ГБОУ ВО Московский городской педагогический университет, г. Москва**

В настоящее время информатизация, охватившая практически все сферы жизни современного общества, коснулась и учебно-воспитательной деятельности многих образовательных организаций. Особенно актуальным для школ становится внедрение различных информационных систем для управления их деятельностью [1, 2, 3].

Автором был проведен анализ следующих программных продуктов, предназначенных для поддержки управленческой деятельности образовательных комплексов:

- 1) Школьный офис;
- 2) NetSchool;
- 3) КМ-школа;
- 4) 1С:ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ;
- 5) 1С:Образование 5. Школа;
- 6) Виртуальная школа.

«Школьный Офис» – информационная система, предназначенная для комплексной автоматизации процессов управления образовательной организацией.

Основные задачи, решаемые системой «Школьный Офис»:

- ✓ организация работы с кадрами и обучающимися;
- ✓ организация делопроизводства и учебного процесса в образовательной организации;
- ✓ подготовка различных управленческих отчетов;
- ✓ ведение базы нормативных документов и методических материалов [4].

NetSchool – это комплексная информационная система для современной школы.

Решаемые системой задачи:

- ✓ автоматизированное составление отчетной документации;
- ✓ хранение сведений о сотрудниках, обучающихся и их родителях;
- ✓ ведение расписания уроков и плана воспитательной работы;

- ✓ конструирование отчетов, необходимых для нужд образовательной организации;
- ✓ ведение учителем электронного классного журнала;
- ✓ составление календарно-тематических планов на учебный год;
- ✓ создание тестов для обучающихся;
- ✓ возможность использования мультимедийных учебных курсов, подключенных к системе «NetSchool»;
- ✓ возможность для родителей просматривать электронный дневник своего ребенка;
- ✓ внутренняя электронная почта для всех участников образовательного процесса [5].

«КМ-Школа» – это информационный интегрированный продукт для средней школы, позволяющий решать следующие задачи:

- ✓ ведение личных дел сотрудников;
- ✓ формирование структуры школы (распределение обучающихся по классам, назначение классных руководителей);
- ✓ ведение личных дел обучающихся;
- ✓ формирование расписания школьных занятий;
- ✓ ведение и просмотр данных электронного журнала;
- ✓ составление отчетов;
- ✓ проведение уроков с использованием встроенной мультимедийной базы «КМ-Школа»;
- ✓ формирование библиотечного фонда школы [6].

Программный комплекс «1С:ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ» представляет собой информационную систему электронного документооборота (ЭД) и автоматизации управления основной деятельностью образовательной организации. Данная система позволяет автоматизировать выполнение следующих задач:

- ✓ организация ЭД;
- ✓ организация и управление учебным процессом;
- ✓ формирование контингента обучающихся;
- ✓ формирование отчетной документации;
- ✓ организация финансовой и хозяйственной деятельности [7].

Система программ «1С:Образование 5. Школа» предназначена для организации и поддержки учебного процесса, электронного обучения в средних общеобразовательных организациях и активного использования электронных образовательных ресурсов на уроках.

Возможности системы:

- ✓ формирование библиотеки электронных образовательных ресурсов;
- ✓ организация учебной деятельности;
- ✓ ведение электронного журнала;
- ✓ подготовка учителя к проведению уроков [8].

«Виртуальная школа» – это автоматизированная система управления учебным процессом и документооборотом в средней общеобразовательной

организации. В системе разработан мощный инструментарий, который сочетает в себе электронные журналы и дневники, а также упрощенные версии отчетов для управления образованием. В системе располагается информация обо всех работниках образовательной организации, персональные данные учеников, список классов, подгруппы, индивидуальные учебные планы.

Система имеет возможность обмена электронными сообщениями между участниками образовательного процесса [9].

Результаты анализа функциональных возможностей информационных систем автоматизации деятельности средних общеобразовательных организаций представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Сравнение информационных систем «Школьный офис», «NetSchool» и «КМ-Школа»

Школьный Офис	NetSchool	КМ-Школа
Простота установки, администрирования системы, уровень квалификации пользователей		
Для начала работы необходимо обратиться в компанию «Электронная школа» по телефону или заполнить форму обратной связи на сайте.	Наиболее сложна для установки и администрирования. Необходима установка IIS.	При наличии вопросов у пользователей есть возможность обратиться к инструкции, размещенной на установочном диске, или обратиться в службу технической поддержки по e-mail или телефону.
Подключение к Интернету для функционирования системы		
Не требуется.	Не обязательно.	Не обязательно для работы со всеми рабочими местами пользователей. Для работы с медиаобъектами существует необходимость подключения к Интернету.
Объем базы знаний, а также способы получения и загрузки самой системы и ресурсов		
Не реализована.	<ul style="list-style-type: none"> – Нет привязки к конкретному учебнику – Поставка инсталляционного пакета и документации осуществляется на CD-ROM – Из Интернета скачиваются только оглавления 	<ul style="list-style-type: none"> – Нет привязки к конкретному учебнику – В комплект поставки входит инсталляционный пакет и документация (на DVD), а также первоначальный набор контента (на съемных носителях) – Интернет используется

	<p>интегрированных учебных курсов – Специального медиохранилища не разработано. Поддерживает некоторые курсы, разработанные сторонними производителями</p>	<p>только для защиты авторских и имущественных прав компании – Объем образовательного мультимедийного контента, доступного для пользователей, составляет более 150 Гб</p>
Условия распространения системы и контента		
<p>Приобретение системы платное. Лицензия платная.</p>	<p>Необходимо единоразово приобрести лицензию на установку NetSchool. Учебные курсы сторонних производителей необходимо приобретать отдельно.</p>	<p>Автоматизированные рабочие места пользователей предоставляются бесплатно. Лицензию необходимо приобретать на использование контента КМ-Школа и ежегодно продлевать ее.</p>
Формы работы с цифровыми образовательными ресурсами		
<p>Не реализована.</p>	<p>– Поисковый центр отсутствует – Отсутствует возможность редактирования имеющихся ресурсов – Ограниченный сетевой режим – Ограниченный инструментарий для создания ресурсов – Не предусмотрено обеспечение ведения проектной деятельности</p>	<p>– Мощный поисковый центр внутри локального сервера школы и на сайте компании К&М – Доступный и простой способ редактирования существующих уроков – Сетевой режим – Мощный редактор для создания собственных уроков, контрольных работ и викторин – Возможность ведения проектной деятельности и самостоятельных исследований обучающихся</p>
Организации тестирования знаний обучающихся с фиксацией результатов в едином журнале результатов автоматического тестирования		
<p>Отсутствует тестирование обучающихся.</p>	<p>Хороший уровень.</p>	<p>Хороший уровень.</p>

Удаленная работа пользователей (учителей, обучающихся, родителей)		
Реализована.	Реализована.	Реализована.
Средства автоматизации административной деятельности в школе		
Есть.	Предусмотрены определенные программные средства для ведения административной деятельности.	Есть.
Обратная связь с родителями		
Нет.	Есть, в том числе SMS-сообщения.	Есть.
Инструментальные средства для ведения школьного сайта		
Нет.	Сама по себе является школьным сайтом. При условии, что сервер имеет выход в Интернет.	Есть инструмент для создания школьного сайта.

Таблица 2. Сравнение информационных систем «1С:ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ», «1С:Образование 5. Школа» и «Виртуальная школа»

1С:ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ	1С:Образование 5. Школа	Виртуальная школа
Простота установки, администрирования системы, уровень квалификации пользователей		
Поддержка пользователей программы осуществляется на специализированном сайте и по телефонам «горячей линии».	Установка не вызывает проблем.	Для работы в системе необходимо зайти на сайт https://vsopen.ru/ и пройти авторизацию в разделе «Авторизация».
Подключение к Интернету для функционирования системы		
Не требуется.	Не обязательно.	Обязательно. Доступ к системе может осуществляться как через школьную интрасеть, так и через стандартные браузеры Интернет.
Объем базы знаний, а также способы получения и загрузки самой системы и ресурсов		
Не реализована.	– Есть возможность строгой привязки ресурсов к конкретным	Не реализована.

	<p>учебникам и поурочному планированию</p> <ul style="list-style-type: none"> – Возможно распространение на локальных носителях – Объем программной оболочки «Система организации и поддержки образовательного процесса» составляет около 150 Мб. <p>Большинство ресурсов не превышает нескольких мегабайт</p> <ul style="list-style-type: none"> – Количество ресурсов, размещенных на сайте Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), около 100000 	
Условия распространения системы и контента		
<p>Система покупается один раз. В ее стоимость включены бессрочная лицензия на неограниченное использование программы на всех компьютерах одной образовательной организации, техническая, методическая и консультационная поддержка сроком на 1 год.</p>	<p>Распространение системы и контента бесплатно.</p>	<p>Подключение и использование системы «Виртуальная школа» для средних общеобразовательных организаций бесплатно.</p>
Формы работы с цифровыми образовательными ресурсами		
<p>Не реализована.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Хороший поисковый центр для поиска как внутри локальной коллекции ЦОР, так и в 	<p>Не реализована.</p>

	Единой коллекции ЦОР – Ограниченные возможности редактирования ресурса средствами программной оболочки – Возможность проведения уроков в сетевом режиме – Ограниченный инструментарий для создания ресурсов – Не предусмотрено обеспечение ведения проектной деятельности	
Организации тестирования знаний обучающихся с фиксацией результатов в едином журнале результатов автоматического тестирования		
Отсутствует тестирование обучающихся.	Хороший уровень.	Отсутствует тестирование обучающихся.
Удаленная работа пользователей (учителей, обучающихся, родителей)		
Реализована.	Реализована.	Реализована.
Средства автоматизации административной деятельности в школе		
Многофункциональная информационная система ЭД и автоматизации управления основной деятельностью образовательной организации.	Информационный обмен с имеющимися системами администрирования деятельности средней общеобразовательной организации.	Есть.
Обратная связь с родителями		
Есть.	Нет.	Есть, в том числе имеется платный сервис для родителей «SMS-информирование об оценках».
Инструментальные средства для ведения школьного сайта		
Нет.	Нет.	Нет.

По результатам анализа информационных систем можно выделить информационную систему «КМ-Школа». Этот выбор был обусловлен целым рядом причин:

- ✓ система позволяет провести комплексную автоматизацию деятельности образовательной организации;
- ✓ ориентирована на вовлечение в учебный процесс всех его участников, включая родителей;
- ✓ обеспечивает доступ к базе знаний как со школьного компьютера, так и из дома;
- ✓ содержит большой объем уникальной эксклюзивной мультимедиаинформации (мультимедиауроки и медиатеки по всем предметам школьной программы, универсальная медиатека и энциклопедии «Кирилл и Мефодия», курсы развития личности и практические курсы-тренинги);
- ✓ содержит тестовые задания по темам школьной программы;
- ✓ содержит электронную библиотеку произведений зарубежных и отечественных писателей и электронную коллекцию популярной и классической музыки;
- ✓ позволяет использовать информационную систему для внеклассной работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста;
- ✓ благодаря наличию «Конструктора школьного сайта» система предоставляет возможность образовательным организациям создать свой сайт и разместить его в сети Интернет на бесплатном хостинге;
- ✓ обладает интуитивно понятным интерфейсом, проста в использовании [6].

Список литературы:

1. Ермакова Т.Н. Роль информатики и информатизации в управлении образовательными комплексами // Информатика в школе: прошлое, настоящее и будущее: материалы Всеросс. науч.-метод. конф. по вопросам применения ИКТ в образовании, 6–7 февраля 2014 г. / отв. за вып. Ю. А. Аляев, И. Г. Семакин; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2014. – С. 156-159.
2. Ромашкова О.Н., Ермакова Т.Н. Моделирование информационных процессов управления образовательным комплексом // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2014. – № 2. – С. 122-129.
3. Ромашкова О.Н., Ермакова Т.Н. Мониторинг качества образования в средней общеобразовательной организации с использованием современных средств информатизации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2014. – № 4. – С. 10-17.
4. Школьный офис. URL: <http://www.e-school.ru/products/11/> (дата обращения: 20.01.2015).
5. NetSchool | ИРТех: автоматизированные системы управления сферой образования. URL: <http://www.ir-tech.ru/?products=netschool> (дата обращения: 20.01.2015).
6. КМ-Школа – образовательная среда для комплексной информатизации школы. URL: <http://www.km-school.ru/> (дата обращения: 20.01.2015).
7. 1С:ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ. URL: http://www.chronobus.ru/normbase/detail.php?ELEMENT_ID=1772548 (дата

обращения: 20.01.2015).

8. 1С:Образование 5. Школа :: Решения для администрации :: Каталог продуктов :: Автоматизация обработки. URL: http://obr.1c.ru/educational/prepodavateliam/1S-Obrazovanie-5-SHkola/?sphrase_id=2555 (дата обращения: 20.01.2015).

9. АСУ «Виртуальная школа». URL: <https://www.vsopen.ru/> (дата обращения: 20.01.2015).

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОВ СЦБ

Жбиковская Оксана Алексеевна, Корниенко Константин Ильич

Уткина Анастасия Владимировна

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск

Для России железные дороги были и остаются одним из важнейших видов транспорта. Проанализировав железные дороги разных стран, нельзя не согласиться с тем, что России необходимо принимать меры для повышения скорости, респектабельности и безопасности железнодорожных перевозок. Для этого необходимо изучать технологии других стран и адаптировать их под наши потребности и условия. Для изучения зарубежных технологий нужны специалисты, которые смогут передать идею, написанную в тексте с одного языка на другой. При этом нельзя недооценивать правильность и адекватность перевода, особенно при переводе документов, связанных с такой важной составляющей железных дорог как сигнализация, централизация и блокировка (СЦБ).

В настоящее время в университетах, готовящих инженеров по специальности «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте», студенты изучают исключительно отечественные системы железнодорожной автоматики, уделяя мало внимания зарубежной аппаратуре и мировому опыту. Как следствие, в этой области до сих пор четко не выработаны общие термины и определения, что вызывает недостаточное понимание основополагающих принципов зарубежных систем СЦБ. В эпоху глобализации такое положение дел крайне разочаровывает.

Целью настоящего исследования является выявление причин несхожести терминов СЦБ в разных странах, а также рассмотрение основных отличий в терминах.

Грубейшая ошибка, которую допускают переводчики, это дословный перевод. В нашей стране есть специальность «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте», которую получают инженеры, занимающиеся обслуживанием и эксплуатацией устройств СЦБ, зачастую переводится напрямую, т.е. калькированием: Automation, telemechanics and communication at railway transport. Англоязычный человек воспримет эту фразу дословно и не поймет, в какой все же сфере работает такой специалист, потому что в иностранных вузах эта специальность носит название Railway Signalling. Поэтому главная задача для переводчика заключается в том, чтобы правильно передать значение термина, осуществить адаптированный перевод, избегая бездумного дословного перевода.

Проанализировав английские термины, применяемые в западных странах, мы пришли к выводу, что на формирование английской терминологии оказали влияние множество факторов.

Основной причиной несхожести терминологии СЦБ в разных странах стало различное историческое развитие железнодорожной отрасли. В начале появления железнодорожного транспорта способы обеспечения движения поездов были практически одинаковые. Управление движением осуществлялось по средствам телефонной связи и жезловой системы. Затем появилась механическая централизация, когда стрелками и сигналами управляли вручную с использованием тросов. Эти устройства не могли в полной мере обеспечить безопасность движения и нужную пропускную способность на железных дорогах. Необходимы были принципиально новые устройства. Так как с помощью реле возможно дистанционно управлять напольными объектами, с середины 30-ых годов прошлого столетия на советских железных дорогах начинается внедрение систем СЦБ, управляющих движением поездов на базе реле. По сей день наиболее распространенными устройствами в российских системах железнодорожной автоматики и телемеханики являются именно реле, при помощи которых осуществляются проверки всех зависимостей, необходимых для обеспечения безопасности движения поездов, а также процессы автоматического управления и контроля за движением поездов. В связи с этим в России большая часть терминов СЦБ имеет отношение именно к релейным системам [1].

Одним из важнейших факторов, повлиявших на формирование терминологии, стал технологический фактор. Железные дороги зародились в начале XIX столетия. После этого развитие железных дорог в разных странах, даже в разных частях одной страны, отличалось. В данный момент на территории Европейского Союза широко используется единый стандарт обеспечения безопасности на железных дорогах под названием European Train Control System (ETCS) [2].

ETCS является важнейшей системой высокоскоростного движения поездов, так как на больших скоростях уже нельзя доверять видимости показания напольных сигналов (signal aspect), при этом на светофор машиниста (cab signal) поступает сигнал с напольных систем управления движением поездов (Train control system ETCS Trackside). Модель работы данной части системы похожа на российскую систему АЛС. В отличие от российских правил эксплуатации движения поездов, где при несоответствии сигнальных показаний напольного светофора и локомотивного машинист обязан следовать указанием напольного, в Европе машинист обязан следовать указанием локомотивного светофора. В кабине машиниста устанавливается бортовой модуль (onboard unit), который связан с системой торможения (automatic train stop) и с рукояткой бдительности (acknowledgement button). В будущем планируется запускать локомотивы без машиниста и управлять ими только с помощью GSM-R канала. Вся работу машиниста возьмет на себя бортовой модуль.

ETCS является одним из важнейших направлений в развитии железных дорог Европейского союза. В настоящее время трудно найти стандарты этой системы,

переведенные на русский язык. Правильный перевод документов необходим не только для внедрения этой системы на наших дорогах, но и для интеграции нашей железной дороги в единую систему железнодорожного движения, которая в будущем будет внедрена по всей Европе.

Еще одним важным аспектом перевода является умение переводчика правильно и грамотно читать схемы. В России большая часть терминов СЦБ имеет отношение именно к релейным системам. В Европе же релейные системы как таковые не получили широкого распространения. Кроме того большую роль сыграло приведение всей железнодорожной терминологии к единому стандарту, и поэтому международный союз железных дорог ввел два типа обозначения реле: type C relay и type N relay [3]. Type N relay – это реле первого класса надежности. Type C relay – это реле более низкого класса надежности. В России применяются три класса надежности реле, поэтому при переводе подобных терминов необходимо руководствоваться не только текстом, но также и схемой и техническим описанием системы.

Так же одним из факторов, влияющим на правильность понимания того или иного термина, является специализация путей в разных странах. Железнодорожные пути в России делятся на главные, станционные и специального назначения. На английский язык эти понятия можно перевести соответственно как main tracks, station tracks и specialized tracks. Главные пути (main tracks) – это пути, соединяющие станции или другие отдельные пункты. Станционные пути (station tracks) – это пути, расположенные в границах станции. К ним относятся: приемо-отправочные пути (running lines), сортировочные пути (classification tracks), погрузочно-выгрузочные пути (freight tracks) и др. Главные пути (main tracks) на станции являются продолжением путей, прилегающих к станции перегонов, и не имеют отклонений на стрелочных переводах. К путям специального назначения (specialized tracks) относят подъездные пути (industrial tracks) и улавливающие тупики (dead-end tracks). В Европейских странах по эксплуатационному назначению пути подразделяются на main tracks и sidings. Main tracks – это все пути, которые могут быть использованы для регулярного движения поездов. Main tracks, предназначенные для пропуска и обгона поездов, называются loops. Main tracks оборудованы сигнализацией для движения поездов и стрелками, обычно централизованными и имеющими увязку со светофорами. Sidings – это все остальные пути, они используются только для маневрового движения. Стрелки sidings чаще всего не централизованные. В тоже время в североамериканской терминологии loops называются sidings, а пути, не являющиеся main tracks – yard, secondary or industrial tracks [4]. На североамериканских железных дорогах даже управление сигнальными точками main tracks не обязательно должно быть централизованным. Не зная таких особенностей, понимание при чтении технических текстов на английском языке может быть затруднено.

Во многом значение и соответственно перевод терминов связаны с историей развития железной дороги той или иной страны. К примеру, значение немецкого термина streckenblock означает «блокировка и защита»: светофор перекрывается

при въезде подвижной единицы на ограждаемый этим светофором участок, после того как поезд занял следующий блок-участок и покинул этот, светофор будет сигнализировать сигналом, который будет означать свободу этого блок-участка и занятость следующего. Именно поэтому данный термин не всегда может быть точно истолкован англосаксонским железнодорожникам, так как старые английские перегонные системы сигнализировали только двумя показаниями: блок-участок занят и блок-участок свободен, т.е. работали без взаимосвязи друг с другом [5].

Одни и те же термины СЦБ в разных странах имеют разное наименование, и это наблюдается даже в англоговорящих странах. Термин «маневровое передвижение» в Европе носит название *shunting movement*, а в Северной Америке – *switching movement*. Также имеет место трудности перевода термина, который используется в любых странах, где есть централизованное управление стрелками и сигналами – в России это «пост централизации». Зачастую в европейской документации можно увидеть, что этот термин называется *interlocking station*. Но, например, в североамериканской литературе можно обнаружить другой перевод: *interlocking tower* или *signal tower*. Анализируя же литературу британских железных дорог, термин «пост централизации» переводится как *signal box*. Не зная таких нюансов, очень сложно общаться с коллегами из других стран. К примеру, если использовать термин *signal box*, будучи уверенным что он переводится как «пост централизации», в разговоре с инженером СЦБ из Северной Америки, то, скорее всего, он не поймет о чем идет речь. В Северной Америке в отличие от Европы распространено управление движением поездов не по показаниям светофоров, а по указаниям ДСП. ДСП отдает приказ машинисту на движение в письменной или устной форме, как следствие там не распространены термины СЦБ [5]. Исходя из всего выше перечисленного, можно сделать вывод, что переводчику нужно использовать правильную терминологию, в зависимости от того, документацию какой страны он переводит.

Так же при переводе документа на русский язык не следует забывать о различиях в правилах технической эксплуатации. Сигнальные показания и разрешенная скорость может отличаться для разных стран. Различие правил ПТЭ может повлиять не только на перевод того или иного документа, но так же на построение схем обеспечения безопасности движения и другие конструкторские решения. В Германии входной светофор (*home signal*) передает машинисту информацию о проследовании без остановки и скорости проследования, или остановке перед входным светофором. По российским правилам ПТЭ светофор должен сигнализировать разными показаниями для принятия поезда на главный или боковые пути. Различие правил ПТЭ необходимо принимать во внимание при переводе, т.к. не соблюдение правил ПТЭ может привести к катастрофам и человеческим жертвам. Кроме того правила ПТЭ являются еще одним важным аспектом при адаптации той или иной системы к российским реалиям.

Заимствование слов из других языков также повлияло на развитие терминов СЦБ в нашей стране. Зарождение железнодорожного транспорта пришлось на то

время, когда международным языком был французский. Так слово «перрон» произошло от французского слова *perрон*, которое имело значение «подъезд» или «крыльцо», слово *купе* – от *couper*, что дословно переводится как «отрезанный», локомотив – это сочетание сразу двух слов: *locus* и *motare*, которые совместно можно перевести как «двигаться с места». Но после того, как международным языком стал английский, французские термины были вытеснены терминами из английского языка. Сейчас можно увидеть, что «перрон» переводится как *railway platform*, *купе* – *compartment*, а локомотив – *engine*. Так же немаловажным является значение слова в разных языках. Например, слово «вокзал» на многих языках означает «железнодорожный двор» или «железнодорожная станция». Одним из первых железнодорожных вокзалов, построенных на территории России, был Павловский вокзал, где для привлечения публики прямо в его помещении проводились музыкальные концерты, поэтому в России слово вокзал приобрело значение «зал для музыки и отдыха».

Некоторые слова пришли в наш язык из немецкого. Слово «шлагбаум» произошло от двух немецких слов: *schlagen* (ударять) и *baum* (дерево). Однако, в настоящее время в немецком языке слово *schlagbaum* заменили на *schranke*. Слово «шибер» произошло от *schieber*. В основном заимствование иностранных слов связано с заимствованием технологий. Самый первый стрелочный электропривод, появившийся на железных дорогах России, был аналогом электропривода фирмы «Сименс и Гальске», отсюда и произошло немецкое слово «шибер».

Несмотря на вышеупомянутые различия, основные принципы движения поездов одинаковые. Поэтому специалист в области СЦБ сможет разобраться с иностранными системами автоматики, если будет знать верный перевод предоставленной ему зарубежной технической литературы. В университете студенты, встречая иностранные названия устройств СЦБ, используют словари железнодорожных терминов, которые, к сожалению, уже устарели. Порой можно увидеть и такую ситуацию: словарь новый и в нем верные термины по электроэнергетическому или локомотивному хозяйству, но в этом словаре с трудом можно найти термины СЦБ. И просто воспользовавшись словарем, далеко не всегда можно правильно осуществить перевод. Лучше всего изучать железнодорожные тексты на иностранном языке, чтобы понять суть терминологии в контексте. Иностранные тексты ни в коем случае нельзя переводить напрямую, необходимо использовать терминологию СЦБ той страны, на язык которой осуществляется перевод, так называемый адаптированный перевод.

Во время перевода документов переводчик может использовать следующие способы перевода:

а) транслитерация, она применяется для терминов, имеющих международный характер и не нуждающихся в переводе: *antenna* – антенна, *module* – модуль;

б) нахождение прямого соответствия термина в русском языке и передача его значения соответствующим эквивалентом: *train* – поезд, *cab* – кабина локомотива;

в) калькирование, т. е. передача значения термина с помощью русских слов и выражений, дословно воспроизводящих слова и выражения иностранного языка:

point indicator – указатель положения стрелки, permitted speed – разрешенная скорость;

г) описательный перевод, т.е. точная передача смысла иноязычного слова в данном контексте: passive shunting mode – режим пассивного участия в маневровой работе, non-leading mode – режим ведомого локомотива, multifunction vehicle bus – шина для обмена информацией между бортовым компьютером и периферийными устройствами.

При переводе терминов следует по возможности избегать употребления иноязычных слов, отдавая предпочтение словам русского происхождения. Например, при переводе слова balise использовать слово «приемоответчик» вместо «бализа». Термины отличаются четкими границами использования, это позволяет им меньше зависеть от контекста, но при этом от контекста зависят термины, имеющие более одного значения.

В концепции современного мира у железных дорог есть много конкурентов. Для повышения привлекательности данного вида транспорта необходимо увеличивать скорость, грузоподъемность, безопасность и удобность. Для всего этого необходимо развивать технологию перевозочного процесса и применять новые технологии. Именно поэтому одним из важнейших аспектов применения новых технологий является грамотный и адекватный перевод. В настоящее время скоростной транспорт набирает широкие обороты не только в Европе, но и в России. Развитие скоростного сообщения определено «Программой развития скоростного и высокоскоростного движения на сети железных дорог ОАО «РЖД» на перспективу до 2020 года» и «Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года». Для строительства путей скоростного сообщения используют зарубежные системы и аппаратуру. Чтобы успешно адаптировать зарубежную аппаратуру к Российским железным дорогам, необходимо изучить иностранную техническую документацию к ней, важнейшей из которых является документация, относящаяся к СЦБ. Поэтому изучение зарубежной терминологии в области СЦБ является весьма актуальным направлением в обучении будущих специалистов.

Список литературы:

[1] Г. Теег, С. Власенко, Системы автоматики и телемеханики на железных дорогах мира, Интекст 2009 г, с. 275-276;

[2] Г. Теег, С. Власенко, Системы автоматики и телемеханики на железных дорогах мира, Интекст 2009 г, с. 261-266;

[3] Г. Теег, С. Власенко, Системы автоматики и телемеханики на железных дорогах мира, Интекст 2009 г, с. 288-289;

[4] Pachl, J.: Railway Operation and Control. 2nd edition, VTD Rail Publishing, Mountlake Terrace (USA) 2009, 275 p.

[5] http://www.joernpachl.de/German_principles.htm веб-сайт профессора Пахль

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯГОД КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ И ПЛОДОВ ВИШНИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Кварацхелия Виктория Николаевна, Родионова Людмила Яковлевна
Кубанский государственный аграрный университет, г.Краснодар**

Функциональные пищевые продукты - это продукты, созданные человеком с целью придания им каких-либо определенных свойств, направленных на поддержание здоровья. Это очень широкий круг пищевых продуктов. В одни из них могут быть добавлены некоторые компоненты. Из других, наоборот, могут быть извлечены не имеющие особого значения или нежелательные вещества [3].

Учеными разных стран сформулированы методологические принципы разработки и производства пищевых продуктов, обогащенных функциональными ингредиентами. В меньшей степени проработано направление, связанное с созданием натуральных функциональных продуктов питания, содержащих биологически активные вещества в естественной форме и в физиологически значимых количествах, а именно пектин. В связи с этим актуальной задачей является разработка технологий, позволяющих эффективно использовать биопотенциал пищевого сырья и производить натуральные продукты, обладающие положительным действием на здоровье человека [5].

За последние годы все более широкое применение находит холодильная обработка растительного сырья, обеспечивающая большую сохранность питательных веществ. Наиболее прогрессивным способом консервирования скоропортящейся растительной продукции, позволяющим сохранять различные плоды и ягоды в течение круглого года, является замораживание [6].

В последнее время активно разрабатываются различные замороженные функциональные продукты из плодоягодного сырья, сбалансированные по биологической ценности и обогащенные функциональными ингредиентами. Разработанные продукты могут быть внедрены на перерабатывающие предприятия страны.

Производство замороженных плодоягодных полуфабрикатов дает возможность использовать местные виды сырья для приготовления широкого ассортимента пищевых продуктов, позволяющих сбалансировать суточную норму потребления макро- и микронутриентов и других веществ, отвечающих за пищевую, биологическую и энергетическую ценность [2].

Замороженная вишня является одним из самых востребованных продуктов на отечественном рынке замороженных полуфабрикатов. В производственных масштабах для изготовления замороженной вишни применяют так называемый мгновенный или шоковый способ заморозки плодов растения. Плоды вишни содержат в своем химическом составе такие органические соединения, как янтарная, лимонная, салициловая и яблочная кислоты. Кроме того, химический состав вишни богат содержанием железа, цинка, марганца, йода, фтора, калия,

магний, кальций и фосфора. Также в составе плодов вишни содержатся витамины группы А, Е, В, С, РР и фолиевая кислота.

Ягоды красной смородины богаты аскорбиновой кислотой, витаминами группы В₁, В₂, В₉, К, сахарами, органическими кислотами, пектиновыми, дубильными и азотистыми веществами, микроэлементами, эфирными маслами. Многие из перечисленных веществ обладают защитными свойствами, то есть являются биологически активными. Высокое содержание пектиновых веществ позволяет считать плоды красной смородины перспективным сырьем для разработки продуктов функционального назначения [4].

Пектиновые вещества – высокомолекулярные производные углеводов – входят в состав клеточных стенок и срединных пластинок растительных тканей. Протопектин клеточных стенок и растворимый пектин клеточного сока, находясь в подвижном равновесии, оказывают влияние на физико – химическое состояние клетки. Превращение пектиновых веществ при созревании и хранении плодов – переход из нерастворимой формы в растворимую и обратно – определяет консистенцию плодовой мякоти. В связи с этим и скорость созревания плодов, их лежкоспособность зависят наряду с другими факторами, и от характера превращения пектиновых веществ. Структура и состав пектиновых веществ в значительной степени определяют криорезистентность и влагоудерживающую способность растительных тканей. При быстром замораживании в растительных тканях не успевают произойти значительные гидролитические деструктивные повреждения гидрофильных полимеров, таких как крахмал, пропектин и гемицеллюлозы, поэтому лучше сохраняется структура клеток и выше влагоудерживающая способность растительных тканей. Протопектин связан с целлюлозой и гемицеллюлозой прочными химическими связями, которые при их сохранении после замораживания позволяют получить плодово-ягодную продукцию хорошего качества, т.е. с хорошей влагоудерживающей способностью. При гидролизе протопектина образуется пектин, который обладает высокими гидрофильными свойствами: он связывает большие количества воды и способствует образованию гелеобразной структуры, что положительно сказывается на обратимости процесса замораживания. При прохождении процесса дефростации в плодах и ягодах наблюдаются потери сока, связанные с нарушением клеточной структуры, основным процессом при этом, вероятно, является разрушение двойных связей между протопектином и целлюлозой, а следствием, возможно некоторое изменение качества пектиновых веществ. В литературе отсутствуют сведения по изменению показателей качества пектиновых веществ при воздействии отрицательной температуры. Поэтому в данной работе приведено исследование по изменению химического состава и качества пектиновых веществ косточковых плодов и ягод при длительном влиянии низких температур.

В качестве объектов исследования были выбраны косточковые плоды – вишни: сорт «Черная крупная» и ягоды – смородина красная: сорт «Натали». В свежих плодах были определены качественные и количественные показатели

пектиновых веществ. Кальций – пектатным методом было определено количественное содержание пектиновых веществ и сделан вывод, об их суммарном содержании в каждой фракции. Из свежих плодов, с помощью гидролиза – экстрагирования был извлечен пектин. Кондуктометрическим титрованием определили качественные показатели полученного пектина [1].

После проведенных исследований плоды были заморожены в целом виде и хранились в морозильной камере при температуре минус 20 °С в течение 6 месяцев. После, плоды и ягоды размораживали в естественных условиях при комнатной температуре 24 - 25 °С. В соответствии с выбранными методиками, в размороженных плодах были повторно определены качественные и количественные показатели пектина.

Для обеспечения достоверности полученных экспериментальных данных аналитические определения проводились в 3-кратной повторности.

В таблице 1 представлены качественные показатели плодоягодного сырья до и после замораживания.

Таблица 1 – Качественные показатели плодоягодного сырья до и после дефростации (на сырую массу)

Наименование показателей	Вишня		Смородина	
	В свежих плодах	После 6 месяцев хранения	В свежих ягодах	После 6 месяцев хранения
Массовая доля растворимых сухих веществ, %	13,03	12,71	10,8	10,4
Массовая доля сахаров, %	8,41	7,87	7,11	6,34
Массовая доля титруемых кислот, %	1,73	1,72	2,87	2,87
Массовая доля витамина С, мг в 100 г	17,8	12,9	40,5	32,5
Массовая доля растворимого пектина, %	0,54	0,58	2,15	1,93
Массовая доля протопектина, %	0,38	0,31	3,91	3,82
Массовая доля пектиновых веществ, %	0,92	0,89	6,06	5,75

При изучении пищевой ценности свежих и замороженных плодов и ягод, установлено, что показатели химического состава снижаются в процессе замораживания. Согласно полученным данным, содержание сухих растворимых веществ в течение 6 месяцев хранения в плодах вишни и ягодах смородины снижаются на 4,5 % и 3,7 % соответственно. Общая кислотность плодов до конца хранения остается в пределах свежих или снижается на 0,1 – 0,2 %. Потери сахаров в плодах вишни снижаются на 6,4 % от первоначального содержания. Наибольшие потери сахаров наблюдаются у ягод смородины. Этот показатель составляет 10,8 %

от начального уровня массовой доли сахаров в ягодах смородины. Потери аскорбиновой кислоты на этапе замораживания у плодов вишни и ягод смородины составляет 27,5 % и 19,7 % соответственно. Причины нежелательного снижения витамина С связано с нарушением ферментативного окислительно – восстановительного процесса. При замораживании активность ферментов резко снижается. При дефростации окислительные ферменты восстанавливают активность быстрее, аскорбиновая кислота неовозвратно окисляется. Этому оказывает содействие и доступ кислорода, вследствие деструктивных изменений в тканях плодов [4].

Общая сумма пектиновых веществ, на сырую массу, в плодах вишни снизилась на 3,2 %. Аналогично, общая сумма пектиновых веществ, на сырую массу, при дефростации снизилась и в ягодах смородины. Процент потерь составил 5,1 от первоначального уровня.

В таблице 2 представлены аналитические характеристики полученного пектина из плодоягодного сырья, до и после дефростации.

Таблица 2 – Аналитические характеристики пектина извлеченного из плодоягодного сырья до и после дефростации

Показатель	Вид пектина					
	Вишневый			Смородиновый		
	I*	II*	III*	I*	II*	III*
Содержание свободных карбоксильных групп, %	17,2	20,4	+ 18,6	9,79	10,93	+11,6
Содержание этерифицированных карбоксильных групп, %	11,3	12,1	+7,0	15,66	17,29	+ 9,4
Общее содержание карбоксильных групп, %	28,5	32,5	+ 14,0	25,45	28,22	+ 10,8
Степень этерификации, %	39,7	37,2	- 6,3	61,53	61,27	- 0,5
Содержание ацетильных групп, %	0,08	0,07	- 12,5	0,51	0,53	- 3,9
Содержание метоксильных групп, %	7,7	8,28	+ 7,5	17,2	19,1	+ 9,9
Содержание метоксильной составляющей, %	5,68	5,32	- 6,3	8,79	8,76	- 0,4

*I – показатели качества пектина до замораживания;

*II – показатели качества пектина после дефростации;

*III - % изменения показателей пектина после дефростации.

Результаты исследований, приведенных в таблице 2, свидетельствуют о том, что пектин, выделенный из плодов вишни, обладает низкой степенью этерификации, равной 39,7 %. Так как детоксицирующая активность пектина обратно пропорциональна его степени этерификации, то можно утверждать о более высоком детоксицирующем действии пектина вишни. Это подтверждает и высокое содержание карбоксильных групп (17,2 %).

Также из приведенных данных следует, что пектин полученный из ягод смородины красной является высокоэтерифицированным, со степенью этерификации равной 61,5 %. Высокое содержание метоксильной составляющей свидетельствует о высокой студнеобразующей способности выделенного пектина. Следовательно, данный пектин в большей степени может использоваться как студнеобразователь. Это подтверждается и невысокой ацетильной составляющей (0,51 %). Согласно полученным данным после замораживания, хранения и дефростации плодовойгодного сырья, в полученных образцах пектина наблюдается увеличение содержания свободных и этерифицированных карбоксильных групп, и как следствие этого, уменьшение степени этерификации полученных пектинов.

Содержание свободных карбоксильных групп пектинов из вишни и смородины после дефростации соответственно увеличилось на 18,6 % и 11,6 %. Наличие в пектине количества свободных карбоксильных групп определяет величину комплексообразующей способности.

Степень этерификации вишневого пектина после дефростации снизилась на 6,3 %. Аналогично, степень этерификации снизилась в пектине из смородины, но не значительно, всего лишь на 0,5 %.

Проведенные исследования показали, что при замораживании наименьшим снижением степени этерификации обладает пектин, полученный из смородины красной (- 0,5 %). Значительно выше этот показатель у вишневого пектина. Процент снижения степени этерификации составил 6,3 % от первоначального показателя до дефростации. На фоне этих изменений в обоих образцах пектина наблюдается увеличение числа свободных карбоксильных групп. Это говорит о том, что действие низких температур положительно влияет на комплексообразующую способность выделенных пектинов [5].

Сравнив показатели фракционного состава пектиновых веществ перед замораживанием и после, установлено, что после замораживания они снижаются, но это снижение не является значительным. Однако, при анализе аналитических характеристик, до замораживания и после дефростации некоторое снижение отмечено у следующих показателей: степень этерификации, метоксильной и ацетильной составляющих. Возможно, необходимы дальнейшие исследования [1, 3].

Таким образом, использование экологически безопасного сырья косточковых плодов и ягод красной смородины позволит разработать новые замороженные продукты лечебно – профилактического назначения с добавлением пектина и пектиносодержащих продуктов.

Список литературы:

1. Кварацхелия В.Н. Изменение аналитических характеристик пектиновых веществ яблок зимнего срока созревания при длительном влиянии низких температур / В.Н. Кварацхелия, Л.Я. Родионова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар:

КубГАУ, 2014. – №100(06). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/06/pdf/49.pdf>, 1,000 у.п.л.

2. Косюра, В.Т. Основы виноделия: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 311200 «Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции» / В.Т. Косюра, Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – Москва, 2004. – 218 с.

3. Родионова Л.Я. Применение жидких пектинопродуктов в производстве консервных изделий и напитков // Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья. М. – 1994. - № 3.

4. Родионова Л.Я. Технология пектиносодержащих пищевых композиций функционального назначения. – Краснодар, КГАУ, 2004. – 233 с.

5. Свойства и строение галактуроновой кислоты в технологии производства пектинов / Л.С. Дегтярев, М.П. Купчик, Л.В. Донченко, О.В. Богданова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2002. - № 4. – С. 15-18.

6. Эванс, Дж. А. Замороженные пищевые продукты: производство и реализация / Дж. А. Эванс. – СПб.: Профессия, 2010. – 440 с.

К ВОПРОСУ О ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

Кулюхина Светлана Сергеевна

**Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) ДГТУ, г. Шахты**

На протяжении многих лет единственным средством пассивной безопасности в автомобиле являлся ремень безопасности. С течением времени и ужесточением требований безопасности водителя и пассажиров, использование ремней безопасности стало обязательным во многих странах мира. Как показывает статистика, применение ремней безопасности предотвратило десятки тысяч летальных исходов среди водителей и пассажиров, вследствие ДТП [2].

По мере развития мирового автопрома, совершенствования технологий и материалов, используемых при изготовлении автомобилей и тяги человечества преодолевать большие расстояния за малый промежуток времени, позволило автопроизводителям выпускать настолько мощные и быстрые автомобили, что потребовало изобретению более совершенных и эффективных средств безопасности [1]. Одним из таких средств является изобретение подушки безопасности (airbag). Они предназначены для смягчения удара водителя и пассажиров об элементы кузова, окна и рулевое колесо при автомобильной аварии. История подушек безопасности ведется с момента опубликования патента Уолтера Линдерера в 1953 году [4].

Подушки безопасности могут быть уложены в различные конструкционные элементы салона автомобиля, такие как руль, приборная доска, или, как часто встречается в последнее время, сиденье или дверь. На сегодняшний день подушки

безопасности принято различать в зависимости от места и расположения: фронтальные, боковые, головные, коленные, центральная подушка безопасности и подушка безопасности для пешеходов [5].

Фронтальные подушки различают на подушки безопасности водителя и переднего пассажира [3]. Подушка безопасности водителя располагается в рулевом колесе, а переднего пассажира - в верхней правой части передней панели. Подушку безопасности переднего пассажира при необходимости можно отключить, одним из оснований для отключения может послужить установка детского.

Боковые подушки безопасности предназначены для того, чтобы уменьшить риск травмирования грудной клетки, таза и брюшной полости при дорожно-транспортном происшествии. Обычно их устанавливают в спинке переднего сидения, но ряд производителей автомобилей предлагают устанавливать их и на задних сидениях [3].

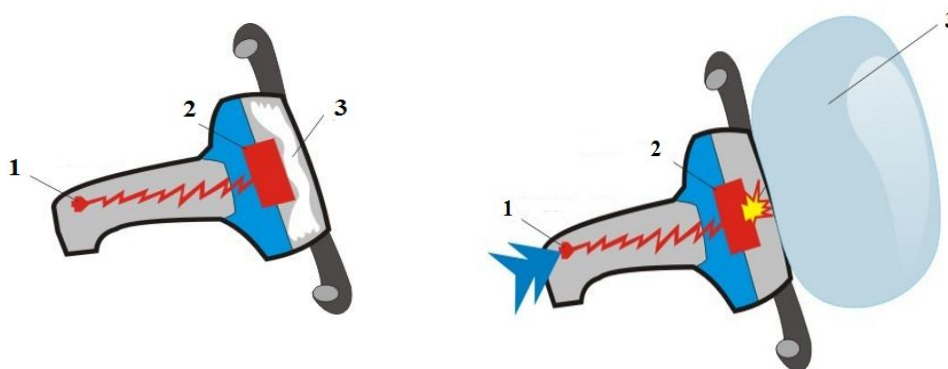
Головные подушки безопасности предназначены для защиты головы при боковом столкновении. Они защищают пассажиров, как переднего, так и заднего рядов сидений. Их располагают в зависимости от модели автомобиля между стойками в передней и в задней части крыши [1].

Коленные подушки безопасности защищают от травм коленей и голени водителя. Располагается такая подушка под рулевым колесом. В модельном ряде многих автомобилей устанавливают коленную подушку безопасности переднего пассажира, которую располагают под перчаточным ящиком.

Центральная подушка безопасности призвана снизить тяжесть вторичных повреждений пассажиров при боковом столкновении. Располагается она в подлокотнике переднего ряда сидений либо в центральной части спинки заднего сидения.

Подушка безопасности для пешеходов предназначена для снижения тяжести травматизма пешеходов при столкновении с автомобилем. Подушка безопасности надувается снаружи автомобиля и закрывает нижнюю часть лобового стекла и боковые стойки.

Принцип работы подушки безопасности заключается в следующем (рис. 1): датчик раскрытия срабатывает в случае столкновения, если скорость движения на момент удара составляет 15–25 км/ч и передает сигнал к системе наддува, которая в свою очередь соединяет два компонента газообразного азота, а именно азид натрия (NaN_3) и нитрат калия (KNO_3). Именно он и надувает подушку. Сама подушка сделана из тонкого нейлона, сложена в рулевом колесе, приборной панели, сидениях, дверях и других частях автомобиля [2].



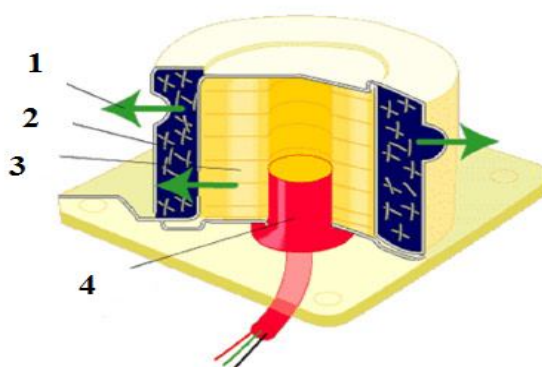
1 - датчик раскрытия, 2 - система наддува, 3 - подушка

Рисунок 1 – Принцип работы подушки безопасности

Первоначальные попытки использования подушек безопасности в автомобилях столкнулись с непоправимо высокой ценой и техническими трудностями, что способствовало возникновению ряда вопросов у инженеров:

- найдется ли в машине достаточно места для размещения емкости с газом;
- будет ли газ оставаться стабильным под высоким давлением;
- как быстро и надежно надуть подушку безопасности при различных температурных условиях эксплуатации и без оглушающего звука;
- необходимость разработки способа запуска химической реакции, производящей азот, который стал бы надувать подушку.

Система наддува (рис.2) в чем-то схожа с ракетным ускорителем. Она работает следующим образом: при поджоге твердого топлива, которое горит очень быстро, создавая большие объемы газа, раздувающие подушку. Затем подушка буквально вырывается из своего места на скорости до 322 км/ч - быстрее, чем за мгновение. В следующую секунду газ быстро рассеивается через крошечные отверстия в камере, тем самым сдувая подушку, чтобы вы могли двигаться [1].



1 - газообразный азот, 2 - фильтры, 3 - азид натрия, 4 - пиропатрон.

Рисунок 2 – Принцип работы системы надува подушки безопасности

Устройство и надежность конструкции подушек безопасности постоянно претерпевает изменения, неизменно появляются все новые критерии по оценке их работы. Не так давно применялись меры автомобильной безопасности, касающиеся

только лобовых столкновений и ударов сзади, тогда как более 40 % всех тяжелых травм при ДТП получают в результате боковых ударов, которые составляют 30 % всех автомобильных аварий. Из чего следует, что проведенные научные исследования, лежащие у истоков подушек безопасности все еще актуальны и стремительно совершенствуются. Стоит ожидать довольно много достижений в этой области, так как у инженеров будут возникать все новые идеи, которые они почерпнут на материалах реальных автокатастроф.

Список литературы:

1. Гудков, В. А. Безопасность транспортных средств (автомобили) / В.А. Гудков, Ю.Я. Комаров, А. И. Рябчинский, В. Н. Федотов. - Учебное пособие для вузов. М.: Горячая линия-Телеком, 2010. - 431 с.
2. Ломакин В. В. Безопасность автотранспортных средств / В. В. Ломакин, Ю. Ю. Покровский, И. С. Степанов, О. Г. Гоманчук. - Учебник для ВУЗов. М.: МГТУ "МАМИ", – 299 с.
3. Иванов В.Н. Пассивная безопасность автомобиля / В.Н. Иванов, В.А. Лялин. – М.: Транспорт, 1979.-3004 с.
4. Залуга В. П. Пассивная безопасность автомобильной дороги / В. П. Залуга, В. Я. Буйленко. – М.: Транспорт, 1987. — 189 с.
5. Средства пассивной безопасности в изобретениях // За рулем №6, 2008.

**ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА
ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛСТК-ПАНЕЛЕЙ**

**Мошкова Евгения Александровна, Туева Татьяна Викторовна, Панова Яна
Владимировна**

Череповецкий государственный университет, Череповец

Комплексная оценка теплозащиты эксплуатируемых зданий может быть выполнена путем натуральных измерений процессов теплопереноса в ограждающих конструкциях. Фрагменты ограждающих конструкций ЛСТК-панелей с разными теплоизоляционными материалами (размер панели 450 х 450 х 150 мм) были смонтированы в проем стены эксплуатируемого здания – лаборатории теплофизики кафедры строительства ЧГУ, город Череповец.

ЛСТК-панель представляет собой неоднородную, многослойную, комплексную систему, в которой слои размещаются как перпендикулярно проходящему через нее тепловому потоку, так и параллельно, поэтому температуры внутреннего и наружного воздуха, температуры поверхностей панелей и тепловые потоки, проходящие через ограждающие конструкции, определялись как в основной зоне, так и в зоне расположения термопрофиля.

ЛСТК-панели включают в себя: каркас из термопрофиля (оцинкованная сталь первого класса цинкового покрытия по ГОСТ 14918-80 [1], толщиной 1,5–2,0 мм); с внутренней и внешней стороны панели обшивку из гипсоволокнистых листов и слои паро- и гидроизоляции. В качестве теплоизоляции для первой ЛСТК-панели использовали минераловатные плиты. Для второй панели слой теплоизоляции состоял из насыпной эковаты плотностью 65 кг/м³, которая производится по

технологии и на оборудовании финского концерна «Макрон» на Череповецком заводе теплоизоляционных материалов.

В табл. 1 представлены сравнительные характеристики свойств используемых теплоизоляционных материалов [7].

Таблица 1. Сравнительные характеристики используемых теплоизоляционных материалов

Материал	Плотность, кг/м ³	Теплопроводность, Вт/м*К	Пожаробезопасность	Заполнение пустот
Эковата	35-75	0,032-0,041	трудновоспламеняема, без дымообразования, продукты сгорания безвредны	заполняет все щели
Плита минераловатная	30-70	0,048	горит связующее, продукты сгорания ядовиты	возможно образование щелей

Испытания проводились в соответствии с ГОСТ 26254-84 [3] и ГОСТ 25380-82 (1987) [2]. Исследование проводилось с 13.03.2015 по 18.03.2015 в условиях совместного нестационарного теплообмена. По тепловой инерции наружных стен здания продолжительность натурного обследования соответствует ГОСТ 26254-84 [3].

Минимальная толщина утепляющего слоя ограждающей конструкции определялась расчетом исходя из требуемого расчетного приведенного сопротивления теплопередаче в зависимости от конкретного географического пункта, вида здания или помещения и условий эксплуатации, принимаемого по СНиП 23-01-2003 [6]. Для жилых и общественных зданий Вологодской области, влажных условий эксплуатации требуемое расчетное приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{пр}=3,35 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Значение величины приведенного сопротивления теплопередаче ЛСТК-панелей определено на основании исследований НИИСФ «Заключение по теплофизическим характеристикам панелей» с расположением стоек через 600 мм, и составляет для обеих панелей $R_0^{пр} = 3,56 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, чему соответствует толщина панели 150 мм [5].

Для измерения в натуральных экспериментах плотности тепловых потоков, проходящих через исследуемые фрагменты ограждающей конструкции, на внутренней их поверхности установлены датчики теплового потока в каждой термически однородной зоне. На рис. 1 представлено: расположение регистрационных датчиков на внутренней поверхности стены; съемка, выполненная тепловой инфракрасной камерой Thermal infrared camera. Для измерения температур в качестве первичных преобразователей применялись термоэлектрические преобразователи (термопары) ДТПЛ014-00.20/2, соответствующие ТУ 4211-022-46526536-2009, которые также были установлены на ЛСТК-панели в основной зоне и зоне расположения термопрофиля. В качестве вторичных измерительных приборов использовался милливольтметр.

Измерение и регистрация плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции, и температур выполнены универсальным многоканальным контроллером Параграф-PL-PS4-АСМ-ТС8-ТС8-ТС8 V.1.06 (вып. 20.10.2011) в автоматическом режиме с интервалом 5 минут.

Для измерения температуры и относительной влажности внутреннего и наружного воздуха использовался гигрометр психометрический, а также беспроводная погодная станция, модель BAR388HG Oregon Scientific, которая соответствует основным требованиям Директивы EU 1999/5/EC [4] и дополняющих ее нормативных актов.

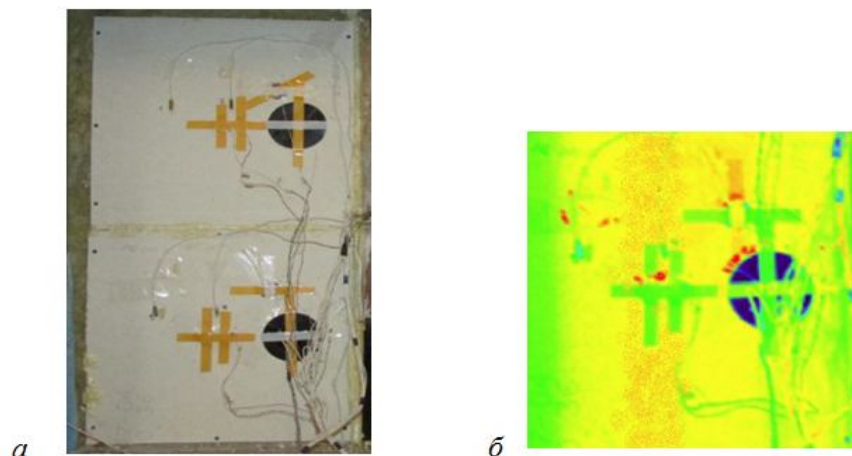


Рис. 1. *а* – расположение регистрационных датчиков на внутренней поверхности стены; *б* – съемка, выполненная тепловой инфракрасной камерой Thermal infrared camera.

В период проведения исследования температура воздуха на удалении 25 см от ограждающей конструкции в помещении в среднем составила 24,8⁰С; температура наружного воздуха в среднем составляла 5,32⁰С. Влажность в помещении 16 %, на улице 41 %, средняя температура в помещении 24,9⁰С.

По результатам исследования рассчитаны сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, которые определялись с учетом термически неоднородных зон определяем по формуле:

$$R_h = \frac{F}{\sum_{R_{hi}} F_i}, (1)$$

где F – площадь испытываемой ограждающей конструкции, м²;

F_i – площадь характерной изотермической зоны, м²;

R_{hi} – сопротивление теплопередаче характерной зоны, м² °С/Вт.

Расчет сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций в точках установки датчиков выполнен по результатам измерения температуры и плотности теплового потока для i -й изотермической зоны по формуле:

$$R_{hi} = \frac{t_{\text{ср вн } i} - t_{\text{ср н}}}{q_{\text{ср hi}}}, \quad (2)$$

где $t_{\text{ср вн } i}$ – средняя температура на внутренней поверхности ЛСТК-панели характерной изотермической зоны, $^{\circ}\text{C}$;

$t_{\text{ср н}}$ – средняя температура на наружной поверхности ЛСТК-панели, $^{\circ}\text{C}$;

$q_{\text{ср hi}}$ – среднее значение плотности теплового потока через фрагмент ограждающей конструкции характерной изотермической зоны, $\text{Вт}/\text{м}^2$.

При использовании преобразователя теплового потока, совмещенного с милливольтметром для измерения ЭДС, плотность теплового потока, проходящего через преобразователь, рассчитывается по формуле:

$$q_{hi} = c * E, \quad (3)$$

где c – градуировочный коэффициент преобразователя при температуре испытаний, $\text{Вт}/(\text{м}^2 * \text{мВ})$;

E – значение ЭДС, мВ.

Для каждого тепломера рассчитывается среднеарифметическое значение показаний за период наблюдения.

Получаем: $t_{\text{ср н}} = 5,64 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

1. Основная зона ЛСТК-панели с эковатой:

$t_{\text{ср вн } i} = 24,39 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

Колебания температуры на поверхности панели $6,5 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

$q_{\text{ср hi}} = 2,324 \text{ Вт}/\text{м}^2$;

$R_{hi} = 18,75/2,324 = 8,07 \text{ м}^2 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

2. Зона расположения термопрофиля:

$t_{\text{ср вн } i} = 24,50 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

Колебания температуры на поверхности панели $7,2 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

$q_{\text{ср hi}} = 5,656 \text{ Вт}/\text{м}^2$;

$R_{hi} = 18,86/5,656 = 3,33 \text{ м}^2 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Сопротивление теплопередаче фрагмента ограждающей конструкции с учетом термически неоднородных зон определяем по формуле (1):

$$R_h = \frac{0,2025}{\frac{0,1395}{8,07} + \frac{0,063}{3,33}} = 5,59 \text{ м}^2 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}.$$

1. Основная зона ЛСТК-панели с минеральной ватой:

$t_{\text{ср вн } i} = 23,64 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

Колебания температуры на поверхности панели $6,7 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

$q_{\text{ср hi}} = 2,408 \text{ Вт}/\text{м}^2$;

$R_{hi} = 18/2,408 = 7,48 \text{ м}^2 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

2. Зона расположения термопрофиля:

$t_{\text{ср вн } i} = 24,00 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

Колебания температуры на поверхности панели $7,6 \text{ } ^{\circ}\text{C}$;

$q_{\text{ср hi}} = 6,486 \text{ Вт}/\text{м}^2$;

$R_{hi} = 18,36/6,486 = 2,83 \text{ м}^2 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Сопротивление теплопередаче фрагмента ограждающей конструкции с учетом термически неоднородных зон определяем по формуле (1):

$$R_h = \frac{0,2025}{\frac{0,1395}{7,48} + \frac{0,063}{2,83}} = 4,94 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт.}$$

ЛСТК-панели имеют высокое значение сопротивления теплопередаче, превышающее величину минимального нормируемого значения, определенного по СНиП 23-02-2003 [6] т.е. являются энергетически эффективными. ЛСТК-панель, в которой теплоизоляционный слой выполнен из насыпной эковаты, имеет большее сопротивление теплопередаче, т.е. теплопередача через эту конструкцию меньше.

Для нормальной жизнедеятельности людей температура внутренней поверхности ограждения не должна сильно отличаться от температуры воздуха в помещении. Наименьшие колебания температуры наблюдались на внутренней поверхности ЛСТК-панели, теплоизоляционный слой которой выполнен из насыпной эковаты, т.е. эти панели, в общем, менее чувствительны к колебаниям температуры на улице в течение суток.

Таким образом, применение в качестве теплоизоляционного материала эковаты, по сравнению с минеральной ватой, эффективнее.

Следует отметить, что на данные полученные в ходе натурных испытаний могут оказывать влияние: эксплуатационный режим помещения, фактическая воздухопроницаемость стен, инсоляция и другие факторы, что ведет к погрешности измерений.

Список литературы:

1. ГОСТ 14918-80. Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия.
2. ГОСТ 25380-82. Здания и сооружения. Метод измерения плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции.
3. ГОСТ 26254-84. Здания и сооружения. Методы определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.
4. Директива 1999/5/ЕС Европейского парламента и совета от 9 марта 1999 года о радиоборудовании и телекоммуникационном терминальном оборудовании и взаимном признании их соответствия.
5. Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов «Наружные стены с каркасом из термопрофилей СТАЛДОМ с наружной обшивкой из цементно- минеральных плит АКВАПАНЕЛЬ наружная для малоэтажных зданий различного назначения»: М.-2008. с. 58.
6. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий.
7. Экофлок [Электронный ресурс] URL: <http://www.ecoflock.ru/characteristics.html> (дата обращения 05.11.2014).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ТЕРМООБРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Науменко Ольга Васильевна, Родионова Анастасия Валерьевна

**ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Чебоксары**

Удельные энергетические затраты на термообработку молочных продуктов остаются достаточно высокими, а показатели качества изделий остаются неудовлетворительными. Следовательно, разработка ресурсосберегающей технологий производства молочных продуктов воздействием физических факторов и соответствующих установок является актуальной задачей.

Результаты исследований ведущих ученых показывают, что применение энергии электромагнитных излучений эффективно для переработки с.-х. продукции, в том числе при термообработке молочной продукции.

Проведенный анализ существующих способов термообработки пищевых продуктов показал возможность улучшения качества изделий при сниженных энергетических затратах за счет научно-обоснованного применения энергии электромагнитного поля сверхвысокой частоты.

В связи с этим обоснован новый метод термообработки молока и творожного сырья, реализованный в установке для обеззараживания молока и СВЧ-индукционной установке.

Объект исследования:

- методы и технические средства для обеззараживания молока; процесс воздействия физических факторов на молоко; молоко;
- технологическое оборудование и процесс термообработки творожного сырья экзо- эндогенным нагревом; продукция из творожного сырья.

Предмет исследования:

- выявление закономерностей рабочего процесса обеззараживания молока воздействием электрофизических факторов;
- выявление закономерностей процесса термообработки творожного сырья многократным комбинированным воздействием экзо- эндогенного нагрева.

Процесс обеззараживания молока в установке предусматривает (рис. 1): – залив молока в рабочую камеру; – диэлектрический нагрев в объемном резонаторе; – комплексное воздействие краевого потока мощности ЭМП СВЧ и акустического поля при истечении молока через перфорацию объемного резонатора в резервуар ультразвукового генератора; – многократное перекачивание молока по трубопроводу с помощью насоса; – обеззараживание молока бактерицидным потоком УФ лучей при перекачивании молока через трубку из увиолевого стекла; – слив обеззараженного молока. Рабочая камера выполнена в виде объемного резонатора СВЧ генератора, нижнее основание которого состыковано с резервуаром ультразвукового генератора (рис. 2). Перфорация нижнего основания объемного резонатора обеспечивает проникновение электромагнитного поля СВЧ в резервуар УЗ генератора и обеспечивает поточность обработки. Таким образом, в

резервуаре рабочей камеры происходит комплексное воздействие на молоко краевого потока мощности СВЧ излучения и кавитационного воздействия ультразвукового поля. Кавитация в УЗ резервуаре сопровождается характерным шумом, изменяющимся с приращением температуры; интенсивными микропотоками и ударными волнами, способными перемешивать слои молока. Заключительное обеззараживание молока достигается воздействием бактерицидного потока УФ лучей на молоко при его протекании через молокопровод из увиолевого стекла.

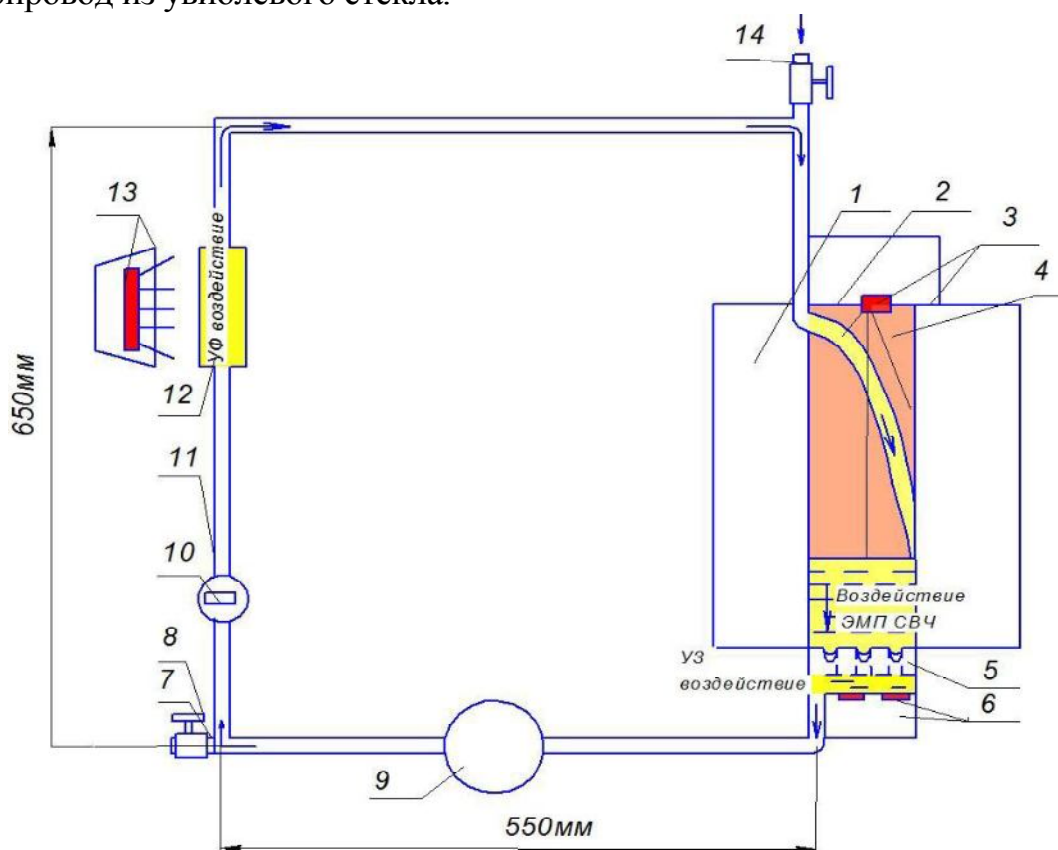


Рисунок 1 – Схема обеззараживания молока комбинированным воздействием физических факторов: 1 – цилиндрический экранирующий корпус, 2 – крышка, 3 – СВЧ генератор с магнетроном, 4 – объемный резонатор, 5 – резервуар, 6 – УЗ генератор с пьезоэлектрическими элементами, 7 – сливной патрубок, 8 – вентиль, 9 – циркуляционный насос, 10 – счетчик, 11 – молокопровод, 12 – трубка из увиолевого стекла, 13 – УФ облучатель, 14 – патрубок подвода.

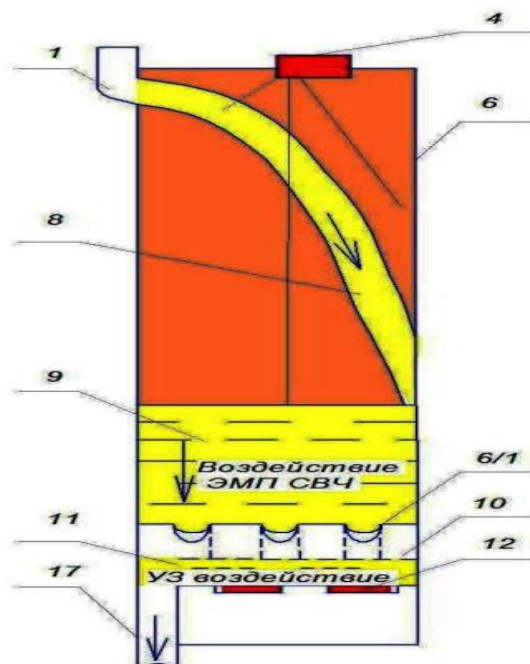


Рисунок 2 – Схема рабочей камеры, состоящей из объёмного резонатора и резервуара УЗ генератора

Схема процесса термообработки в СВЧ-индукционной установке включает в себя следующие процессы: приготовление творожной смеси [91]; заполнение силиконовых контейнеров творожной смесью и загрузка их в установку; транспортирование силиконовых контейнеров с сырьем через четыре рабочие камеры. При этом теоретические исследования показывают, что эндогенный нагрев творожной смеси следует осуществлять до приращения температуры 23°C в течение 112 с., экзогенный нагрев – до приращения температуры 66°C в течение 112 с. Режимы экзо- эндогенного нагрева рекомендуется чередовать, с паузой для выравнивания давления и температуры по объему сырья. Операционно-технологическая схема предусматривает также проверку готовности продукта, изымание продукта вместе с силиконовым контейнером, его охлаждение до температуры $35...40^{\circ}\text{C}$, освобождение от контейнеров, упаковка готовых изделий, дополнительное охлаждение и хранение при температуре $10...12^{\circ}\text{C}$. Схема термообработки творожного сырья в СВЧ-индукционной установке представлена на рис. 3.

С учетом чередующихся тепловых воздействий, вычислена продолжительность воздействия каждого источника и общая продолжительность, а также скорость транспортирования сырья через рабочую камеру. Установка условно разделена на пять секторов, в четырех из которых с чередованием установлены источники экзо- эндогенного тепла (рис. 4). При этом, учтена скважность технологического процесса, позволяющая стабилизировать температуру и давление по всему объему обрабатываемого сырья. Для этого расстояние между источниками энергоподвода должно быть не менее длины резонаторной камеры.

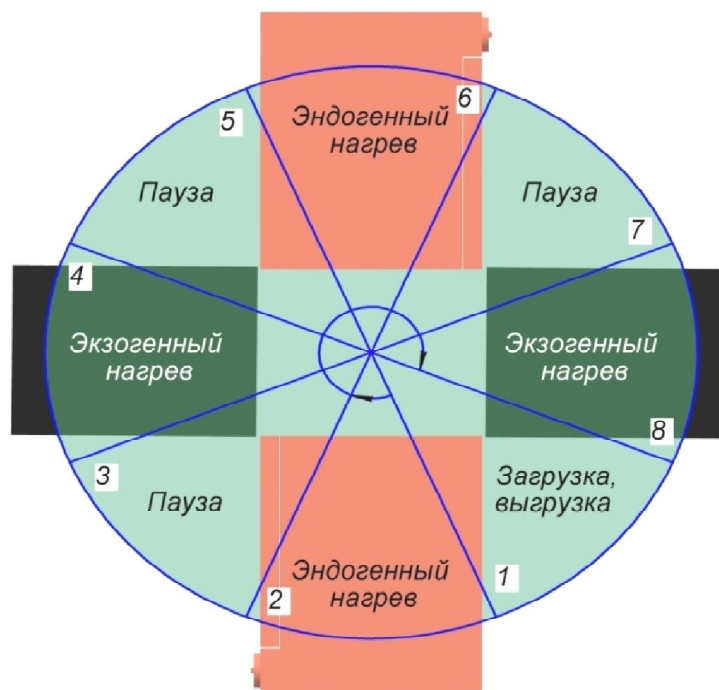


Рисунок 3 – Схема термообработки творожного сыря в СВЧ – индукционной установке: 1 – загрузка сыря, контроль и выгрузка готового изделия; 2 – эндогенный нагрев сыря; 3 – выравнивание температуры и влажности в сыре; 4 – экзогенный нагрев сыря; 5 – выравнивание температуры и влажности в сыре; 6 – повторный эндогенный нагрев; 7 – выравнивание температуры и влажности в сыре; 8 – повторный экзогенный нагрев сыря

Обоснование узлов СВЧ генератора сводится к определению добротности и ёмкости, а также к вычислению напряженности электрического поля. Обоснован диафрагмированный запердельный волновод, отличающийся от гребешковой замедляющей системы тем, что при равном шаге изменяется радиус расположения диафрагм. При этом исследована картина распределения электрического поля и определен коэффициент замедления в зависимости от диаметра диафрагм. Обоснован размер прорези в резонаторной камере и конфигурация запердельного диафрагмированного волновода. Причем размер прорези согласован с размерами контейнеров, выбранных в соответствии с глубиной проникновения электромагнитного поля в творожное сыре.

Необходимость диафрагмирования запердельного волновода для замедления волны обоснована тем, что при его отсутствии происходит перегрев или выход из строя магнетрона второго генератора, предназначенного для увеличения производительности установки. Определена добротность резонаторной камеры при присутствии прорези в ней для передвижения дискового конвейера и при содержании запердельного волновода.

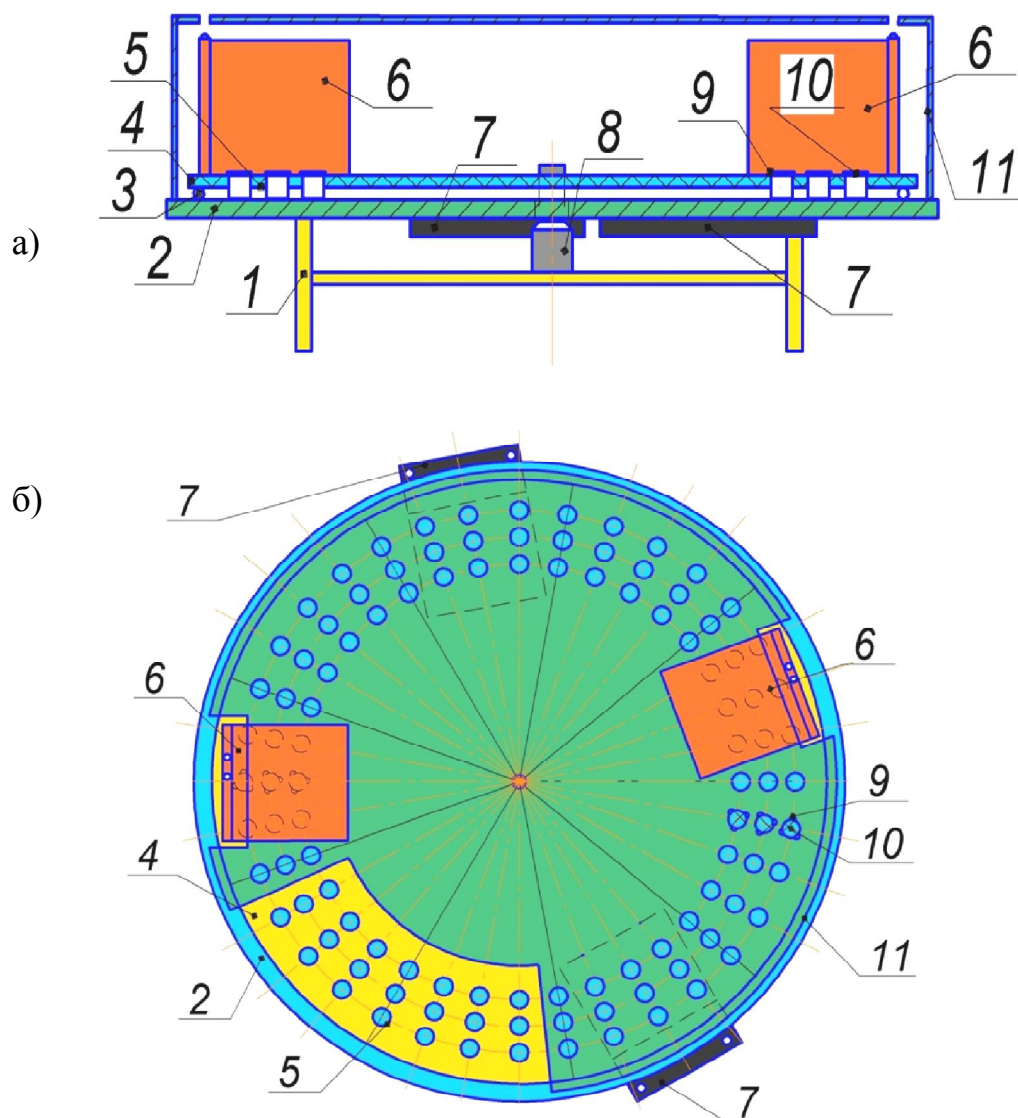


Рисунок 4 – СВЧ-индукционная установка для термообработки творожного сырья: а) вид спереди; б) вид сверху при прозрачном экранирующем корпусе: 1 – монтажный каркас; 2 – круглый стол из ферромагнитного материала; 3 – ролики; 4 – круглая плоскость из диэлектрического материала; 5 – сквозные отверстия; 6 – СВЧ генераторы; 7 – плиты индукционные; 8 – мотор-редуктор; 9 – силиконовые контейнеры; 10 – изделие; 11 – экранирующий корпус

Для анализа работы индукционного нагревательного устройства воспользовались Γ – образной эквивалентной схемой замещения. Определив максимальный ток, протекающий через ферромагнитную пластину, вычислена мощность, потребляемая индуктором из сети. Она расходуется на потери в контуре намагничивания, потери в индукторе и преобразуется в электромагнитную мощность, позволяющую нагреть ферромагнитную пластину. Данная мощность расходуется на нагрев творожного сырья, транспортирующего механизма и экранирующего корпуса, на компенсацию тепловых потерь через экранирующий корпус в окружающую среду. На основе дифференциального уравнения теплового

баланса выведено уравнение нагрева творожного сыря и определена постоянная времени нагрева, что позволило определить приращение температуры за промежуток времени транспортирования сыря поверх ферромагнитной пластины до определенной температуры.

Основные результаты и выводы

1. Разработанный технологический процесс обеззараживания молока позволяет снизить бактериальную обсемененность молока при многократном комбинированном воздействии электромагнитного поля сверхвысокой частоты, ультразвуковых колебаний и бактерицидного потока ультрафиолетовых лучей.

2. Разработанная установка для обеззараживания молока производительностью 18...20 л/ч, обеспечивает снижение энергетических затрат с (0,1...0,2) до (0,08...0,11) кВт·ч/кг.

3. Разработана методика термообработки творожного сыря в поточном режиме за счет многократного комбинированного воздействия экзо- эндогенного нагрева, реализованная в СВЧ-индукционной установке с рабочей камерой, образованной объемными резонаторами с запердельными диафрагмированными волноводами и индукционными нагревательными устройствами, расположенной под экранирующим корпусом.

4. Результаты оценки органолептических показателей творожного изделия по 30-ти бальной шкале свидетельствуют, что консистенция и внешний вид творожного изделия, подвергнутого термообработке в разработанной установке выше на 3 балла, вкус и запах также на 3 балла, расхождение по цвету не наблюдалось.

Список литературы:

1. Александрова, Г.А. Обоснование напряженности электрического поля при низкотемпературном обеззараживании молока / Г.А. Александрова, О. В. Науменко, А.В. Родионова // Естественные и технические науки. – Москва: Спутник+. 2014.№9-10(77) – 476с. С.344...345 ISSN 1684-2626

2. Науменко, О.В. Динамика нагрева молока воздействием электромагнитного поля сверхвысокой частоты / О. В. Науменко, А.В. Родионова // Естественные и технические науки. – Москва: Спутник+. 2014.№7(75) – 138с. С.101...102 ISSN 1684-2626

ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО СПОСОБА УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМ ДОМОМ

**Панова Яна Владимировна, Мошкова Евгения Александровна
Череповецкий государственный университет, Череповец**

Жилье является одной из основных потребностей для каждого человека, каждой семьи и во многом определяет их социальное и экономическое поведение. Наличие и качество жилья влияет на здоровье человека, его психологическое состояние, производственную деятельность, отражает материальное благосостояние граждан, а жилищный фонд, его долговечность и комфортность

являются недвижимым национальным богатством страны.

В современном городе большинство людей проживает в многоквартирных домах (МКД). С момента появления таких домов, как функционально-планировочной формы организации жилища, возникает необходимость управления ими.

Согласно Жилищному кодексу РФ, управление МКД должно обеспечивать благоприятные и безопасные условия проживания граждан, надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме, решение вопросов пользования указанным имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме.

Управление многоквартирным жилым домом – это согласованная деятельность собственников помещений или лиц, привлеченных ими, направленная на обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащего содержания общего имущества в доме, решения вопросов пользования общим имуществом, а также предоставления коммунальных услуг гражданам в таком доме.

Общее имущество собственников в МКД – это все элементы жилого многоквартирного дома, кроме жилых и нежилых помещений.

В состав общего имущества собственников в жилом многоквартирном доме входят:

- фундамент, крыша, ограждающие несущие и ненесущие конструкции;
- помещения, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в данном доме;
- инженерные коммуникации и оборудование (механическое, электрическое, санитарно-техническое и т.п.);
- земельный участок с элементами озеленения и благоустройства;
- иные, предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства данного дома, объекты, расположенные на данном земельном участке.

Собственникам помещений в многоквартирном доме общее имущество принадлежит на праве общей долевой собственности. Доля в праве общей собственности на общее имущество определяется пропорционально размеру площади помещения, принадлежащего собственнику [2].

Организация проведения выбора способа управления

После того, как дом сдается в эксплуатацию, собственники помещений должны инициировать общее собрание и выбрать способ управления многоквартирным домом, который в наибольшей степени удовлетворяет их потребности.

Инициатором собрания выбирается форма голосования — очная или заочная, не могут одновременно применяться обе формы.

Инициативная группа собственников может всю предварительную работу по подбору управляющей организации провести самостоятельно и предложить остальным собственникам один из способов управления.

Информирование собственников помещений о проведении общего собрания

должно быть осуществлено инициатором собрания в виду уведомления не позднее, чем за 10 дней до даты его проведения. Уведомление должно быть направлено каждому собственнику в данном доме заказным письмом или вручено под роспись.

Участвовать в голосовании могут собственники помещений лично либо через своих представителей. Представитель собственника должен иметь полномочия на участие в собрании, подтвержденные доверенностью.

Собрание в форме заочного голосования наиболее приемлемо для проведения общего собрания в условиях большого количества собственников в доме.

Способы управления многоквартирным домом

Согласно новому Жилищному кодексу (п. 2. ст. 161) собственники помещений обязаны выбрать один из способов управления многоквартирным домом:

- 1) непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме;
- 2) управление товариществом собственников жилья (ТСЖ) либо жилищным кооперативом (ЖК) или иным специализированным потребительским кооперативом;
- 3) управление управляющей организацией.

Выбор способа управления зависит от того, сколько квартир в доме, как платежеспособны и дисциплинированы жители, какие управляющие компании есть на рынке города, какие отношения сложились с ресурсоснабжающими организациями и т.д.

Непосредственное управление

Достоинства:

- 1) нет необходимости регистрировать юридическое лицо;
- 2) отсутствие расходов на управление;
- 3) на все прямые договоры на коммунальные услуги распространяется закон «О защите прав потребителей»

Недостатки:

- 1) по всем договорным и финансовым вопросам, а также вопросам, связанным с управлением общим имуществом дома и предоставлением коммунальных услуг необходимо собирать общее собрание;
- 2) каждый собственник самостоятельно отстаивает свои интересы;
- 3) за качество коммунальных услуг отвечают, как минимум две организации: поставщик коммунальных ресурсов и организации, обслуживающие внутридомовые инженерные коммуникации;
- 4) все штрафы за нарушение пожарной безопасности, аварии и вывоз мусора будут накладываться не на УК, ТСЖ, а на собственника;
- 5) подрядная организация выполняет работы ровно на такую сумму, какую она соберет с жильцов;
- 6) обслуживающая организация не будет нести прежних обязательств перед жителями за состояние общего имущества. Она будет только выполнять

конкретные заявки жителей. Когда уже что-то случилось, сломалось, рухнуло, протекло.

При непосредственной форме управление будет осуществляться инициативными собственниками МКД, действующими по доброй воле, на свой страх и риск, и к тому же бесплатно. При кажущемся преимуществе этот аргумент является одновременно и главным недостатком такого способа управления, и чем больше дом, тем в большую проблему непосредственное управление может перерасти. Чем больше в доме проживает жильцов, чем больше в нем площадь общего пользования, тем больше может возникнуть проблем с его управлением и разногласий между жильцами. При этом чтобы найти такого управляющего, который по своей инициативе практически ежедневно решал бы массу самых разных вопросов, очень сложно. Иными словами, выбор непосредственного управления оптимален в небольших многоквартирных домах, где объем работы по управлению домом минимален [1].

Управление управляющей организацией

Управляющая компания (УК) – это юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, которое осуществляет управление МКД.

Предприятие обеспечивает предоставление самого комплекса услуг по содержанию объектов недвижимости:

- полное техническое обслуживание инженерных систем зданий (отопления, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования), лифтового хозяйства, систем коллективного теле – радиоприема, интернета;
- санитарное содержание мест общего пользования;
- уборку прилегающих территорий;
- сбор и вывоз бытового мусора;
- обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности зданий.

Управляющая компания решает все вопросы по содержанию дома, оплате и эксплуатации с поставщиками коммунальных услуг. Собственник может передать УК право на сдачу в аренду части помещений, при этом собственник освобождается от оплаты эксплуатационных расходов на указанную площадь и получает право на ежемесячное вознаграждение в сумме, установленной договором (дополнительным соглашением). Собственник может поручить УК продать часть помещений по установленной им цене.

Достоинства:

- 1) нет необходимости регистрировать юридическое лицо;
- 2) способность более оперативно реагировать на изменения внешней среды;
- 3) возможность выполнения работ с рассрочкой платежа;
- 4) использование новых возможностей для извлечения прибыли от деятельности;
- 5) наличие профессионально подготовленного штата сотрудников для содержания и обслуживания дома.

Недостатки:

- 1) расходы на управление включаются в тарифы на услуги управляющих

организаций. Средства собственников поступают на счет управляющей организации. Статья «Управление, содержание и ремонт общего имущества многоквартирного дома» составляет более половины всей суммы, выставяемой к оплате в квитанции собственникам помещений в многоквартирном доме. В эту статью закладывается прибыль управляющих компаний, поскольку в отличие от ТСЖ они являются коммерческими организациями и не могут работать себе в убыток. Обычно именно эта статья не устраивает жильцов;

2) внесение изменений в договор возможно только 1 раз в год на общем собрании собственников;

3) оказание некачественных услуг по обслуживанию МКД.

Управление товариществом собственников жилья

Товарищества собственников жилья (ТСЖ)- это объединение жителей дома - собственников жилых и нежилых помещений, для городских квартир членом товарищества должен выступать город (Департамент муниципального жилья и жилищной политики в отношении жилых помещений) [3].

ТСЖ- это некоммерческие организации. Они могут заниматься предпринимательской деятельностью, а всю полученную прибыль тратить на содержание и обслуживание дома и придомовой территории [2].

Достоинства ТСЖ:

1) после приватизации придомовой территории на ней (без согласия жильцов) не будет никаких автостоянок, шашлычных, саун либо небоскрёбов. Если государству потребуется изъять эту землю под собственные нужды, то земля будет выкуплена по рыночной, а не по кадастровой стоимости!

2) самостоятельное планирование использования обще домовых помещений и придомовой территории под свои нужды;

3) чистый, благоустроенный подъезд, ухоженный двор;

4) текущая деятельность по управлению домом осуществляется правлением и председателем правления из числа собственников. т.е. нет необходимости каждый раз собирать собрания;

5) договоры на коммунальные услуги в интересах собственников заключает товарищество;

6) средства собственников находятся на расчетном счете ТСЖ и поступают к ресурсоснабжающим организациям только после подписания акта о выполнении работ;

7) возможно привлечение на работу управляющей организации;

8) товарищество имеет право на получение господотации, если жильцы понесли убытки не по своей вине. Например, возникли проблемы с канализацией из-за поломки в подземных коммуникациях.

Недостатки:

1) дефицит высококвалифицированных кадров;

2) маленький собственный бюджет;

3) плата за должников-собственников помещений вносится добросовестными собственниками.

Согласно ст. 137 ЖК РФ товарищество собственников жилья вправе:

- 1) заключать в соответствии с законодательством договор управления МКД, а также договоры о содержании и ремонте общего имущества в многоквартирном доме, договоры об оказании коммунальных услуг и прочие договоры в интересах членов товарищества;
- 2) определять смету доходов и расходов на год, в том числе необходимые расходы на содержание и ремонт общего имущества в МКД;
- 3) устанавливать, на основе принятой сметы доходов и расходов на год товарищества, размеры платежей и взносов для каждого собственника помещения в МКД в соответствии с его долей в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме;
- 4) выполнять работы для собственников помещений в МКД и предоставлять им услуги;
- 5) пользоваться предоставляемыми банками кредитами в порядке и на условиях, которые предусмотрены законодательством;
- 6) передавать по договору материальные и денежные средства лицам, выполняющим для товарищества работы и услуги;
- 7) продавать и передавать во временное пользование, обменивать имущество, принадлежащее товариществу.

Все вышеперечисленные права товарищество реализует с учетом прав и законных интересов собственников помещений!

Товарищество не имеет права включать свои расходы в стоимость работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в МКД, если оно само осуществляет управление домом, и собственники жилых помещений заключают с ним соответствующий договор [2].

Если собственники жилых помещений, не являющиеся членами товарищества, не согласны с размером платежей, которые им предлагают к оплате за жилое помещение товарищества собственников жилья по договору, то у них есть право оплачивать причитающиеся платежи в размере, оплачиваемом собственниками жилых помещений таких же МКД, в которых не созданы товарищества собственников жилья [2].

В соответствии со ст. 138 ЖК РФ товарищество собственников жилья обязано:

- 1) обеспечивать выполнение требований настоящей главы, положений других федеральных законов, иных нормативных правовых актов, а также устава товарищества;
- 2) заключать договоры о содержании и ремонте общего имущества в МКД с собственниками;
- 3) обеспечивать надлежащее санитарное и техническое состояние общего имущества в многоквартирном доме;
- 4) обеспечивать выполнение всеми собственниками помещений в многоквартирном доме обязанностей по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме в соответствии с их долями в праве общей собственности

на данное имущество;

5) обеспечивать соблюдение прав и законных интересов собственников помещений в многоквартирном доме при установлении условий и порядка владения, пользования и распоряжения общей собственностью;

6) принимать меры, необходимые для предотвращения или прекращения действий третьих лиц, затрудняющих реализацию прав владения, пользования и распоряжения собственниками помещений общим имуществом в многоквартирном доме или препятствующих этому;

7) представлять законные интересы собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе в отношениях с третьими лицами.

Рекомендации при создании ТСЖ

Целесообразно создать в ТСЖ как минимум два фонда: резервный и материального поощрения (премирования и вознаграждения).

Резервный фонд создается для выполнения аварийных работ, непредвиденных работ и затрат, приобретения материалов, выполнения конкретных, заранее запланированных работ по текущему и капитальному ремонту.

Фонд материального поощрения создается для премирования наемных работников и членов ТСЖ, а также для вознаграждения членов правления по итогам работы ТСЖ за отчетный период (год).

Внутри ТСЖ возможно сформировать небольшой, но стабильный бизнес, например, по оказанию разного рода услуг в своем районе (в рамках устава), прибыль от которого можно направить на улучшение дома, придомовой территории, а также на обучение собственного персонала [1].

Рассмотрев положительные и отрицательные стороны каждого из способов управления, и рассчитав платежи за жилищно-коммунальные услуги, можно сделать вывод, что наиболее выгодным и осознанным решением будет создание в МКД товарищества собственников жилья.

ТСЖ – такая форма управления, при которой все собственники могут участвовать в управлении многоквартирным домом. ТСЖ ведает всеми финансовыми, техническими, организационными, контрольными вопросами и, исходя из своих потребностей, создает структуру управления.

Выбор ТСЖ как формы управления помогает повысить качество получаемых услуг, дает гражданам реальные рычаги воздействия и управления, самоуправление способствует лучшей оперативности, так как каждый участник товарищества заинтересован в быстром разрешении проблем.

Также появляются рабочие места для жильцов, имеющих склонность к общественной работе или желающих иметь подработку недалеко от дома. ТСЖ владеет жилым домом полностью - от фундамента до крыши, а при некоторых условиях и прилегающими территориями совместными усилиями скорее удастся не только улучшить благоустройство своего дома, но еще и двора, а также защитить его от покушений любителей точечной застройки.

Список литературы:

- 1) Асаул А.Н. Экономика недвижимости: учебник для вузов. -3-е изд., исправл / А.Н. Асаул, С.Н.Иванов, М.К.Старовойтов.- СПб.: АНО «ИПЭВ» Ун-та 2009.-304с.
- 2) Жилищный кодекс Российской Федерации. М., 2015.
- 3) Субботина В.Н. Эффективное управление жилым домом / В.Н. Субботина. М.: Эксмо, 2008. -224с.

ИССЛЕДОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУВОДНОГО ГИПСА ИЗ МЕСТНОГО ПРИРОДНОГО ГИПСА

**Тойчибекова Газиза Батихановна, Курбаниязов Сакен Коптилеуович
Абдимуталип Нурлыбек Абдимуталипулы
Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави,
г.Туркестан**

На современном этапе экономического и социального развития Республики Казахстан, большое значение приобретает вопрос комплексного использования местного сырья, разработка экологически чистых, энергосберегающих и ресурсосберегающих высокоэффективных технологий производства строительных материалов. На основе анализа отечественного и зарубежного опыта создания и применения гипсовых материалов в строительстве, технике и других областях, изучены перспективные направления их совершенствования на основе оптимизации технологических параметров на различных технологических переделах получения гипсовых композиций, комплексного использования различных способов регулирования их структуры и свойств в заданных пределах, повышения культуры производства.

По данным проведенных исследований были оптимизированы составы композиционных гипсовых материалов с применением комплекса отечественных природных и техногенных наполнителей и химических добавок, обладающих технологическими и эксплуатационными свойствами, не уступающими известным аналогам, и технология их производства. Это позволит снизить стоимость строительных материалов и изделий на 25-35% за счет замены импортных химических добавок на отечественные, одновременно решая вопросы экологии и расширения базы сырьевых ресурсов для производства композиционных гипсовых вяжущих.

Спрос на гипс в основном определяется строительной отраслью, которая использует минерал в портландцементе, стеновых панелях и плитах для перегородок, листах для обшивки стен и перекрытий (гипсовая сухая штукатурка), стеновых камнях, архитектурно-декоративных изделиях, вентиляционных коробках и т.д. Сегодня искусственный гипс, получаемый путем очистки дымовых газов, становится все популярней в качестве заменителя натурального гипса (рисунок 1).

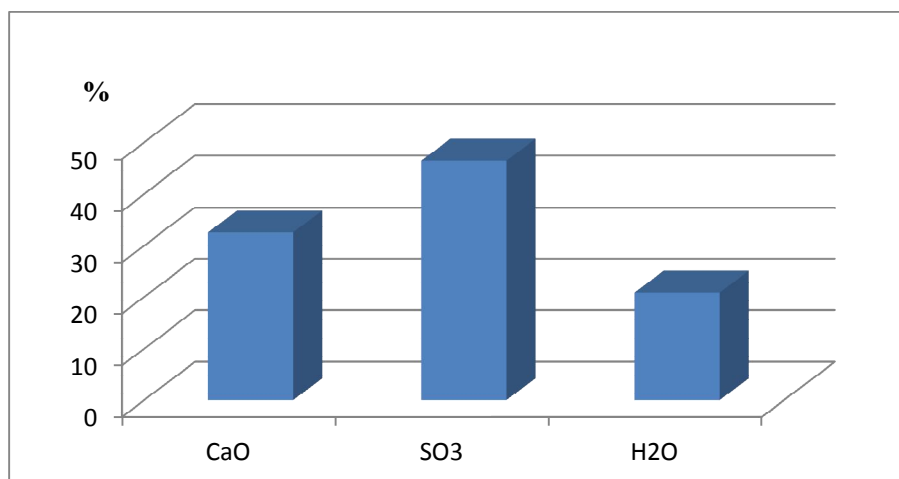


Рисунок 1- Химический состав чистого природного гипса

Однако поставки искусственного минерала ограничены, и пока что слабо меняют спрос на натуральный гипс. Лишь крупнейшие страны-производители исследовали свои залежи гипса (рисунок 2). Китай лидирует по добыче этого минерала с долей в 32%, но крупнейшими залежами обладает США. Разведанными запасами гипса также обладают Россия, Канада, Иран и Таиланд.

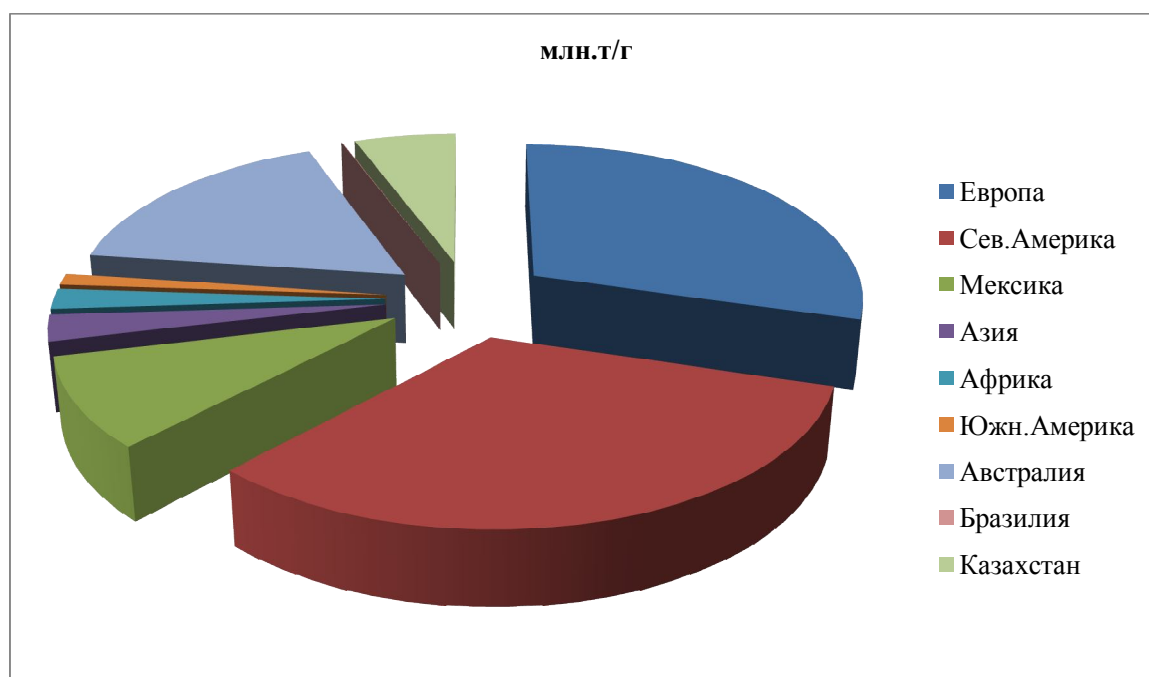


Рисунок 2- Подтвержденные мировые запасы гипса

В последнее время все большее значение приобретают вяжущие, получаемые из смешанных минералов и смешением различных чистых вяжущих друг с другом и с некоторыми добавками. Это позволяет получать

композиции, характеризующиеся специальными свойствами или свойствами, присущими каждому компоненту. В частности, из смешанных минералов (мергели, глино-гипсовые, гипсокарбонатные) и смешением определенных вяжущих можно получить так называемые известково-белитовые (ИБВ), известково-гипсовые (ИГВ), гипсоцементно-пуццолановые, (ГЦПВ,) гипсошлакоцементно-пуццолановые вяжущие (ГШЦПВ), расширяющиеся и напрягающие цементы. Для них показательны быстрый рост прочности, обусловленный наличием полуводного гипса или растворимого ангидрита, и способность твердеть во влажных условиях подобно гидравлическим цементам. Гипсовые вяжущие вещества относятся к воздушным вяжущим и в зависимости от температуры термообработки разделяются на две группы (рисунок 3).

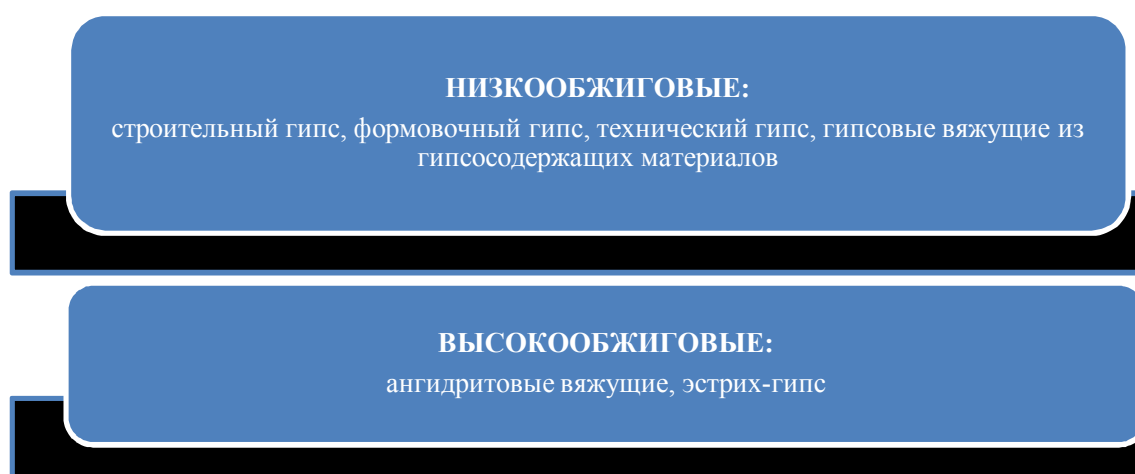


Рисунок 3- Виды гипсовых вяжущих

Первые получают тепловой обработкой при низких температурах (110-180⁰С) и они состоят главным образом из полуводного гипса $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$ и характеризуются быстрым твердением. Вторые обжигают при высоких температурах (600-1000⁰С) до получения преимущественно безводного гипса CaSO_4 (ангидрита) и они отличаются медленным твердением. Гипсовые вяжущие наиболее эффективны в технико-экономическом отношении, особенно по удельным затратам сырья, топлива, электроэнергии и труда на единицу продукта. Неограниченны и запасы исходного природного сырья, а также побочных гипсосодержащих материалов.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта создания и применения гипсовых материалов в строительстве, технике и других областях, а также собственных теоретических исследований учеными предложены перспективные направления их совершенствования на основе оптимизации технологических параметров на различных технологических переделах получения гипсовых композиций, комплексного использования различных способов регулирования их структуры и свойств в заданных пределах, повышения культуры производства. Создание на основе имеющейся сырьевой

базы развитого производства вяжущих строительных материалов может полностью удовлетворить потребности не только республики, но и соседних областей за счет местных ресурсов, и иметь при этом большую экономическую эффективность за счет сокращения или полного прекращения транспортировки этих материалов из других республик.

По данным проведенных исследований вопрос об экономии материально-сырьевых ресурсов в производстве строительных материалов и изделий, вовлечения в стройиндустрию дополнительного (местного) сырья, замены импортных компонентов отечественными также касается и проблем экологии.

Список литературы:

1. Волженский. А.В. Минеральные вяжущие вещества: технология и свойства / А.В. Волженский, Ю.С. Буров, В.С. Колокольников/ Научное издание - М.: Изд-во Ассоциация строительных вузов, 2006.-368с.

2. Гладков, Д.И. Вяжущие вещества и применение их в строительстве / Д.И. Гладков. Белгород:БГТУ им. В. Г. Шухова, 2004.-293с.

3. Неверов, А.С. Современные строительные материалы / А.С. Неверов, Д.А. Родченко, М.И. Цырлин. - М.: Изд-во Высшэйшая школа, 2007.-222с.

4. Мальцев В.А. Гипсовые "гнезда" - сложные минеральные индивиды. - Литология и полезные ископаемые, 1997, N 2.

**ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СМЕШИВАНИЯ СЫПУЧИХ
МАТЕРИАЛОВ**

Черкасов Роман Иванович

**Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,
Шахты**

К настоящему времени в нашей стране и за рубежом разработано большое количество смесителей различных конструкций. Их классификация, составленная по материалам работы [1], представлена на рис. 1.

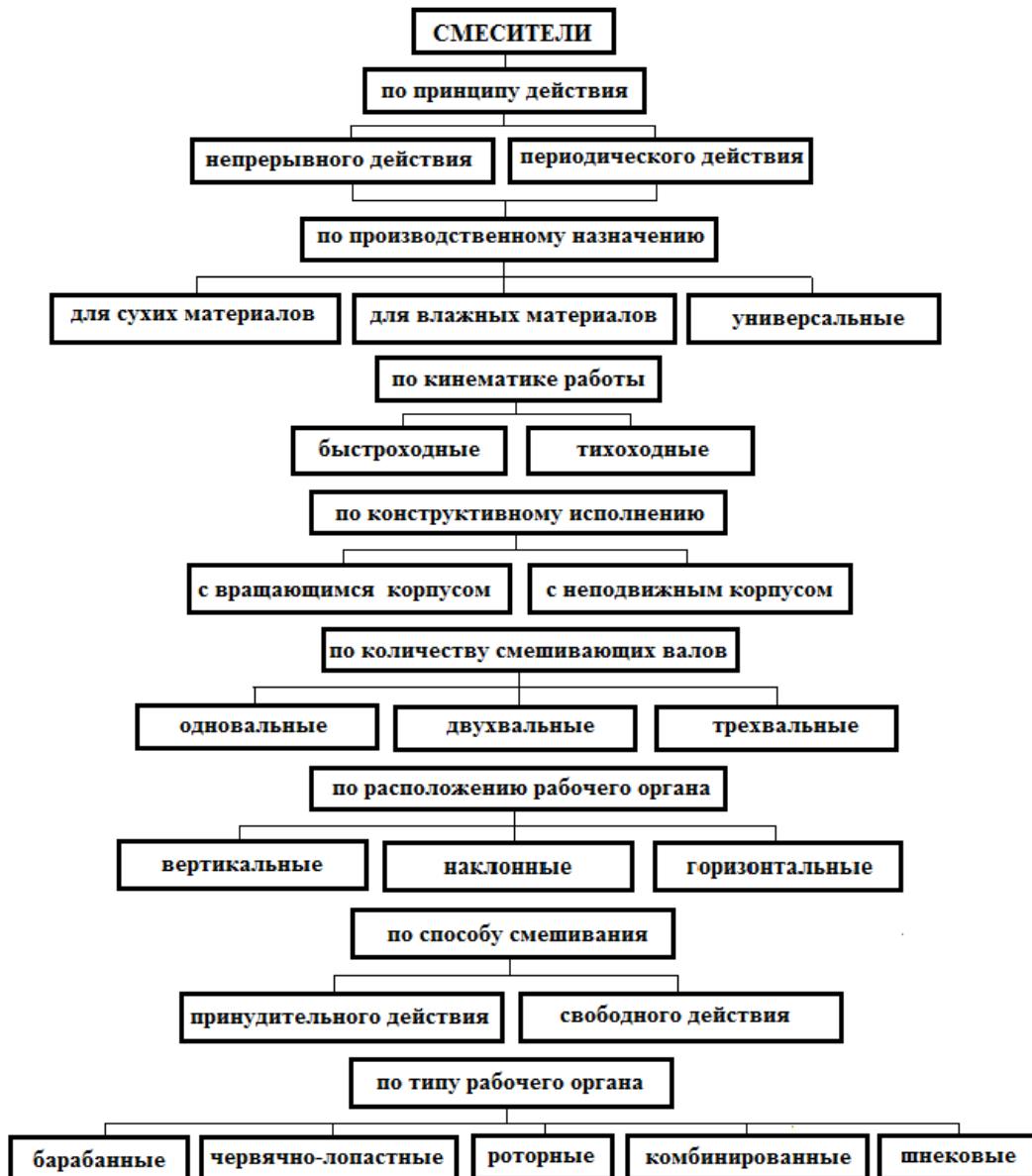


Рисунок 1 - Классификация смесителей

Выполним анализ наиболее широко применяемых смесителей. К ним относятся барабанные, червячно-лопастные, роторные, комбинированные, шнековые и др.

Барабанные смесители относятся к тихоходным машинам, так как окружная скорость вращения их корпуса невелика и составляет 0,2... 1,0 м/с. Эти смесители имеют разнообразную форму корпуса и траекторию его движения (рис. 2) [2, 3].

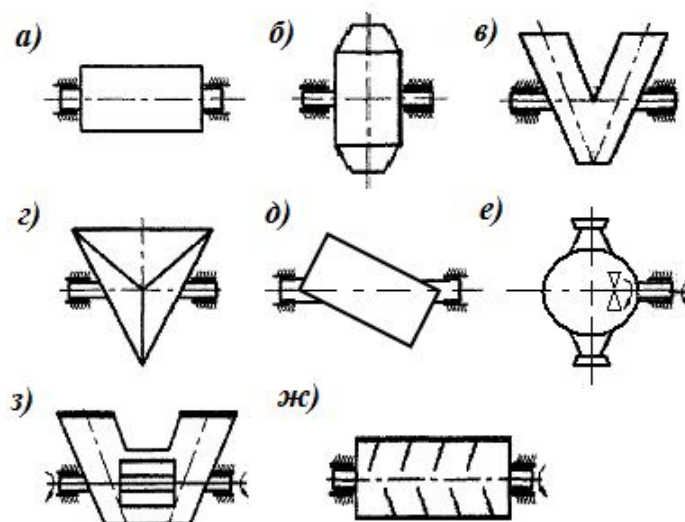


Рисунок 2 - Основные виды барабанных смесителей:

а - цилиндрический горизонтальный; б - биконический вертикальный; в - V-образный; г - тетраэдрический; д - цилиндрический с диагональной осью вращения; е, з – с внутренними органами; ж - цилиндрический с перегородками

В смесителях данного типа процесс распределения компонентов происходит за счёт пересыпания и перетекания компонентов в пространстве, ограниченном вращающимся корпусом. При этом направление скоростей и ускорений, которыми обладают различные макрообъёмы смеси, существенно различаются. Процесс смешивания материалов в барабанных смесителях происходит в поперечной плоскости сегмента (у горизонтального барабана) или со спиралевидным движением материала (в случае наклонного барабана). В самом слое частицы перемещаются почти без перераспределения по круговым орбитам параллельно стенкам. Поэтому для интенсификации процесса смешивания и улучшения качества приготовленной смеси внутрь корпуса барабанных смесителей устанавливают различные неподвижные перегородки или дополнительные перемешивающие органы, которые утяжеляют конструкцию.

К достоинствам барабанных смесителей можно отнести простоту конструкции, надёжность в работе, возможность смешивания сыпучих материалов со специфическими свойствами, а к недостаткам - невысокое качество смешивания, длительность цикла, высокие энергозатраты, значительные динамические нагрузки.

Большим многообразием отличаются червячно-лопастные смесители (рис. 3), которые относятся к универсальным машинам. В них можно смешивать как увлажненные материалы и пасты, так и сухие сыпучие материалы. Изготавливаются они с одним или в большинстве случаев с двумя валами, на которых смонтированы смесительные элементы [4, 5].

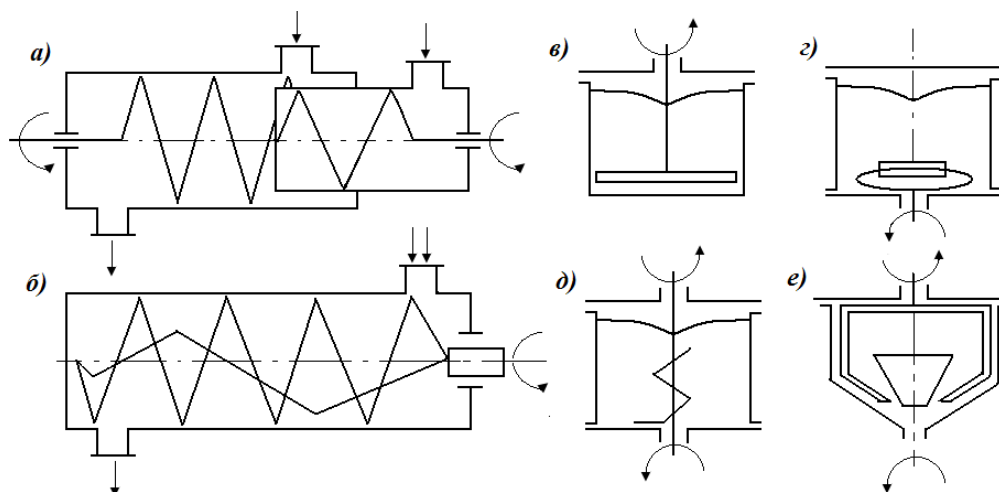


Рисунок 3 - Смесители с внутренними рабочими органами:

- червячно-лопастные смесители: а - с двумя шнеками; б-с двумя спиралями;
- циркуляционные смесители с перемешивающим устройством:
 - в - с лопастным органом; г - с дисковым органом; д – с шнековой мешалкой;
 - е - с комбинированным ротором с рамной мешалкой и усеченным конусом

К червячно-лопастным смесителям относятся ленточные и спирально-винтовые смесители, у которых смесительный элемент выполнен в виде одной или нескольких винтообразных лент. Частицы сыпучего материала перераспределяются в смесителе противоположного перемещения материала под действием лент или спиралей. К недостаткам этих смесителей следует отнести значительный расход энергии на единицу готовой смеси вследствие малой скорости процесса смешивания, сравнительно низкое качество смешивания, большой износ лопастей валов. На рис. 3 показаны также роторные смесители (в, г, д) и комбинированный смеситель (е).

Применяются также вибрационные смесители. Эти смесители можно разделить на две группы: циркуляционные и активационные [3]. К первой группе относятся смесители, в которых вибрация направлена на создание циркуляции смешиваемых компонентов. Ко второй группе можно отнести аппараты, в которых вибрация предназначена для активации процесса смешивания путем наложения пульсаций на поток смеси, движущийся в смесителе. Кипящий слой при наложении вибрации может быть создан в аппаратах самых разнообразных конструкций путем воздействия на смешиваемый материал вибрируемого корпуса или дна аппарата. В вибрационных смесителях масса материала непрерывно перемещается вдоль вибрирующего корпуса смесителя. Корпус колеблется по круговой или эллипсоидной траектории с ускорением, обеспечивающим отрывание от него обрабатываемого материала. Основная масса обрабатываемого материала циркулирует в поперечных сечениях корпуса в сторону, обратную вращению вибратора.

В вибрационных смесителях типа ДВС-Н (рис. 4) вращение лопастей усиливает циркуляцию материала, что приводит к высоким скоростям процесса радиального перемещения и его смешивания. В этих смесителях можно достичь

хорошего качества смешивания с коэффициентом неоднородности до 3% за сравнительно короткий промежуток времени, но при этом имеют место высокие энергозатраты.

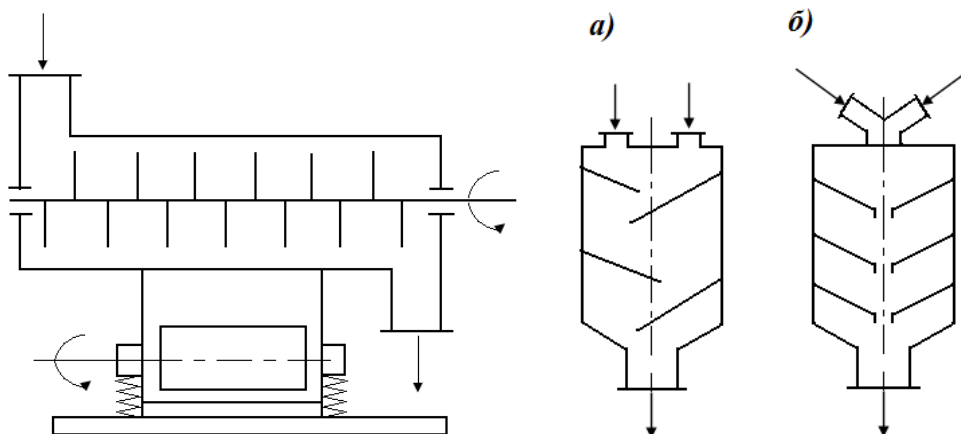


Рисунок 4 - Вибрационный смеситель ДВС-Н **а** - лотковый; **б** – бункерный

Находят применение также гравитационные смесители, которые применяют в основном для приготовления композиций из сухих, хорошо сыпучих компонентов (рис. 5). Для повышения эффективности работы гравитационных смесителей в их корпус дополнительно вводят вибраторы, т.е. на поток перемещаемых материалов накладываются пульсации от дополнительного смешивающего органа. Преимуществами этих смесителей являются простота конструкции, достаточно высокое качество смеси, низкие энергозатраты, однако длительность процесса достаточно высока.

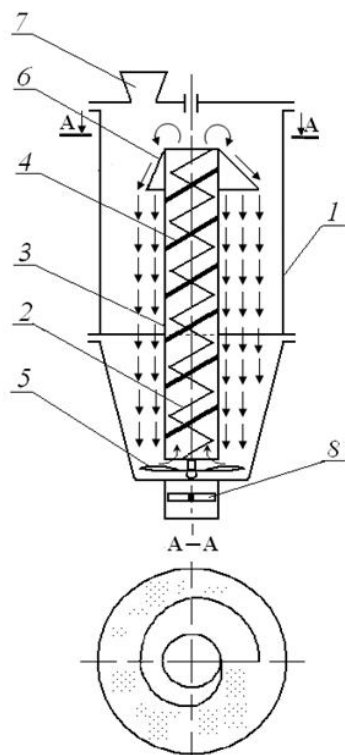


Рисунок 6 – Вертикальный шнековый смеситель

Шнековые смесители по механизму процесса смешивания относятся к аппаратам циркуляционного действия. Они имеют простую конструкцию, удобны в обслуживании и ремонте, обеспечивают высокое качество смешивания в сравнительно короткие сроки, не требуют каких-либо специальных условий для их эксплуатации, их можно изготовить для любого заданного объема смешиваемых материалов, при их работе практически отсутствуют динамические нагрузки.

На основании выполненного анализа наиболее приемлемым для смешивания сыпучих материалов является вертикальный шнековый смеситель (рис. 6), конструктивная схема которого защищена патентом РФ на изобретение [6] и патентом РФ на полезную модель [7].

Данный смеситель состоит из бункера цилиндрической конической формы 1, шнека 2 и охватывающего его кожуха 3. На внутренней поверхности кожуха 3

закреплены ребра 4, установленные перпендикулярно виткам спирали шнека 2.

В нижней части шнека закреплена лопастная мешалка 5. На верхнем торце кожуха 3 установлен конусный рассеиватель 6 переменного радиуса. Загрузка бункера 1 производится через приемник 7, выгрузка смеси – через разгрузочный клапан 8.

Смеситель работает следующим образом. Сначала смешиваемые материалы через приемник 7 загружаются в бункер 1. Затем включается привод шнека 2 (на схеме не показан) и лопастная мешалка 5 производит перемешивание материалов и их подачу к спирали шнека 2. Шнек захватывает смесь и перемещает ее вверх к конусному рассеивателю 6, откуда она осыпается вниз. Затем с помощью мешалки 5 и шнека 2 смесь снова поднимается к рассеивателю 6 и опять осыпается вниз. Ребра 4 способствуют быстрому перемещению материалов по шнеку 2, что сокращает время цикла подъема-осыпания смеси внутри смесителя.

Список литературы:

1. Ведищев, С.М. Обоснование перспективного шнеко-лопастного смесителя / С.М. Ведищев, Н.В. Хольшев, А.В. Прохоров. Труды ТГТУ, выпуск 21, 2008 – С. 12-16
2. Кононов, Б.В. Теоретическое описание процесса смешивания кормов в барабанном смесителе / Б.В. Кононов, Н.Г. Шпагин – В сб. Механизация животноводческих комплексов и ферм, - Саратов, 1978, вып. 123, С. 35-39
3. Макаров, Ю.И. Аппараты для смешения сыпучих материалов / Ю.И. Макаров – М.: Машиностроение, 1973. -216 с.
4. Демин, О.В. Совершенствование методов расчета и конструкций лопастных смесителей / Дисс. канд. техн. наук; Тамбов, 2003.- 210 с.
5. Штельмах, Л.И. Исследование рабочего процесса лопастных смесителей / Л.И. Штельмах– В сб. Совершенствование процессов и рабочих органов сельскохозяйственных машин, - Киев, 1975, вып. 162, с. 119-126
6. Патент РФ 2413668 «Вертикальный шнековый конвейер»/ Адигамов К.А.- №2009119276/11 (026543); Заявл. 21.05.2009; Опубл. 10.03.2011
7. Патент РФ 126624 «Шнековый смеситель сыпучих материалов»/ Адигамов К.А.- №2012145481/11; Заявл. 25.10.2012; Опубл. 10.04.2013; бюл. №10

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ КАК РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

Абулхатаева Гульфайруз Амановна

Научный руководитель: к.э.н. Адиева Э.М.

**Атырауский государственный университет имени Халела Досмухамедова, г.
Атырау, Республика Казахстан**

Инновационное развитие общества представляет собой процесс системного преобразования всех его сфер – экономики, управления, науки, образования, культуры и т.д. Основным полем этих преобразований является экономика. Именно здесь создается ресурсная финансово-экономическая база, обеспечивающая как развитие самой экономики, так и расширение участия в этом процессе управления, науки, образования и культуры. Инновационное развитие экономики предполагает производство и вывод на рынок постоянно обновляемых продуктов и услуг с применением постоянно совершенствуемых технических устройств и технологий за счет интенсивного введения в оборот промышленной собственности, других результатов интеллектуальной деятельности, основанной на знаниях.

Целью инновационного развития является наиболее полное удовлетворение растущих потребностей населения в высококачественных товарах и услугах, расширение возможностей совершенствования социальной базы государства и гражданского общества, обеспечение всех видов безопасности, в том числе экологической. Важнейшей особенностью инновационного развития является использование в этих целях широкого набора мер и средств из арсенала реформирования, реконструирования, модернизации и рационализации систем и процессов. Инновационное развитие обеспечивается прежде всего состоянием и способностью развития инновационного потенциала человека, организации, фирмы, региона, отрасли, страны и т.д.

Применительно к стране в целом инновационный потенциал включает сумму инновационных потенциалов основных субъектов инновационной деятельности:

- промышленных предприятий;
- научно-технических организаций;
- высших учебных заведений;
- инновационной инфраструктуры;
- малых и средних инновационных предприятий.

Развитие инновационного потенциала представляет собой один из видов управления проектами. Необходимыми условиями обеспечения этого процесса является определение характеристик исходного состояния инновационного потенциала, его взаимосвязи с другими частями совокупного индустриального

потенциала. Перевод инновационного потенциала в проектируемое состояние обеспечивается системой инновационного менеджмента.

Для успешной деятельности организации большое значение имеет инновационный настрой менеджмента всех уровней управления всех уровней экономики, нейтрализация сопротивления изменениям, стимулирование различных инициатив. То есть суть современного управления (менеджмента) – в его инновационности, и, как следствие, любой менеджмент (инвестиционный, риск-менеджмент, кризис-менеджмент, финансовый и т.д.) для успешного достижения поставленных целей в современных условиях должен быть инновационным.

Инновационные процессы, протекающие в современных компаниях, затрагивают различные сферы: маркетинг, проектно-конструкторская и технологическая подготовка освоения новой продукции, организация малосерийного производства, управления производством и т.д.

Однако стержень инновационной деятельности предприятий составляют разработка, освоение и использование технологических инноваций, включающих в себя продуктивные, процессные, организационные, управленческие, ресурсные и маркетинговые инновации.

Таким образом, у предприятий возникает необходимость создания инновационной стратегии, которая обеспечивает достижения стратегических целей предприятий в конкурентной среде.

В ходе целенаправленного развития предприятия увеличивают свой инновационный и производственный потенциал. При этом на таких предприятиях создается интеллектуальная собственность в виде новых нематериальных активов. Возрастание затрат на НИОКР, связанных с разработкой интеллектуальной собственности, приводит к необходимости привлечения больших финансовых средств. В этих условиях важным фактором эффективного управления процессом создания и использования интеллектуальной собственности является технологическая конвергенция. Стабильное функционирование предприятия в условиях наступающей глобализации обуславливает необходимость структурных преобразований как в рамках самого предприятия, так и в отрасли в целом [1].

Ответственность за результаты инновационных проектов в рамках макроэкономической системы, как правило, несут конкретные предприятия. Любые просчеты с определением потенциальных потребностей могут привести к значительным материальным потерям, либо банкротству. Критическим моментом в хозяйственной деятельности предприятия является оценка платежеспособных возможностей потребителя. Поэтому неотъемлемым элементом инновационной деятельности являются этапы выявления платежеспособности заказчика, оценки новых потенциальных потребностей, определения допустимых величин цены на продукты и оценки масштабов рынков сбыта[2].

Общеизвестно, что реализация инновационного процесса требует затрат различных видов ресурсов, главными из которых являются инвестиции и время. При этом необходимо отметить, что понятия инвестиции и инновации, являясь, с одной стороны, разными экономическими категориями, в то же время сильно

взаимосвязаны друг с другом. Однако отмечают, что понятие инвестиций несколько шире, и оно включает в себя понятие инноваций [3].

Современная научная литература содержит множество определений понятиям инвестиции и инновации. Более подробно сущность понятий инноваций анализировалась нами выше в подразделе «Специфика инновационного менеджмента: инновации, инновационный процесс, инновационный проект».

Приведем определения инвестиций и инноваций, который, на наш взгляд, отражают их сущность и взаимосвязь между собой:

- инвестиции представляют собой вложение капитала во всех его формах в различные объекты (инструменты) ее хозяйственной деятельности с целью получения прибыли, а также достижения иного экономического или внеэкономического эффекта, осуществление которого базируется на рыночных принципах и связано с факторами времени, риска и ликвидности [4];

- инновация или нововведение – объект, не просто внедренный в производство, а успешно внедренный и приносящий прибыль.

Синтез этих двух понятий отразился в образовании нового экономического термина инновационные инвестиции.

Инновационные инвестиции – это одна из форм инвестирования, осуществляемая с целью внедрения инноваций в производство [5].

Использование инвестиционного капитала на реализацию проектов, не имеющих инновационной ценности, обрекает страну на технологическую отсталость, неудовлетворение покупательского спроса в конкурентоспособной продукции, ставит в зависимость от мирового рынка, ослабляет ее экономическую, а, следовательно, и государственную безопасность.

В производственной структуре инвестиций в основной капитал материализуются новые знания. Их отсутствие вводит инвестиции в ранг сугубо экстенсивных вложений, т.е. они оказываются по сути неэффективными.

Соединение инвестиций с инновациями можно определить как синтез, в котором также участвует и основной, пассивный капитал. Создается технологическая взаимосвязь, где инновации являются не «чужеродным телом», а важнейшим элементом (ядром) единой системы: «инвестиционный объект». Их экономическое предназначение в обеспечении высшей степени конкурентоспособности всего объекта. Однако инновации имеют короткий жизненный цикл, обычно 5-7 лет, а инвестиции же вкладываются в объекты, рассчитанные на эксплуатацию в течение 20-50 лет.

Инновационные элементы основного капитала морально устаревают достаточно быстро, поскольку НТП в мире опережающий. Бывает, что объект еще не введен, но уже неконкурентоспособен на мировых рынках товаров. Такой объект либо разрушают, либо подвергают модернизации. Т.е. в данном случае первоначальные инвестиции оказались «бросовыми»[6].

Сложность синтеза инвестиций и инноваций – во временных изменениях. Поэтому конкурентоспособность объекта не является постоянной, она снижается с течением эксплуатации. Первоначально установленное рациональное соотношение

между объемом инвестиций (стоимостью объекта) и инновационным уровнем нарушается, и образуются новые соотношения, удаляющиеся от рационального.

Наиболее эффективны инновации, внедренные в «узком» месте нелинейной системы. Порой даже малые изобретения могут существенно повлиять на темпы роста и качество выпуска продукции, а крупные инновации, примененные в «широком» месте системы, оказываются порой не особенно эффективными. Следовательно, эффективность инноваций, равно как и инвестиций, зависит не только от уровня изобретений, но и от сферы их приложения.

Объем инвестиций является стоимостью объекта, поэтому конкурентоспособность его определяется по ценовому фактору. Инновационный уровень инвестиций соответствует конкурентоспособности объекта по фактору его качества. Рациональное сочетание объема инвестиций и их инновационного уровня характеризует общий показатель конкурентоспособности инвестиционного объекта.

Особенностью вложений является их длительное и глубокое воздействие на экономику предприятий, кластеров, целых отраслей всего народного хозяйства. Под влиянием инвестиционных затрат происходят, как правило, сдвиги в темпах и пропорциях развития, инновационном уровне производства, территориальной организации, размещении новых предприятий и формировании профессиональных кадров, инфраструктуре и т.д. В тоже время это отвлекает из текущего оборота большой объем материальных, финансовых и людских ресурсов, нацеливает на заемное привлечение средств национальных и зарубежных держателей государственного либо частного капитала. Однако полная экономическая отдача от этих вложений наступает через годы. И поэтому оценивать эффект надо не только по конечному результату, но и по ходу его внедрения, т.е. на определенных этапах реализации.

В процессе оценки экономической эффективности капиталовложений в реконструкцию и расширение действующих предприятий возникают следующего рода принципиальные вопросы:

- какова прогрессивность сравниваемых проектных вариантов;
- какова сравнительная эффективность реконструкции и расширения в сопоставлении с новым строительством;
- каков экономический эффект от осуществления отобранного наилучшего проекта.

Установление прогрессивности проектных вариантов и расчет экономического эффекта должны производиться посредством сравнения их с показателями действующего производства и с данными по лучшему предприятию данной отрасли [7].

Таким образом, можно сделать вывод, что инновационный процесс как процесс преобразования научных знаний в инновацию не может быть реализован без инвестиций. В свою очередь, как мы уже отмечали, эффективная система управления инновационной и инвестиционной деятельностью как на макро-, так и на микроэкономическом уровне не возникает сама по себе. Это результат не только

последовательной и целенаправленной государственной политики в инновационной и инвестиционной сферах, но и профессионального управления процессами, происходящими в экономике, отрасли или организации.

Список литературы:

1. Абдыгапарова С.Б. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. – Алматы, Экономика, 2007. – 164 с.
2. Аньшин В.М., Дагаев А.А. Инновационный менеджмент. – М.: Дело, 2007. – 528 с.
3. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2007. – 400 с.
4. Алагузов Р.Ж. Зарубежный опыт инновационной политики: уроки для Казахстана // Казахстан – Спектр, 2008. № 1. - С. 44 – 49.
5. Барышева А.В., Балдин К.В., Галдицкая С.Н. и др. Инновации: учеб. пособие. – М.: Дашков и К, 2007. – 382 с.
6. Аньшин В.М., Филин С.А. Менеджмент инвестиций и инноваций в малом и венчурном бизнесе: учеб. пособие. – М.: Аккил, 2003. – 360 с.
7. Кревенс Д.В. Стратегический маркетинг. – 6-е изд.: пер. с англ. – М.: Вильямс, 2003. – 752 с.

**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Ауелбаева Гульшат Саткалиевна

**Научный руководитель: старший преподаватель Тажиденова А.Р.
Атырауский государственный университет имени Халела Досмухамедова, г.
Атырау, Республика Казахстан**

Основная цель транспортной стратегии республики на данном этапе укрепления рыночной экономики – это устойчивое развитие транспортной системы, способной адекватно и своевременно реагировать на изменение потребностей экономики и общества в высококачественных транспортных услугах. Транспортная стратегия государства реализуется путем последовательного проведения соответствующей действенной транспортной политики.

Обобщение и анализ существующей ситуации, действующих в республике программных документов, а также нынешних тенденций в развитых странах позволяет сформулировать следующие основные актуальные направления транспортной политики в нашей стране:

- совершенствование системы государственного регулирования транспортной деятельности, развитие конкурентной среды (совершенствование нормативного правового обеспечения, повышение эффективности методов и средств государственного контроля, развитие рынка транспортных услуг, обеспечение безопасности транспортных процессов и охрана окружающей среды, информационное обеспечение транспортной деятельности и т.п.);
- формирование и развитие транспортной инфраструктуры (повышение

технического уровня дорожно-транспортной сети, развитие международных транспортных коридоров, адаптация транспортной системы к международным стандартам и т.п.);

- ускорение процессов интеграции транспортной системы Казахстана в международную систему (гармонизация и унификация транспортного, таможенного и торгового законодательства, упрощение процедур пересечения границ, развитие мультимодальных перевозок, формирование сети международных транспортных терминалов и логистических центров и т.п.).

Проблемы формирования эффективных и надежно функционирующих евразийских трансконтинентальных связей приобретают в современных условиях глобализации особую актуальность. Важная роль Казахстана в их разрешении обусловлена географическим положением страны, ее природными богатствами, ростом экономической активности в регионе, наличием достаточных провозных мощностей транспортного комплекса и политическим выбором, нацеленным на равноправную интеграцию в мировую экономическую систему. В Стратегии «Казахстан-2030» вопросы обеспечения конкурентоспособности отечественного транспортно-коммуникационного комплекса на мировом рынке транспортных услуг, увеличения торговых товаропотоков через территорию республики определяются в качестве одного из важных долгосрочных приоритетов экономического развития государства [1]. Основные направления практического решения поставленных Стратегией задач в области транспорта определены утвержденными Правительством Республики Казахстан концепциями «Государственной транспортной политики Республики Казахстан на период до 2008 г.» и «Развитие международных транспортных коридоров Республики Казахстан», а также «Стратегией развития транзитно-транспортного потенциала Республики Казахстан на 2010-2015 гг.», в составе которой определен пакет взаимосогласованных технических, организационных, экономических, правовых и других мероприятий по реализации целей и задач, направленных на комплексное развитие и совершенствование транспортного потенциала республики. Среди важнейших задач данной стратегии названа проблема активного привлечения транзитных грузопотоков на транспортные магистрали республики.

Как известно, международные перевозки грузов охватывают экспортные, импортные и транзитные перевозки. При этом, когда речь идет о развитии транзитно-транспортного потенциала, обычно имеют в виду все три вида международных перевозок, хотя транзитные перевозки в своем подлинном понимании имеют свои существенные особенности, главная из которых состоит в том, что и пункт отправки груза, и пункт его назначения находятся за пределами государства транзита. Отсюда вытекает некоторая частная специфика транзитных перевозок.

Автотранспортный транзит, в отличие, например, от железнодорожного или морского, имеет более выраженный региональный характер. Вместе с тем, автотранспортом осваиваются также весьма существенные (причем, быстро нарастающие) объемы международных товаропотоков на больших расстояниях,

что прежде считалось несвойственным этому виду транспорта. Сейчас уже стало обычным, когда мощные фуры на больших скоростях перевозят различные грузы в сообщениях между Юго-Восточной и Центральной Азией с удаленными субъектами России и странами Европейского континента на многие тысячи километров. В обобщенной характеристике категории международных автотранспортных перевозок следует вычислить транзитную составляющую по ее специфическим признакам.

Для условий Казахстана представляется правомерным отнести к транзитным перевозкам [2]:

во-первых, перемещение грузов через всю территорию Казахстана (с двойным пересечением границы), осуществляемое перевозчиками других государств (нерезидентами Казахстана), с назначением груза получателям в других странах;

во-вторых, перевозки, в случаях загрузки автомобиля казахстанского перевозчика в попутном порядке в стране завершения предыдущего рейса с назначением груза получателю в другой стране;

в-третьих, перевозки через территорию Казахстана с перевалкой груза (укрупненных грузовых единиц) на другие виды транспорта.

В отличие от железнодорожного транзита, при котором долю тарифа за перевозку груза на казахстанском участке международного маршрута получает национальный перевозчик, за перевозку груза в прямом транзитном сообщении автотранспортом всю сумму доходов по тарифу (включая за казахстанскую часть маршрута) получает перевозчик принявший груз в стране отправления. Тем не менее, Казахстан безусловно заинтересован в развитии транзитных автомобильных перевозок через свою территорию.

Транзит приносит бюджетные доходы в виде различных платежей, взыскиваемых с иностранных перевозчиков (за въезд на территорию страны, за пользование автодорогами, за таможенные услуги, за превышение габаритных параметров и др., предусмотренные действующим законодательством). Наряду с этим транзит сопровождается косвенными экономическими выгодами для общества (от реализации автотоплива и других ремонтно-эксплуатационных материалов, оказания различных услуг СТО, дорожных сервисных объектов и т.д.). Кроме того:

- транзит выступает катализатором создания новых рабочих мест;
- транзит - это средство укрепления межгосударственных экономических и политических связей;
- транзит является важным фактором привлечения инвестиций в дорожное хозяйство;
- транзит способствует заимствованию и применению достижений мирового научно-технического прогресса;
- транзит стимулирует постоянную состязательность в деле взаимного улучшения условий транзитного проезда между смежными странами транзита.

К сожалению, в настоящее время в Казахстане не ведется государственной

статистики в области транзитной деятельности автотранспорта. Поэтому информация о транзите добывается, в основном, путем проведения различных обследований и опросов.

Одно из таких обследований транзитных автомобильных грузопотоков ЗАО «НИИ ТК» провел в 2012 г, материалы обработки которого позволили определить основные маршруты движения автомобилей в транзитном сообщении [3].

Оказалось, что основной транзитный грузопоток из Китая в Россию и Украину проходит по маршруту: Достык - Актогай - Георгиевка - Семипалатинск - Павлодар и далее на Омск, Петропавловск или Костанай. Причем, транзитные грузопотоки в европейскую часть России ориентированы, в основном, через Петропавловск, назначением в Украину через Костанай, а в Западную Сибирь - через Омск.

Преобладающий транзитный грузопоток из Кыргызстана в Россию проходит по маршруту: *Кегень - Сарыюзек — Актогай — Георгиевка — Семипалатинск - Ауыл - Рубцовск.*

Из Узбекистана в Россию основная масса транзитных грузов идет по трем направлениям: *Тажен — Бейнеу - Атырау - Уральск - Погодаево - Самара;*

Ташкент - Шымкент - Тараз - Бурубайтал - Караганда - Павлодар - Шарбакты - Кулунда; Ташкент - Шымкент - Кызылорда - Жезказган - Аркалык - Костанай - Кайрак - Троицк.

Транзитный грузопоток из России и стран Европы в Кыргызстан соответствует маршруту: *Петропавловск — Астана - Караганда - Бурубайтал - Шу - Мерке - Бишкек.*

Из России и стран Европы грузы попадают в Узбекистан по следующим маршрутам: *Погодаево - Уральск - Атырау - Бейнеу;*

Погодаево - Уральск - Актобе - Кызылорда - Шымкент - Ташкент; Петропавловск - Астана - Караганда - Бурубайтал - Шу - Тараз - Шымкент - Ташкент.

При анализе маршрутов движения автомобилей в экспортном и транзитном сообщениях было установлено, что около 30% автомобилей с грузом из Турции и Ирана едут в г.Алматы, Бишкек и даже Ташкент через Россию, а не по более короткому пути через Иран, Туркмению и Узбекистан, что указывает на низкую конкурентоспособность данного маршрута из-за существующих физических и нефизических барьеров.

Несомненный интерес для Казахстана представляют перевозки транзитных грузов со складов временного хранения (СВХ) на границе с КНР отечественными автоперевозчиками. Объем этих перевозок, по данным Комитета таможенного контроля, в 2012 г. составил 48,2 тыс. тонн, в том числе: в Россию (г. Москва) - 35,5 тыс. тонн, Украину - 11,9 тыс. тонн, другие европейские страны — 0,8 тыс. тонн. По оценочным данным, доходы отечественных автоперевозчиков составили около 9,8 млн. долларов США [4].

Развитие терминальных перевозок с использованием приграничных СВХ позволит решить многие проблемы, связанные с пересечением границ

иностранными водителями и автотранспортными средствами, а также с пребыванием иностранных граждан на территории страны.

Внедрение терминальной системы автомобильных перевозок в международном сообщении при государственной поддержке под силу крупным казахстанским экспедиторским компаниям, которые должны иметь оборотный парк контейнеров и/или полуприцепов и офисы/или совместные предприятия) в странах по маршруту перевозок.

Для активного привлечения транзитных грузопотоков в Стратегии развития транзитно - транспортного потенциала определен целый комплекс мероприятий в области совершенствования технологии пропуска транспортных средств на пограничных переходах и жесткого контроля за соблюдением установленных норм простоя АТС, устранения препятствий физического и нефизического характера, расширения сферы бесквотного режима для транзитных грузов, отмены действующей разрешительной системы.

В плане перспективного развития транспортного комплекса первостепенную роль призваны сыграть «Транспортная стратегия Республики Казахстан до 2015 года», отправные положения Стратегии «Казахстан – 2030» касательно приоритетных задач транспортной системы страны, а также «Стратегия Индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003 – 2015 годы», утвержденная Указом Президента РК от 17 мая 2003 г. № 1096.

В названных документах определены меры по решению такие приоритетных для транспорта задач, как [5]:

- дальнейшее реформирование и совершенствование системы государственного регулирования транспортной деятельности;
- обеспечение скоординированного и гармоничного развития отдельных видов транспорта в структуре внутренней региональной и мировой транспортной системы;
- определение приоритетов развития транспортной инфраструктуры, включая меры по завершению формирования опорной сети по всем направлениям и видам транспорта (без разрывов и узких мест);
- повышение уровня технологического и информационного обеспечения транспортной системы, включая внедрение новых транспортных технологий;
- повышение безопасности на транспорте;
- укрепление транзитного потенциала страны;
- повышение уровня научного и кадрового потенциала в сфере транспорта.

Все эти направления развития транспортного потенциала полностью относятся к автомобильному транспорту.

Для целенаправленного развития, повышения качественного уровня и провозных способностей автотранспортного сектора Казахстана представляется назревшей и актуальной разработка (в развитие общетранспортной стратегии) и принятие на правительственном уровне соответствующей целевой программы с обеспечением эффективного мониторинга ее реализации. Это является актуальным для дальнейшего эффективного развития автотранспортных предприятий в

рыночных условиях.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства
2. Сухин Ю.С. Международные автомобильные перевозки и перспективы их развития. - М.: АСМАП, 2007. - 54 с.
3. Бекмагамбетов М. «К проблеме развития транспортного потенциала Казахстана» //Транзитная экономика. – Алматы: 2012. №4.
4. Автоматизированная система плановых расчетов транспорта // под редакцией Б.С. Козина, И.Т. Казакова. – М.: Транспорт, 2009. - 262 с.
5. Гончарук О.В. Управление транспортом. Вопросы теории и практики. - СПб: Наука, 2012. - 219 с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭТАПОВ ЭФФЕКТИВНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

Галанцева Ирина Валерьевна

Альметьевский Филиал Института Экономики и права (г.Казань)

Исходя из того, что все процессы регионального масштаба являются высоко затратными, финансирование становится проблемным, что напрямую сопряжено с эффективностью инвестированных средств. Учитывая, что одним из ключевых моментов в процессе оценки эффективности указанных инвестиций, является исследование воздействия факторов внешней и внутренней среды, особую актуальность приобретает вопрос учета неопределенности их воздействия на каждом из этапов регионального развития [3, с.360].

Изучив специализированную литературу можно сделать вывод, что исследование этапов регионального развития в аспекте эффективности данного процесса практически не освещено.

Приведем описание существующих в литературе подходов к выделению этапов эффективного регионального развития.

1. Развитие региона сводится к развитию отдельных региональных компонент разделенных по следующим сферам: финансовая, экономическая, политическая, социальная, экологическая, технологическая, инновационная, информационная, биологическая и т.д. Этапы развития региона, соответственно, рассматриваются лишь в рамках его отдельно взятой сферы, без осуществления попыток какой либо их интеграции. Например, А.И. Барабанов предлагает следующую схему (рисунок 1) выделения этапов регионального развития в экономической сфере (по целевому экономическому показателю - рост валового регионального продукта (далее - ВРП), %) [1, с.74].

По рисунку 1 поясним, что рост ВРП рассчитывается по следующей формуле [1, с.75]:

$$P_{\text{ВРП}} = \frac{\text{ВРП}_{\text{фл}}}{\text{ВРП}_{\text{бл}}} \times 100\%, \quad (1)$$

где: $R_{ВРП}$ – рост валового регионального продукта, %;

$ВРП_{ФП}$ – значение ВРП за фактический период времени (по мнению исследователя в качестве данного периода выступает один календарный год), руб.;

$ВРП_{БП}$ – значение ВРП за базовый период времени, руб.

Важными положительными, на наш взгляд, моментами, характеризующими исследуемую схему, являются:

- доступность информации, необходимой для расчета коэффициента $R_{ВРП}$;
- легкость интерпретации полученных результатов.

Значимыми отрицательными, на наш взгляд, моментами, характеризующими исследуемую схему, являются:

- применение лишь одного целевого экономического показателя;
- схема привязана к фиксированному периоду времени, равному одному календарному году и не предполагает его изменение, исходя из специфики развития конкретного региона;
- недостаточная ясность в значениях критерия – учитывая, что данный коэффициент может принимать все допустимые значения, автор в качестве пограничных значений указывает 0, 5 и 10%;
- несбалансированность этапов по значениям целевого экономического показателя;
- отсутствие возможности обратной связи между этапами.

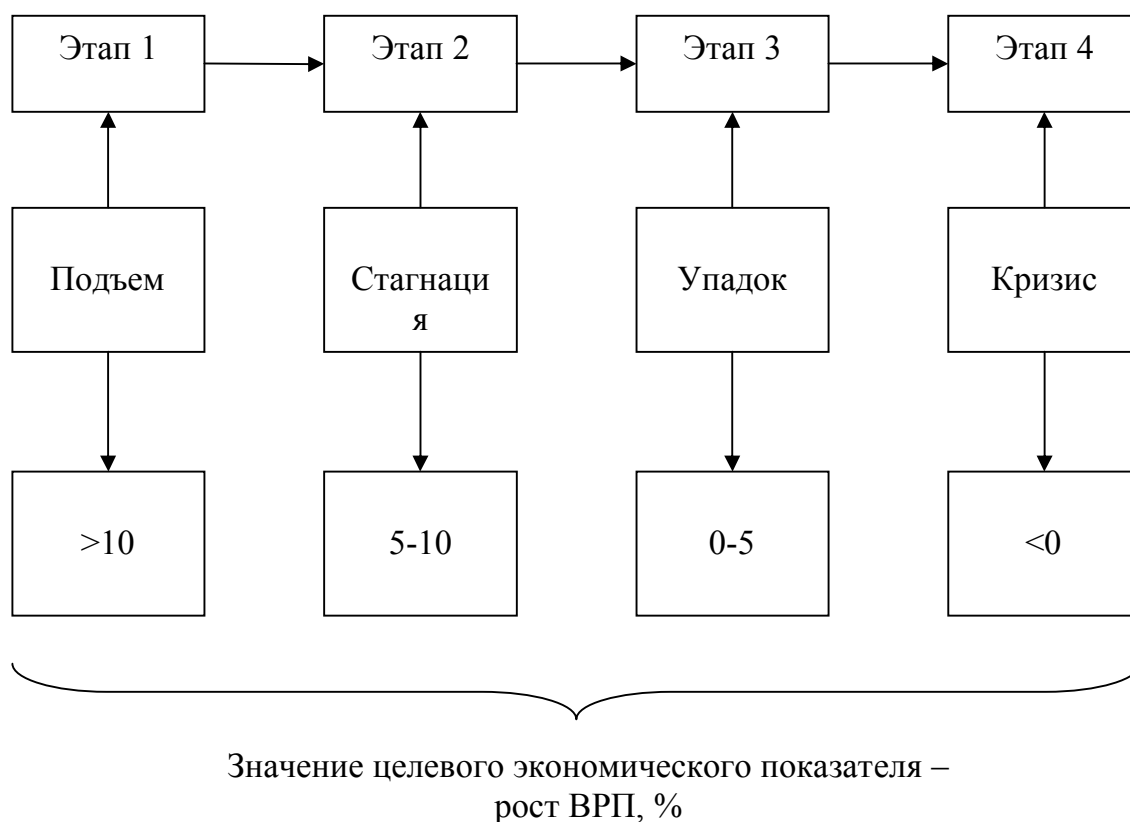


Рис. 1. Схема выделения этапов регионального развития в экономической сфере по А.И. Барабанову

2. Развитие региона привязывается лишь к временному периоду с различной точностью градации. Для характеристики этапов развития определяется ряд универсальных показателей, характеризующих деятельность региона в различных аспектах, в рамках которых осуществляется процесс их описания.

Так Е.А. Ковалева в своем исследовании приводит следующую схему выделения этапов эффективного регионального развития [4, с.271]. Из рисунка мы можем увидеть, что этапы эффективного регионального развития рассматриваются во взаимосвязи с тремя показателями развития региона: бюджет региона, количество хозяйствующих субъектов, средний уровень заработной платы. При этом само количество этапов эффективного регионального развития является открытым (на рисунке 2 оно обозначено множеством N).

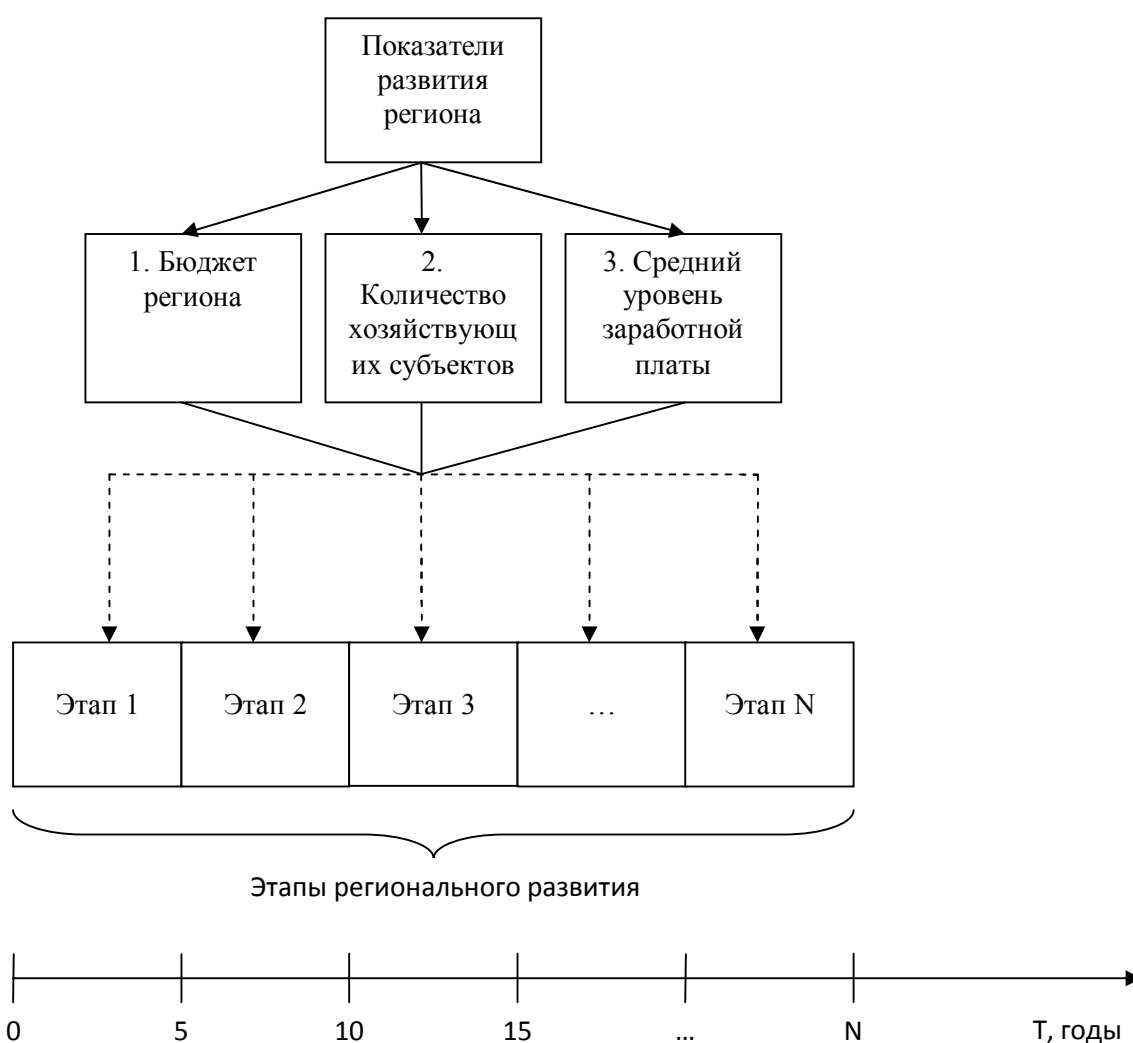


Рис. 2. Схема выделения этапов эффективного регионального развития по Е.А. Ковалевой

Важными положительными, на наш взгляд, моментами, характеризующими исследуемую схему, являются:

- учет при формировании этапов эффективного регионального развития

набора из трех показателей;

- учет при формировании этапов эффективного регионального развития фактора времени;

- открытость перечня этапов эффективного регионального развития (на схеме их количество обозначено множеством N).

Значимыми отрицательными, на наш взгляд, моментами, характеризующими исследуемую схему, являются:

- отсутствие прямой методологической взаимосвязи между показателями развития региона (на рисунке 2 их объединяют лишь графическая взаимосвязь в форме стрелок);

- привязка этапов развития региона лишь к пятилетнему периоду (это негативно отражается на точности и объективности полученных результатов);

- в пояснениях к схеме не приводится методика расчета среднего уровня заработной платы (на практике имеют место целый ряд показателей, определяющих средний уровень заработной платы в регионе);

- отсутствие методологических пояснений по вопросу взаимосвязи показателей развития региона и этапов эффективного регионального развития (на рисунке 2 их объединяют лишь пунктирные линии).

3. Для характеристики процесса эффективного развития региона применяются наработки по этапам развития (жизненного цикла) предприятия таких авторов как профессор Гарвардской школы бизнеса Ларри Грейнер¹ и Айзека (Исаака) Адизеса². При этом под развитием региона авторы исследований, зачастую, учитывают лишь несколько из составляющих его проекций.

Перечень типовых сфер и факторов регионального развития приведен в таблице 1. Перечень конкретных сфер и факторов регионального развития задается исследователем самостоятельно, исходя из поставленной перед ним цели проведения анализа того или иного региона;

Таблица 1. Перечень типовых сфер и факторов регионального развития

Группа факторов	Типовые факторы регионального развития	Типовые сферы регионального развития
Внешние факторы	1. Уровень межрегиональной конкуренции	1. Финансовая
	2. Уровень лояльности к региону правительства	2. Экономическая
	3. Уровень территориальной расположенности региона	3. Политическая
	4. Уровень климатической	4. Правовая

¹ Выделял такие стадии развития, как: креативность, директивное руководство, делегирование, координация, сотрудничество [Harvard Business Review, 1972].

² Выделял такие стадии развития, как: младенчество, «давай-давай», юность, рассвет, стабильность, аристократизм, ранняя бюрократизация, бюрократизация, смерть [Adizes, 1979], [Adizes, 1988], [Adizes, 1999].

Внутренние факторы	сбалансированности региона	
	5. Уровень сбалансированности законодательной базы в стране	5. Технологическая
	6. Уровень внутри региональной конкуренции	6. Экологическая
	7. Уровень ресурсной обеспеченности региона	7. Социальная
	8. Уровень сбалансированности законодательной базы в регионе	8. Информационная
	9. Уровень демографической специфики региона	9. Инновационная
	10. Прочие	10. Прочие

По таблице 1 поясним, что типовые факторы регионального развития рекомендуется представлять как по внешнему, так и внутреннему для региона аспектам. При этом сферы регионального развития по отношению к данным аспектам носят инвариантный характер;

Далее отметим, что для проведения исследования процесса эффективного регионального развития в условиях неопределенности очень важно иметь комплексное представление о структуре и содержании данного элемента, что особенно значимо в динамическом аспекте.

Таким образом, можно сделать вывод, что разработанный авторский подход к выделению этапов эффективного регионального развития, обеспечивает возможность получения набора этапов, учитывающего сбалансированное влияние следующих факторов: наличие этапов регионального развития; учет специфики региона; наличие взаимосвязи между этапами; учет фактора затрат; учет фактора доходов; учет фактора эффективности; учет фактора времени; учет сфер регионального развития; учет цикличности этапов.

В результате применения указанного подхода был получен вывод, что процесс эффективного регионального развития в условиях неопределенности может осуществляться в рамках следующего авторского перечня этапов: стагнация, стабилизация, замедление, рост, быстрый рост, стремительный рост, инфляционный рост.

Список литературы:

1. Барабанов, А. Социальная ответственность бизнеса и развитие территорий / А. Барабанов, Е. Разгулина // Проблемы теории и практики управления. - 2013. - № 5. - С. 73-81.
2. Галанцева И.В. Формирование авторского подхода к анализу управления функционированием институтов малого и среднего бизнеса//Сборник материалов II международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современной науки»- Изд-во СКФУ г.Ставрополь, 2014 - С.126-133
3. Денисова, Т. В. Анализ чувствительности оценок эффективности инвестиционных проектов в условиях неопределенности / Т. В. Денисова // Экономические науки. - 2011. - № 2. - С. 358-361.
4. Ковалева, Е. А. Финансовый механизм обеспечения развития малого и

среднего бизнеса в регионах / Е. А. Ковалева // Экономические науки. - 2011. - № 2. - С. 270-274.

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С КЛИЕНТАМИ НА РЫНКЕ ИТ-АУТСОРСИНГА
В РАМКАХ МАРКЕТИНГА ОТНОШЕНИЙ**

Копеева Анастасия Сергеевна

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Современный бизнес не может обойтись без использования ИТ-технологий в своей деятельности, и насколько качественно будет построена ИТ-инфраструктура, зависит успех бизнеса в целом. Но для большинства предприятий информационные технологии – это всего лишь вспомогательный инструмент для эффективного ведения основной деятельности.

Высококвалифицированные специалисты в мире информационных технологий на сегодняшний день достаточно дороги и, как правило, специализируются на отдельных направлениях отрасли. Весь комплекс профессиональных ИТ-услуг может предоставить только коллектив опытных специалистов, каждый из которых глубоко знает свое направление. Услуги ИТ-аутсорсинга позволяют клиентам сконцентрировать усилия на выполнении основных направлений своей деятельности и при этом гарантировано получать высокое качество обслуживания информационной инфраструктуры.

Однако, на сегодняшний день, существует ряд проблем, которые препятствуют фирмам, предоставляющим услуги ИТ-аутсорсинга, выстраивать долгосрочные и взаимовыгодные отношения с клиентами. Речь идет о необходимости создания устойчивых конкурентных позиций компании через формирование системы взаимоотношений с клиентами, которые позволяют сделать процесс создания и распределения ценности более эффективным.

На сегодняшний день компании, занятые построением устойчивых конкурентных позиций, все больше отходят от ориентации на текущие показатели продаж и стремятся развивать долгосрочные взаимодействия с ключевыми участниками рынка и прежде всего с клиентами. Тесное взаимодействие с клиентом требует согласованных целей, планов, бизнес-процессов партнеров, а так же предполагает установление и поддержание устойчивых связей, как на организационном уровне, так и на уровне личных контактов. Рынок ИТ-аутсорсинга в данном вопросе является ярчайшим примером для рассмотрения системы формирования взаимоотношений с клиентами, так как в процессе работы между заказчиком и исполнителем возникает тесная взаимосвязь, основанная на открытом доступе ко всей сфере информационных технологий партнера, нередко содержащей конфиденциальную информацию. Таким образом, для завоевания не только доверительных отношений со своими клиентами, но и конкурентной позиции на рынке ИТ-услуг в целом, необходимо более глубокое понимание ориентации на клиента, наиболее востребованными становятся практические механизмы

повышения клиентоориентированности. В связи с этим, тема ориентации на клиента представляется актуальной как в плоскости теоретических исследований, так и в области решения прикладных задач.

Безусловно, наличие совершенной во всех смыслах услуги является необходимым, однако, недостаточным условием для обеспечения реального превосходства над конкурентами. Необходимым является преимущество в самом процессе «предложения», которое достигается постоянной работой компании над вопросами изучения своих клиентов и чуткого реагирования на изменения их потребностей. В ходе ежедневной деятельности по изучению клиента и его потребностей акцент смещается с позиции «что предлагаем», на отметку «как предлагаем», то есть на создание атмосферы предложения.

Однако в погоне за привлечением и удержанием клиентов на рынке ИТ-аутсорсинга стоит помнить, что если компания стремится удовлетворить всех потребителей, то она берет на себя риск оказаться в ситуации, когда она не будет интересна никому. Разные группы клиентов обладают разной ценностью для компании, и согласно принципу Парето - 20% покупателей приносит 80% дохода или 10% клиентов приносят 90% прибыли. В связи с этим, важным является процесс сегментации и ориентации деятельности компании на удовлетворение потребностей «правильных» клиентов и на укрепление отношений с ними. При этом, уровень внимания к менее прибыльным покупателям может быть несколько ниже, но отношение к ним должно быть не хуже. В данном случае речь идет о формировании такой программы лояльности, которая будет стимулировать не очень выгодных покупателей переходить в более прибыльные сегменты.

Суть внедрения основных принципов маркетинга отношений заключается в том, чтобы соотнести ключевых и лояльных клиентов и выбрать наиболее эффективное направление в развитии отношений для Вашей компании. Необходимо выстроить программы расширения отношений с «правильными» клиентами, подготовить программы сужения отношений с «неправильными» клиентам, которые отнимают силы и время компании, не давая ожидаемого эффекта взамен. Это становится все более актуальным в настоящее время. Руководители фирм, выбрав стратегию «клиент всегда прав», зачастую попадают в ловушку, когда сотрудники компании, занимающиеся продажами или поставкам, не умеют должным образом отстаивать интересы компании, чтобы «неправильный» клиент остался доволен, а фирма не потеряла бы свою выгоду. Первичным в данном вопросе является структурирование клиентской базы, определение политики взаимоотношений с клиентами и поставщиками, а уже затем оттачивание процессов непосредственного общения и взаимодействия с клиентами.

Список литературы:

- 1 Мартышев А.В. Маркетинг отношений: учебное пособие. – Владивосток, 2005.
- 2 Рожков А.Г. Формирование и развитие отношений

клиентоориентированной компании : дис. Канд. Экон. Наук 08.00.05 / Рожков Александр Геннадьевич. – Москва, 2012. – 181 с.

3 Третьяк О.А. Маркетинг взаимоотношений: концепции, формирование и развитие / О. А. Третьяк // Российский журнал менеджмента / НИУ ВШЭ – 2013. – Т.11, №1

4 Дуайер Ф.Р. Использование ценности клиента в течение жизненного цикла в принятии маркетинговых решений / Ф. Р. Дуайер // Российский журнал менеджмента – 2011. Т. 9 № 3, С.69-80.

5 Куш С. П. Маркетинг взаимоотношений на промышленных рынках / С. П. Куш // СПб.: Издат. дом С.-Петербур. гос. ун-та. – 2006.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

**Редкозуб Ольга Сергеевна
НИУ «БелГУ», г. Белгород**

Совершенствование методических основ оценки эффективности реализации стратегии является важной проблематикой, в связи с чем целесообразно исследовать и сравнить уже существующие подходы к оценке различных сфер территориального управления.

Как показывает практика, в каждом регионе часто не только выделяют свои успехи в реализации стратегий социально-экономического развития, но и преуменьшают значение негативных последствий, в результате полученные данные являются недостоверными. Такие данные не допустимы при оценке реализации стратегии социально-экономического развития, поскольку невозможно реально оценить достижения и неудачи, выявить факторы успеха и причины ошибок.

Основной целью исследования является разработка методических рекомендаций по оценке эффективности реализации стратегий социально-экономического развития на уровне региональных социально-экономических систем, определении направлений повышения эффективности их текущего функционирования, перспективного и стратегического развития.

Актуальность данной проблемы связана с тем, что каждый регион оценивает результаты реализации стратегии социально-экономического развития различными методами, проводя расчеты разных показателей, по-разному интерпретирует полученные значения.

Реализация стратегии развития должна основываться на системе стандартов, включая методику оценки привлекательности регионов. Данная методика должна включать показатели макроэкономического развития региона, перспектив регионального развития, конкурентоспособности, а также показатели по отдельным направлениям деятельности.

Согласно ФЗ Российской Федерации от 28.06.2014 № 172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации» осуществлением мониторинга реализации стратегического планирования и подготовкой

соответствующих документов на уровне субъекта Российской Федерации определяется на уровне этого же субъекта. Согласно этому Федеральному Закону стратегия социально-экономического развития Российской Федерации содержит раздел «Ожидаемые результаты реализации стратегии», но он не предусматривает оценку эффективности реализации данной стратегии. В последнее время был накоплен многочисленный опыт, создан отдельный инструментарий разработки и реализации стратегий и программ развития регионов. Но в то же время отсутствует официально утвержденная базовая методика оценки эффективности, которую можно было бы использовать как при анализе результатов отдельного региона, так для межрегионального сравнения.

В отчетах регионов о выполнении стратегических показателей, зачастую речь идет о плановых, а не о реально значимых итогах, достигнутых в следствии разработанной стратегии. Анализируя теоретические положения, обобщая экспертные мнения, региональный опыт в области анализа результативности, следует выделить ряд проблем, связанных с доступностью и достоверностью информации.

Таким образом, острые вопросы, связанные с применением определенной методики оценки эффективности, указывают на важность данного направления исследования.

Предметом исследования выступают методические аспекты и инструментарий оценки эффективности реализации стратегии социально-экономического развития региона.

На основании анализа и обобщения уже существующих на сегодняшний день подходов, следует сформировать типологию содержательных характеристик методических подходов к оценке эффективности реализации стратегий и программ. Вследствие изучения достоинств и недостатков, применяемых методик, стоит сделать вывод о необходимости разработки нового подхода с использованием количественных и качественных показателей, суть которого заключается в определении взаимосвязи социальной и экономической эффективности, формировании системы интегральных индикаторов.

Предложенная модель оценки эффективности реализации стратегии развития региона позволит избежать избыточного числа анализируемых показателей и разнообразия подходов к их обработке, что сделает возможным выявить вклад конкретных результатов региона в общие итоги социально-экономического развития региона за соответствующие периоды, а так же позволит разработать рекомендации по повышению эффективности стратегии развития в будущем. Предложенные учебно-методические разработки позволяют уточнить сущность и содержание управления эффективностью стратегии. Внедрение базовой алгоритмической модели обеспечит совершенствование управления местным развитием и повысит методологический уровень нормативных положений по оценке эффективности

реализации стратегических документов.

Список литературы:

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 г. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) // Собрание законодательства РФ. 2008. № 47. Ст. 5489; 2009. № 33. Ст. 4127.
2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Консультант плюс.
3. Глазьев С.О. Стратегии экономического развития России // Вопросы экономики. 2007. №5.
4. Дружинин А.Г. Юг России конца XX-начала XXI вв. (экономико-географические аспекты). — Ростов-н/Д: Изд-во Рост, ун-та, 2005.
5. Кистанов В.В. Объединение регионов России. Преимущества для управления и предпринимательства. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007.

**ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО
МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**

**Роднянский Дмитрий Владимирович
Казанский федеральный университет, Казань
Аблаев Айрат Фаридович
Технополис «Химград», Казань**

В каждой стране исторически складывается и развивается свой способ привлечения финансовых ресурсов для оказания медицинской помощи, сохранения и укрепления здоровья населения.

Соответствующая система здравоохранения определяется наличием ряда многочисленных обстоятельств. К тому же все зависит от того, что находится в основе классификации систем здравоохранения.

Например, с точки зрения социально-политической структуры общества условно выделяют пять типов систем здравоохранения: 1) классическая (неупорядоченная), 2) плюралистическая, 3) страховая, 4) национальная, 5) социалистическая[1].

Экономические модели систем охраны здоровья разных стран могут быть обозначены в зависимости от того, какую роль и функции выполняет государство в этих процессах.

В современном мире существуют, дополняя друг друга, следующие модели организации здравоохранения[2]:

- национально-государственная система - основана при прямом государственном финансировании медицинских организаций, которая гарантирует бесплатную медицинскую помощь;
- обязательное медицинское страхование - обеспечивает финансирование

медицинских услуг на уровне социальных гарантий государства, при этом размер страхового взноса не связан с объемом медицинской помощи и состоянием здоровья застрахованного;

- добровольное медицинское страхование (частное) - является дополнительным; охватывает виды медицинского обслуживания, не включенные в систему ОМС, причем размер страхового взноса пропорционален страховому риску, зависящему от состояния здоровья застрахованного;

- платная (частная) медицина - финансирование частнопрактикующих врачей, клиник и больниц, находящихся в индивидуальной собственности, которая осуществляется за счет платного медицинского обслуживания пациентов.

В соответствии с вышеуказанной классификацией, следует отметить, что ни одна из моделей здравоохранения в чистом виде нигде в мире не встречается.

Далее разберем особенности медицинского страхования в зарубежных странах.

Разнообразные схемы медицинского страхования в ЕС является результатом влияния экономических, исторических, культурных и политических факторов, которые в большей степени и определяют модель системы здравоохранения в каждом государстве. Отметим, что охват частного медицинского страхования в большинстве стран ЕС остается на достаточно низком уровне, а государственный сектор этих стран по-прежнему остается основным источником финансирования системы здравоохранения. На Рисунке 1 представлена доля государственного бюджета и частного сектора экономики в расходах на здравоохранение в странах - членах ЕС на конец 2012г.



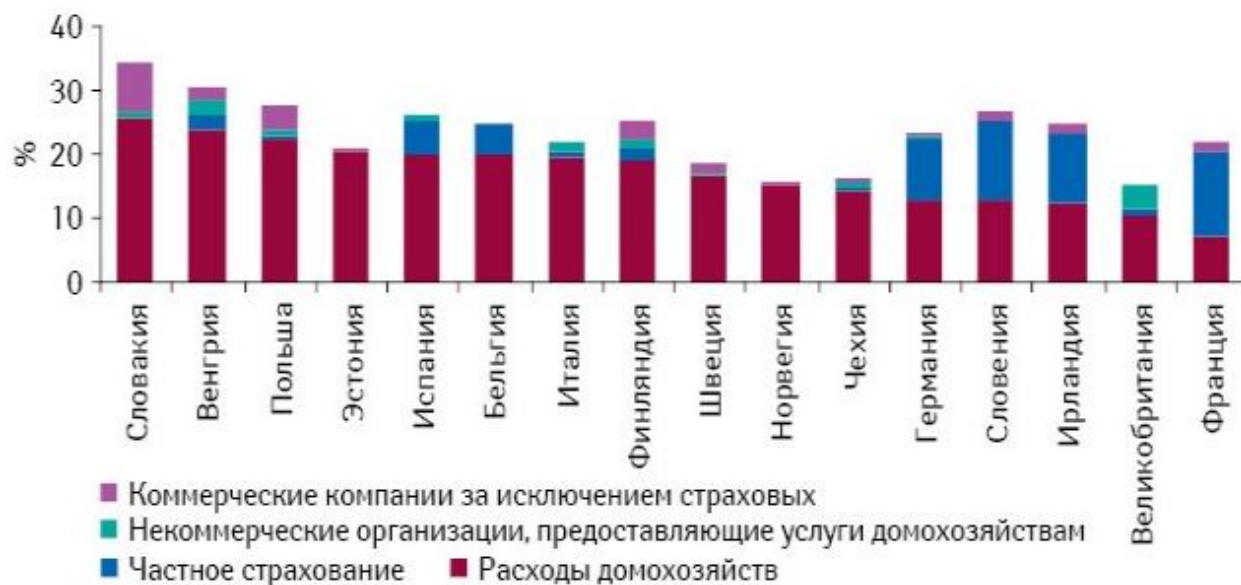
Источник: базы данных «Eurostat» и «OECD»

Рисунок 1 Доля государственного бюджета и частного сектора экономики в расходах на здравоохранение в странах - членах ЕС

Государственное медицинское страхование сильно развито в Великобритании, Норвегии, Чехии, Швеции и Франции. Государственное медицинское страхование также имеет некоторые отличия в аспекте его финансирования. Например, оно может полностью финансироваться из

государственного бюджета (как в Великобритании и Швеции) или за счет взносов в государственные страховые фонды, или совмещать оба подхода, как в большинстве стран — членов ЕС[3].

В свою очередь, расходы частного сектора экономики на здравоохранение в ЕС колеблются в пределах 5–15% общих затрат на обеспечение медицинской помощи. При этом в структуре этих расходов в большинстве стран преобладают расходы домохозяйств. Представим данную структуру расходов на здравоохранение различных сегментов частного сектора медицинского страхования в некоторых странах - членах ЕС на Рисунке 2.



Источник: базы данных «Eurostat» и «OECD»

Рисунок 2 Доля расходов на здравоохранение различных сегментов частного сектора медицинского страхования в странах -членах ЕС

Наряду с этим в некоторых европейских странах значительное развитие получило и частное медицинское страхование. К ним относятся Франция, Ирландия, Словения, Германия и Испания

Согласно данным, опубликованным в отчете «The Private Health Insurance Market in Europe: Future trends, emerging opportunities and key players, 2010» компании «Business Insights», около 84 млн. жителей стран ЕС пользуются услугами в сфере частного медицинского страхования, из них 22,3 млн. — граждане Германии и 16,2 млн. — Нидерландов. Средства, выплачиваемые частными страховыми компаниями, по итогам 2009 г. составили 8% общих расходов на здравоохранение в ЕС. Ожидается, что этот показатель будет повышаться[3].

Далее более подробно остановимся на особенностях страхования европейских стран.

Модель ОМС в Германии существует и развивается около 130 лет. Ее особенность в том, что страховые отчисления проводятся только работодателями и работниками, а государство, не участвуя в финансировании системы ОМС,

занимается правовым регулированием и надзором.

Население Германии сегодня — 81 млн чел. Из них 69 млн охвачено обязательным медицинским страхованием (85%) и 8,6 млн — частным (10,5%)[4].

Представим в Таблице 1 особенности медицинского страхования в Германии.

Таблица 1. Особенности медицинского страхования в Германии

Показатель	Характеристика
Тип медицинского страхования (преимущественно)	Государственное медицинское страхование
Страхователь	Работодатель и нанятый работник на паритетных началах. Для студентов разработаны схемы страхования с выгодными ставками
Охват населения	85%
Стоимость оплаты	Ежемесячные отчисления с гражданина в размере около 15,5% доходов, но не более 575 евро в месяц.
Отпуск лекарственных средств по гос.страховке	Предоставляются существенные льготы через национальную аптечную сеть «Apotheken»
Особенности законодательства	В 2007 г. был принят закон, который сделал государственное медицинское страхование обязательным для всех проживающих в стране.
Частное медицинского страхование	Имеется. Является добровольным и может быть выбрано в некоторых случаях. Как правило, этот вид страхования предлагает более полное покрытие.
Отпуск лекарственных средств	Оплата покрывается полностью, путем возмещения потраченных сумм
Охват населения	15%

Далее обратимся к французской системе. Французская система медицинского страхования подразделяется на несколько отдельных систем, различающихся по профессиональному признаку. Наиболее крупной, охватывающей более 80 % населения, является общая система медицинского страхования (Regime general d'assurance maladie).

Представим в Таблице 2 особенности медицинского страхования во Франции.

Таблица 2. Особенности медицинского страхования во Франции

Показатель	Характеристика
Тип медицинского страхования (преимущественно)	Государственное медицинское страхование Имеет Основной фонд, а также 2 дополнительных фонда, предназначенных для частных предпринимателей и работающих в сфере сельского хозяйства
Страхователь	Фонды пополняются за счет взносов работодателей, наемных работников, а также подоходного налога

	(для предпринимателей)
Охват населения	80%
Стоимость оплаты	20% от дохода наемных работников
Отпуск лекарственных средств по гос.страховке	Возмещение расходов на лекарственные средства
Особенности законодательства	Около 78% общих расходов на здравоохранение покрывается государственной системой медицинского страхования, оставшихся 22% оплачиваются непосредственно пациентами и частными страховыми компаниями. В значительной степени не покрывается стоматологическое и офтальмологическое лечение. Применяется 3 подхода для оплаты расходов на медицинское обслуживание и лекарственные средства: с использованием франшизы, доплат и дополнительных счетов
Частное медицинского страхование	Имеется
Охват населения	20%

Что касается Нидерландов (Голландии), то хочется отметить, что Нидерланды является единственной страной в ЕС, где законодательно закреплено обязательное частное медицинское страхование. Данное законодательство было принято в 2006 г. для сокращения государственных расходов на здравоохранение, уровень которых достиг критической отметки для бюджета. В настоящий момент каждый житель страны обязан приобрести базовый страховой полис, объем которого определяют государственные регуляторные органы, а страховые компании, в свою очередь, не имеют права отказать кому-либо в предоставлении страховки.

Любой, кто живет или работает в Нидерландах, по закону обязан иметь медицинскую страховку. Базовая страховка (*basisverzekering*) является одинаковой для всех и для покрытия расходов на домашнего врача (*husarts*), больницу или аптеку.

Представим в Таблице 3 особенности медицинского страхования в Нидерландах.

Таблица 3. Особенности медицинского страхования в Нидерландах

Показатель	Характеристика
Тип медицинского страхования (преимущественно)	Обязательное частное медицинское страхование Государственная система страхования все же имеется, и покрывает расходы на уход за лицами пожилого возраста, пациентами с хроническими заболеваниями или с нарушениями психики, а так же детей в возрасте до 18 лет.

Страхователь	Граждане страны
Охват населения	99%
Стоимость оплаты	В 2012г. €220, в 2013 году франшиза повышена до € 350.
Отпуск лекарственных средств по частной мед.страховке	Возмещение расходов на лекарственные средства
Особенности законодательства	Отсутствие медицинской страховки является административным правонарушением и за злостное уклонение от страхования и уплаты страховых премий может быть наложен штраф.

Организацией предоставления медицинского обслуживания в Великобритании занимается государственная организация Национальная служба здравоохранения (National Health Service — NHS). Она оплачивает стационарное и амбулаторное лечение, услуги врачей общей практики, узкопрофильных специалистов, лекарственные средства, стоматологические услуги, психиатрическую помощь, реабилитацию и др[3].

Особенности медицинского страхования в Великобритании представим в Таблице 4

Таблица 4. Особенности медицинского страхования в Великобритании

Показатель	Характеристика
Тип медицинского страхования (преимущественно)	Государственное медицинское страхование является бесплатным и покрывает все виды медицинских услуг и лекарственные средства, назначенные врачом
Страхователь	Организацией предоставления медицинского обслуживания занимается государственная организация Национальная служба здравоохранения (NHS), организация финансируется за счет налоговых поступлений (76%), страховых взносов (18%), сборов с пациентов (3%), а также других источников дохода (3%)
Охват населения	Практически 100%
Стоимость оплаты	Оплата происходит при посещении стоматолога уплачивается 198 фунтов стерлингов (237 евро) за весь курс лечения Расходы домохозяйств в среднем 10%
Отпуск лекарственных средств по гос.страховке	взимается фиксированная сумма с одного рецепта специалиста, эта сумма составляет 7,2 фунта стерлингов (8,6 евро), однако около 89% назначений освобождаются от данного сбора.
Частное медицинское	Имеется.

страхование	Хотя государственное мед.обслуживание населения бесплатное, но у него есть недостатки: пациенты вынуждены длительное время ожидать проведения необходимой процедуры, не могут выбирать время ее проведения, врача и медицинское учреждение
Охват населения	12%

Несмотря на то, что государственное медицинское страхование является бесплатным и предоставляет полное покрытие, в Великобритании работают и частные провайдеры медицинского страхования. Государственная система здравоохранения имеет некоторые недостатки, в частности, пациенты вынуждены длительное время ожидать проведения необходимой процедуры, не могут выбирать время ее проведения, врача и медицинское учреждение. Именно эти факторы способствуют развитию частного медицинского страхования. На рынке частного страхования Великобритании присутствуют и коммерческие, и некоммерческие организации. По данным за 2008 г., услугами частных страховых компаний воспользовалось 12% населения страны, а этот сегмент бизнеса аккумулировал 1% расходов на здравоохранение. Следует отметить, что пациенты могут платить за некоторые услуги самостоятельно, эти расходы составляют 90% общего объема расходов домохозяйств на здравоохранение.

Список литературы:

1. Тэннер Майкл. Сравнительный анализ систем здравоохранения в разных странах. Inliberty [Офиц. сайт]. URL: www.inliberty.ru/library/study/1392/ (дата обращения: 27.01.2015)
2. Амелина О. Европейский опыт организации страховой медицины. CNews Аналитика [Офиц. сайт]. URL: <http://www.cnews.ru/reviews/free/national2007/articles/insurance> (дата обращения: 27.02.2014)
3. Лукьянчук Е. Медицинское страхование в ЕС, или На вкус и цвет товарищей нет?//Аптека.online/ № 823 (2) от 16.01.2012
4. Гетьман Н. Медицинское страхование – Германия. OPEN ECONOMY(Экспертный сайт Высшей школы экономики) [Офиц. сайт]. URL: <http://opes.ru/1332221.html> (дата обращения: 28.01.2015)

МИГРАЦИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Рудко Елена Александровна и Карпик Людмила Вадимовна
Барановичский государственный университет, г. Барановичи**

Важную часть всемирных экономических отношений составляет миграция рабочей силы.

Миграция - перемещение людей из одних регионов или стран в другие. Миграция в страну называется иммиграцией, а миграция из страны – эмиграцией.

Миграция может быть временной, с намерением вернуться в будущем, или

постоянной; возможен и случай, когда в момент отъезда мигранты еще не выбрали окончательно ни одну из этих альтернатив.

На перемещение людей оказывают воздействие факторы, как притягивающие людей в данную страну или регион, так и отталкивающие от поселения здесь. Отталкивающие факторы включают: невозможность устроиться на работу, отсутствие благоприятных условий проживания, опасения беспорядков или преследования по расовым, религиозным или политическим причинам в тех местностях, которые люди покидают. Притягивающие факторы включают: хорошие возможности устроиться на работу, хорошее здравоохранение и благоприятные условия для образования, общественный порядок и гражданские свободы; благоприятный климат, что особенно важно для людей, собирающихся на пенсию.

Существует множество причин миграции рабочей силы. К ним относятся политико-правовые, национальные, религиозные, семейные. В последние десятилетия серьезное влияние на развитие миграционных процессов стали оказывать также образовательно-культурные, психологические, экологические и этнические факторы.

Для Республики Беларусь на протяжении достаточно долгого времени детерминантой внешней миграции, определяющей ее величину и направление, выступали экономические факторы. Миграция вызывалась, в первую очередь, разностью в уровне экономического развития и, как следствие, уровне жизни и оплаты труда в нашей и других странах мира.

Способствовали интенсификации внешней миграции и факторы, облегчавшие процесс перемещения населения между странами: интеграция на постсоветском пространстве, миграционная политика ряда государств Евросоюза. К сожалению, влияние данных факторов не содействовало миграционному приросту населения, а ввиду оттока человеческих ресурсов в другие страны еще более усугубляло демографические проблемы Беларуси.

Численность населения Беларуси неуклонно снижается. В 2013 году число умерших превысило число родившихся на 6,3% (в 2012 — на 9,2%). По прогнозам демографов, население Беларуси будет уменьшаться и к 2050 году оно может сократиться до 7 млн. человек.

Таблица 1 - Естественное движение населения Республики Беларусь

	2013г.		2012г	
	всего	на 1 000 чел. населения	всего	на 1 000 чел. населения
Родившихся, человек	118 463	12,5	115 893	12,2
Умерших, человек	125 872	13,3	126 531	13,4
из них дети в возрасте до 1 года	402	3,4	386	3,4

Естественная убыль, человек	7 409	0,8	10 638	1,2
Число браков	87 127	9,2	76 245	8,1
Число разводов	36 105	3,8	39 034	4,1

По данным Национального статистического комитета, в Беларуси, по состоянию на 1 января 2014 года, насчитывалось 21 тысяча безработных, а свободных вакансий по стране — 50,5 тысячи. В таких условиях проблема миграции трудовых ресурсов стоит наиболее остро.[1]

В 2013 году на работу в Республику Беларусь прибыло более 18 тысяч иностранных граждан, что в два раза больше по сравнению с 2012 годом, что связано с увеличением числа инвестиционных проектов, реализуемых в Беларуси. В частности, со строительством АЭС и объектов к чемпионату мира по хоккею 2014 года. Число выехавших в 2013 году из республики по сравнению с 2012 годом уменьшилось почти на 1 тысячу человек, согласно данным Министерства внутренних дел.

Таблица 2 - Общие итоги внешней трудовой миграции

	Численность трудящихся-мигрантов, въехавших для работы на основе подписанных договоров и контрактов		Численность трудящихся-мигрантов, выехавших для работы на основе подписанных договоров и контрактов	
	январь-декабрь 2012	январь-декабрь 2013	январь-декабрь 2012	январь-декабрь 2013
Республика Беларусь	8781	18 180	6534	5 715

Сегодня в Беларуси работают преимущественно граждане Украины (7 тысяч), Китая (3 тысячи), Турции (1,3 тысячи), Литвы и Узбекистана (по 1,2 тысячи).[2]

Вместе с тем, в 2014 г. конфигурация факторов, влияющих на внешнюю миграцию человеческих ресурсов нашей страны, претерпела весьма существенные изменения. Данные изменения были вызваны тенденциями не столько внутреннего развития Республики Беларусь, сколько развития других стран: а) реципиентов — традиционно привлекавших мигрантов из нашей страны и б) доноров — отдававших человеческие ресурсы Беларуси.

Конечно, и в Беларуси в текущем году также наблюдался ряд негативных тенденций: плавная девальвация национальной валюты, инфляция на уровне 12 %, замедление темпов роста реальных денежных доходов. В августе впервые за последние годы номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников уменьшилась по сравнению с июлем 2014 г. на 1,4 %. Однако по сравнению со странами, с которыми в предшествовавшем периоде осуществлялась

основная часть миграционного обмена, эти негативные явления воспринимаются гражданами Беларуси как менее неблагоприятные, что снижает миграционную активность населения.

Основным направлением миграции человеческих ресурсов на протяжении достаточно долгого периода было восточное. Крупнейшей страной, с которой у Беларуси традиционно развивались тесные миграционные связи, являлась Российская Федерация. Миграции в Россию происходили в форме как переезда на постоянное место жительства (со сменой или без смены гражданства), так и временной трудовой миграции, которая наиболее чувствительна к переменам в экономическом развитии. В 2014 г. в России, привлекавшей ранее белорусских мигрантов, наблюдается ряд кризисных явлений. В I—II кварталах 2014 г. началось снижение темпов роста ВВП, в III квартале эта тенденция еще более усилилась. За январь—август 2014 г. ВВП России вырос по сравнению с аналогичным периодом 2013 г. только на 0,7 %, а по итогам года ожидаемый рост ВВП не превысит 0,5 %. Рост реальных денежных доходов населения в 2014 г. ожидается на уровне 0,3 %. По расчетам Минэкономразвития, во второй половине года в условиях ухудшения экономических ожиданий предприятия начнут сокращать издержки на рабочую силу, а к концу года уровень безработицы может превысить 6 % экономически активного населения.

Государство и далее планирует привлекать мигрантов в Беларусь, создавая более комфортные условия для переезда в нашу страну. Так, иностранным работникам и специалистам, в которых нуждаются организации страны, а также иностранцам, обладающим исключительными способностями и талантом, будут компенсированы расходы на переезд и первоначальное обустройство. Однако, размер компенсационных выплат пока не определен.

Для привлечения мигрантов в достаточном количестве для экономики и для демографического роста в Республике Беларусь необходимо создать привлекательные условия на более отдаленную перспективу. То есть у трудовых мигрантов должна быть уверенность, что их услуги будут востребованы не только под конкретный проект, а постоянно.

Что касается привлечения в Беларусь высококвалифицированных специалистов, то нашей стране в этом плане крайне тяжело конкурировать с другими государствами, также нуждающимися в притоке высококвалифицированных специалистов.

Основными преимуществами экспорта труда в нашу страну можно считать: снижение уровня безработицы, использование полученного за границей опыта трудовых мигрантов при возвращении на родину, улучшение платежного баланса страны за счет притока валюты посредством переводов от трудовых мигрантов, высылаемых своим семьям, сокращение бедности и повышение благосостояния домохозяйств трудовых мигрантов.

Негативное влияние трудовой миграции на экономику нашей страны проявляется в следующем: выезжают квалифицированные трудовые кадры, востребованные на отечественных предприятиях, дефицит которых не удается

восполнить за счет безработных и трудовых мигрантов из других стран; возникают дисбалансы в половозрастной структуре трудовых мигрантов, обусловленные повышенным спросом на российском рынке труда мужских профессий и специальностей. Мигрантами в Беларуси чаще всего становятся обученные и подготовленные квалифицированные специалисты, поэтому страна теряет часть средств, вложенных в образование и профессиональную подготовку. Так же страна не дополучает часть отчислений в Фонд социальной защиты населения, из-за чего возникает дополнительная нагрузка на работающее в Беларуси население. [3]

Для решения проблемы выезда трудовых ресурсов из Беларуси применим зарубежный опыт: дифференцирование заработной платы, либерализация рынка труда, развитие различных видов занятости, в том числе и частичной, появление большого разнообразия форм найма.

В создавшихся условиях миграция объективно становится для Беларуси фактором желательным и необходимым. Комплекс мер, направленных на привлечение мигрантов и удержание своих, позволит развиваться нашей экономике.

Список литературы:

1. Naviny.by [Электронный ресурс] Миграция. Привлечь иностранцев или удержать своих? - Режим доступа: http://naviny.by/rubrics/society/2014/02/04/ic_articles_116 . -Дата доступа: 08.03.2015.
2. <http://mvd.gov.by>[Электронный ресурс] Министерство Внутренних Дел Республики Беларусь.- Режим доступа: <http://mvd.gov.by/ru/main.aspx?guid=174683> .- Дата доступа: 08.03.2015.
3. <http://www.evolutio.info> [Электронный ресурс] Международное общественное объединение по научно-исследовательским и образовательным программам.- Режим доступа: <http://www.evolutio.info/content/view/2313/235/> .- Дата доступа: 10.03.2015.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЛИЦ, СКРЫВАЮЩИХ РАЗЫСКИВАЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ

Данильян Элина Сергеевна

Краснодарский Университет МВД России, г. Краснодар

Любая версия, включая и розыскную, строится на основе той информации, которой располагает субъект, ее выдвигающий. Это не только информация, которая содержится в материалах уголовного или розыскного дела. При выдвижении розыскных версий следователь или оперативный работник должны также учитывать криминалистическую модель поведения лиц, скрывающих

разыскиваемые объекты.

Р.С. Белкин, говоря о тенденциях развития учения о розыске, отмечал, что речь может идти, прежде всего, о формировании криминологических, психологических, управленческих (в том числе организационно-технических) основ розыскной деятельности следователя [1, с. 236-237]. По его мнению, «разработка криминологических основ розыска должна базироваться на выявлении и учете закономерностей, определяющих местонахождение разыскиваемых лиц. Факторы, детерминирующие выбор разыскиваемым места своего пребывания, очевидно, могут быть объективного и субъективного характера. К числу первых относятся такие условия места пребывания, которые затрудняют розыск, например, нахождение в этих местах значительного числа приезжих сезонных работников; послабления в соблюдении паспортного режима для лиц, приехавших в данное место по вербовке; скопление больших людских масс на курортах; кочевой характер работы (в геологических, геодезических, топографических партиях, отгонном скотоводстве и др.) и т.д. Понятно, что произошедшее в 90-е годы изменения политических условий, динамики миграционных потоков, резкое увеличение количества лиц, пересекающих границы страны, существенным образом изменили условия розыска. Возникли дополнительные проблемы правового статуса розыскных мероприятий за пределами России и взаимоотношений с соответствующими органами зарубежных стран. К числу вторых, видимо, следует отнести родственные, преступные и иные связи; наличие определенных профессиональных навыков, влияющих на выбор разыскиваемым места, где он может работать по специальности; знание разыскиваемым приемов розыска и т.д.» [1, с. 237].

К сожалению, ни в криминологии, ни в уголовной статистике, насколько нам известно, указанная проблематика не изучалась. Не была она предметом глубокого исследования и в криминалистической литературе, посвященной розыску и изучению личности обвиняемого на предварительном следствии, авторы которой обычно ограничиваются упоминанием о необходимости иметь в виду при розыске людей или предметов те или иные факторы [3, с. 13].

Под психологическими основами розыска Р.С. Белкин понимал «характеристику психологии субъекта розыска при осуществлении им розыскной деятельности, психологии разыскиваемого и лица, принимавшего меры к сокрытию объектов розыска» [1, с. 219-220].

Степень исследования этой проблематики в криминалистике и судебной психологии не одинакова и в целом, пожалуй, не высока. Непосредственно психологические основы розыска рассматривались лишь в работах В.И. Попова и Е.Ф. Коновалова (применительно к розыску скрывшегося преступника), косвенно – в работах А.В. Дулова, А.Р. Ратинова и других судебных психологов. Сравнительно детально разработаны в литературе только психологические основы обыска как одного из следственных действий, направленных на обнаружение разыскиваемых объектов. Однако ряд положений судебной психологии, сформулированных в связи с исследованием не розыскной, а иной проблематики, могут быть с успехом

использованы как элементы психологических основ выдвижения розыскных версий.

С психологической точки зрения процесс выдвижения розыскных версий предполагает решение таких мыслительных задач как:

1) формирование представлений о психологическом облике разыскиваемого субъекта, а также лица, действия которого направлены на сокрытие объектов розыска;

2) прогнозирование с учетом этих представлений поведения и действий этих лиц и определение вероятных мест нахождения объектов розыска;

3) моделирование поведения и действий субъекта розыска;

4) прогнозирование ответных действий лиц, противостоящих субъекту розыска, – как разыскиваемых, так и иных, связанных с объектами розыска.

Решение первой из перечисленных задач требует, помимо собирания информации о чертах характера разыскиваемого, его связях – родственных, дружеских, профессиональных, интимных, – получения данных о том,

«1) какими профессиями владеет скрывшийся, и к какой профессии он питает особую склонность;

2) не мечтал ли скрывшийся преступник переменить место жительства или переехать на жительство к кому-либо.

Первое положение не требует объяснений, что же касается второго, то ведущие розыск должны учитывать такую психологическую деталь: оказавшись вынужденным скрываться, преступник нередко оказывался в той части... (страны), куда мечтал переехать на жительство или просто побывать там» [5, с. 44-45].

При воссоздании психологического облика лица, укрывающего объекты розыска или способствующего их сокрытию, существенна информация о его отношениях с разыскиваемым лицом, возможности ради последнего пойти на риск конфликта с окружающими, на правонарушение, о его привычках, профессиональных навыках, способности владеть собой в сложных ситуациях, изобретательности и других качествах. Как правильно отмечал Е.Ф. Коновалов, «наблюдается определенная зависимость выбора способа укрытия имущества и от таких свойств личности, как пол, возраст, образование, опыт (в том числе преступный), волевые качества, интересы, увлечения и др. Так, несовершеннолетние в связи с беспечностью могут проявить небрежность при укрытии. Но и они же в силу наличия элементов фантазии, использования опыта других лиц могут создать различные хитроумные тайники. Взрослые, работающие, например, на производстве, более успешно могут применять те или иные технические навыки» [2, с. 5].

Анализ материалов уголовных дел показал, что преступники достаточно часто передают похищенные вещи на хранение своим знакомым. Последние прячут эти вещи не по месту жительства, а в иных местах – на дачах, в гаражах и т.п.

Очень часто похищенное имущество продается незнакомым лицам на вещевых рынках. Однако остается довольно высоким уровень продажи похищенного знакомым лицам. При этом, как правило, им не сообщается о том, что

вещь краденая.

Воссоздание психологического облика интересующего следователя лица – это, естественно, не самоцель, а средство решения второй из названных мыслительных задач. Прогнозирование поведения и действий данного лица лежит в основе розыскной версии о местонахождении искомого объекта [4, с. 123-124]. Для такого прогноза существенное значение имеет знание следователем тех уловок и ухищрений, которые используются преступниками в целях сокрытия объектов розыска. Е.Ф. Коновалов приводит перечень уловок для сокрытия объектов розыска:

используются специально устраиваемые тайные хранилища;

вещи отдаются на хранение родственникам или знакомым, которые в случае необходимости пытаются выдать их за свои, а также посторонним лицам за вознаграждение;

мнимым «недругам»;

сдаются на хранение в ломбарды, камеры хранения, в багаж, на почту;

хранятся открыто после некоторого изменения их внешнего вида [2, с. 40-41].

Таков портрет лица, скрывающего разыскиваемые объекты.

Список литературы:

1. Белкин Р.С. Курс криминалистики: В 3 т. Т. 2: Частные криминалистические теории. М., 1997. – 464 с.
2. Коновалов Е.Ф. Розыскная деятельность следователя. М., 1973. – 160 с.
3. Коршик М.Г., Степичев С.С. Изучение личности обвиняемого на предварительном следствии. М., 1969. – 130 с.
4. Попов В.И. Ленинский принцип неотвратимости наказания за совершенное преступление и розыскная деятельность // Вопросы судебной экспертизы. Баку, 1969. Вып. 9. С. 123–124.
5. Попов В.И. Психологические аспекты розыска обвиняемых // Юридические науки. Алма-Ата, 1973. Вып. 3. С. 44–45.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОВРАЩЕНИЯ ГРАФЫ «ПРОТИВ ВСЕХ» НА ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ВЫБОРАХ В РОССИИ

Шадрин Владимир Владиславович

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск

Статья посвящена исследованию перспектив возвращения графы «против всех» на федеральных и региональных выборах в России, актуализировавшееся после возвращения графы «против всех» на муниципальных выборах. Автором предлагается переосмыслить возможности графы «против всех» в целях реализации высшего непосредственного выражения власти народа

Ключевые слова: графа «против всех», федеральные выборы, региональные выборы.

Летом 2014 г. был принят закон, согласно которому на выборах

муниципального уровня в избирательные бюллетени возвращается графа «против всех» [1], которая была отменена в 2006 г. Инициатива внесения изменений была выдвинута в октябре 2013 г., и первоначально законопроектом предусматривались изменения на выборах всех уровней, кроме президентских. Однако в итоге законодатели ограничились лишь муниципальными выборами, тем самым актуализировав проблему возвращения института графы «против всех».

В первую очередь хотелось бы отметить, что внесением графы «против всех» только на муниципальных выборах, законодатель, по сути дела, не решился на более значимые изменения, поскольку именно на федеральном и особенно региональном уровне наиболее ярко проявляются актуальные в последнее время проблемы низкой явки избирателей на выборах и выражения протестного мнения. Приведем несколько примеров. На выборах народных депутатов Государственного Собрания (Ил Тумэн) 8 сентября 2013 г. явка избирателей составила 45,49% [2]. На прошедших 14 сентября 2014 г. выборах главы Республики Саха (Якутия) явка избирателей составила 52,75%, в то время как на выборах Президента РС (Я) 2001-2002 годов явка была выше: 68,14% в первом туре и 75,54% во втором туре [3]. Для сравнения: на аналогичных выборах мэра г. Москвы 8 сентября 2013 г. явка избирателей составила всего 32,03% [4]. Это говорит не только о незаинтересованности населения в выборах – возникает проблема легитимации выборов.

Отсутствие графы «против всех» – это, несомненно, ограничение избирательных прав граждан. Столкнулись две противоборствующие идеи – либо сохранить основы конституционного строя, поставив цели реализации избирательных прав в подчиненное положение перед целями формирования органов власти с одной стороны, либо дать возможность реализовать принцип народовластия, применяя институт графы «против всех», с другой. Как известно, законодатель, соблюдая баланс конституционных прав, свобод и законных интересов участников правоотношений, обязан также соблюдать принцип соразмерности конституционно значимым целям и не допускать искажения существа прав любой стороны правоотношения [5]. В этом смысле законодатель существенно ограничил возможность реализации принципа народовластия на более высоком – федеральном и региональном – уровне.

В этой связи нельзя не рассмотреть перспективы возвращения института графы «против всех» на федеральных и региональных выборах. На наш взгляд, увеличится заинтересованность граждан в выборах и, соответственно, постепенно явка избирателей будет возрастать. Согласно данным опроса, проведенного «Левада-Центром» 22-25 августа 2014 г., 5% из числа всех опрошенных ответили, что проголосовали бы «против всех» при наличии такой графы на выборах в Государственную Думу, если бы они проходили в ближайшее воскресенье. Это весьма существенное количество голосов, если учесть, что, например, за ЛДПР проголосовало бы 6% опрошенных, а за «Справедливую Россию» – 3% [6]. Результаты опроса подтверждают значимость института графы «против всех» и заинтересованность граждан в его наличии.

Перспектива видится также в переосмыслении возможностей данного института. Существует мнение, согласно которому если в итоге голосования графа «против всех» наберет большинство голосов, то выборы всех уровней начинаются с выдвижения кандидатов, а все кандидаты, участвовавшие в прежних выборах, не должны быть допущены к новому голосованию [8]. Соглашаясь с этим мнением в части того, что у граждан появилась бы реальная возможность высшего непосредственного выражения власти народа, в действительности это весьма затруднительно, особенно в отношении президентских выборов и выборов глав субъектов РФ, поскольку они достаточно масштабны и охватывают большое количество избирателей. На наш взгляд, вышеупомянутый подход может быть применен на выборах глав муниципальных образований и выборах в представительные органы муниципальных образований, а также на выборах в Государственную Думу и законодательные (представительные) органы субъектов РФ по одномандатным избирательным округам. У граждан возникнет возможность реального выражения своей власти в отношении одного конкретного выборного должностного лица и конкретного депутата в одном избирательном округе, поскольку в рамках одномандатного избирательного округа охват населения не такой обширный, как выборах Президента РФ и глав субъектов РФ, а значит, возможность применить такой метод на порядок облегчается. Институт графы «против всех» выступает в этом отношении гарантом применения такой возможности.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 04.06.2014 № 146-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении конституционных прав граждан Российской Федерации избирать и быть избранными в органы местного самоуправления» и Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» // «СЗ РФ», 09.06.2014, № 23, ст. 2931.
2. Проект Федерального закона № 360863-6 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части введения формы голосования против всех кандидатов (против всех списков кандидатов)» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 16.10.2013).
3. Анатолий Кривошапкин рассказал об общих итогах выборов народных депутатов республики [Электронный ресурс] // Государственное Собрание (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) [Офиц. сайт]. URL: <http://iltumen.ru/node/10514>.
4. Руководители фракций в Ил Тумэне о результатах выборов Главы Якутии [Электронный ресурс] // Государственное Собрание (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) [Офиц. сайт]. URL: <http://iltumen.ru/node/12882>.
5. Решение Московской городской избирательной комиссии от 10.09.2013 № 64/2 «О результатах выборов Мэра Москвы» // «Вестник Московской городской избирательной комиссии». – № 7, 20.09.2013.
6. Андриянов В.Н. Слово о Конституции: размышления к 20-летию со дня принятия // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2014,

№2. – С. 104-105.

7. Возможные результаты президентских и парламентских выборов [Электронный ресурс] // Сайт АНО «Левада-Центр». URL: <http://www.levada.ru/11-09-2014/vozmozhnye-rezultaty-prezidentskikh-i-parlamentskikh-vyborov>.

8. Дмитриев Ю.А. Проблемы российской конституционно-правовой науки // Государство и право. – 2014, №4. – С. 50.

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ

Дорофеева А.В, Кирдеева М.К. «Геометрия вокруг нас»	4
Затынайченко И. В. «Проценты в нашей жизни»	9
Маусымбаев С. С., Мукушев Б. А., Шакула А. О., Кашикбаев Е. А. Исследование колебательного движения твердого тела.....	15
Фитьмов С. В. Оценка морфометрических показателей реки Егорлык по материалам дистанционного зондирования	20

ЖУРНАЛИСТИКА И ФИЛОЛОГИЯ

Амирбекова А. Б., Османова З. Ж. Актуальность и значимость создания казахского аксиологического словаря.....	24
Андиш И. Б., Каданцева Д. С. Семантическая роль английских адвербиалов	27

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Полищук В. И. Культурология как философия будущего	31
---	----

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Андреева Е. А. Формирование нового типа личности профессионала в условиях инновационного развития страны.....	34
Бабаева В. У. Влияние изобразительной деятельности на воспитание и развитие речи ребенка.....	37
Ермакова З. А., Каргина А. Е. Ревность как психологический барьер в отношениях.....	41
Жура И. В. Нетрадиционная техника маскотерапия в работе с детьми в условиях реабилитационного центра (из опыта работы).....	44
Кадырова П. С. Адаптация в группах раннего возраста	46
Кудрина И. Ю. Влияние индивидуальной образовательной траектории на развитие у школьников интереса к предметным олимпиадам по физике...	50
Кудрина В. В. Педагогическое содействие в формировании у обучающихся информационной компетенции	54
Лебедева Т. Н. Инновации в индивидуальном обучении программированию	58
Макагонова Г. В. Познавательное развитие дошкольников посредством использования лего-конструктора.....	61
Медовикова Е. А. Временная перспектива личности с различным уровнем осознанной саморегуляции на определенных этапах обучения в ВУЗЕ.....	64
Никитина Ю. В. Развитие эмоциональной сферы детей подросткового возраста с помощью метода кино-терапии, находящиеся на социальной реабилитации.....	69
Роменская Д. С. Необходимые условия психологической адаптации ребенка младшего школьного в условиях специализированного центра	72
Русанова О. В. Особенности консультирования детей, склонных к самовольным уходам, в условиях реабилитационного центра.....	76

Цаплина А. О. Развитие познавательно – творческой активности на основе изотерапии, в условиях социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних	78
Шиналиева А. Б. Проблема застенчивости у детей и как с ней бороться	84
Шефер О. Р. Педагогические условия формирования нравственной культуры школьников.....	86
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	
Ефимова Г. А., Степанова Е. Г. Развитие аграрных отношений в условиях асимметрии информации.....	92
Ефимова Г. А., Степанова Е. Г. Аграрная экономика в условиях присоединения РФ к ВТО	95
СОЦИОЛОГИЯ. ПОЛИТОЛОГИЯ. ФИЛОСОФИЯ. ИСТОРИЯ	
Яковлева Н. О. Политическая социализация граждан ссср (на примере деятельности всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний).....	99
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Грохотов В. Ю., Грохотова М. В. Использование программного комплекса ANSYS для решения задач теплоэнергетики.....	103
Деркачев И. С. Компьютерный электронно-механический измерительный блок.....	107
Ермакова Т. Н., Ромашкова О. Н. Анализ функциональных возможностей информационных систем автоматизации деятельности средних общеобразовательных организаций	111
Жбиковская О. А., Корниенко К. И., Уткина А. В. Проблемы перевода терминов СЦБ.....	119
Кварацхелия В. Н., Родионова Л. Я. Перспективы использования ягод красной смородины и плодов вишни при производстве замороженных пектиносодержащих продуктов функционального назначения	125
Кулюхина С. С. К вопросу о пассивной безопасности подушки безопасности.....	130
Мошкова Е. А., Туева Т. В., Панова Я. В. Влияние теплоизоляционного материала на теплотехнические характеристики лстк-панелей.....	133
Науменко О. В., Родионова А. В. Технологический процесс термообработки молочной продукции воздействием физических факторов	138
Панова Я. В., Мошкова Е. А. Выбор наиболее эффективного способа управления многоквартирным домом.....	143
Тойчибекова Г. Б., Курбаниязов С. К., Абдимуталип Н. А. Исследования ресурсосберегающих технологий получения полуводного гипса из местного природного гипса	150
Черкасов Р. И. Выбор оборудования для смешивания сыпучих материалов.....	153

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абулхатаева Г. А., Адиетова Э.М. Управление инвестиционными проектами как результативный механизм инновационного развития Казахстана .159	
Ауелбаева Г. С., Тажиденова А.Р. Стратегия развития транспортного потенциала Республики Казахстан.....163	
Галанцева И. В. Исследование этапов эффективного регионального развития в условиях неопределенности.....168	
Копеева А. С. Основные принципы формирования системы взаимоотношений с клиентами на рынке ит-аутсорсинга в рамках маркетинга отношений.....173	
Редкозуб О. С. Оценка эффективности реализации стратегии развития региона.....175	
Роднянский Д. В., Аблаев А. Ф. Европейский опыт развития системы обязательного медицинского страхования.....177	
Рудко Е. А., Карпик Л. В. Миграции трудовых ресурсов в Республике Беларусь.....183	
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Данильян Э. С. Особенности поведения лиц, скрывающих разыскиваемые объекты.....187	
Шадрин В. В. Перспективы возвращения графы «Против всех» на федеральных и региональных выборах в России.....190	



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

V Международной научно-практической конференции

«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»

Печатается в авторской редакции

Издательство:
Центр научного знания «Логос», г.Ставрополь
Web-site: центр-логос.рф
E-mail: logos.centri@mail.ru