

Научно-методический журнал

# novainfo

2018, №83



Novainfo.Ru, 2009–2018 гг.  
<https://novainfo.ru>  
e-mail: [articles@novainfo.ru](mailto:articles@novainfo.ru)

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Обзор программ для визуализации проектного решения

Иванов Виталий Евгеньевич, кандидат наук, преподаватель;  
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В настоящее время существует множество различных программ для создания трехмерных моделей и графической документации. Большое разнообразие систем автоматического проектирования связано с увеличением количества разрабатываемых проектов в различных сферах деятельности человека и повышением требований к качеству и срокам исполнения. Данная тенденция определяет уровень ускорения научно-технического прогресса общества и способствует внедрению в учебный процесс эффективных специализированных программ для решения инженерных задач. Использование в выпускной квалификационной работе современного программного обеспечения для визуализации графической составляющей поднимает проектную работу на качественно новый уровень. Широкий ассортимент систем автоматического проектирования ставит перед разработчиком выбор оптимального решения для выполнения поставленных задач.

Например, при выполнении выпускной квалификационной работы по повышению эффективности обслуживания пожарных рукавов, необходимо создать трехмерную модель башенной сушилки и 2D-чертежи подъемного устройства. Необходимо выбрать оптимальное программное обеспечение, позволяющее создавать как плоский чертеж, так и трехмерную модель. Наиболее подходящие для выполнения поставленной задачи являются следующие программы: КОМПАС-3D, AutoCAD, Autodesk 3ds Max, ArchiCAD и SketchUP.

Программа КОМПАС-3D (рис. 1) оснащена системой трёхмерного моделирования, универсальной системой автоматизированного проектирования КОМПАС-График, модулем проектирования спецификаций и текстовым редактором. Данная программа наиболее подходит для создания трехмерных моделей деталей и сборочных единиц пожарной и аварийно-спасательной техники. Основные компоненты КОМПАС-3D имеют русскоязычный интерфейс и справочную систему, они просты в освоении.



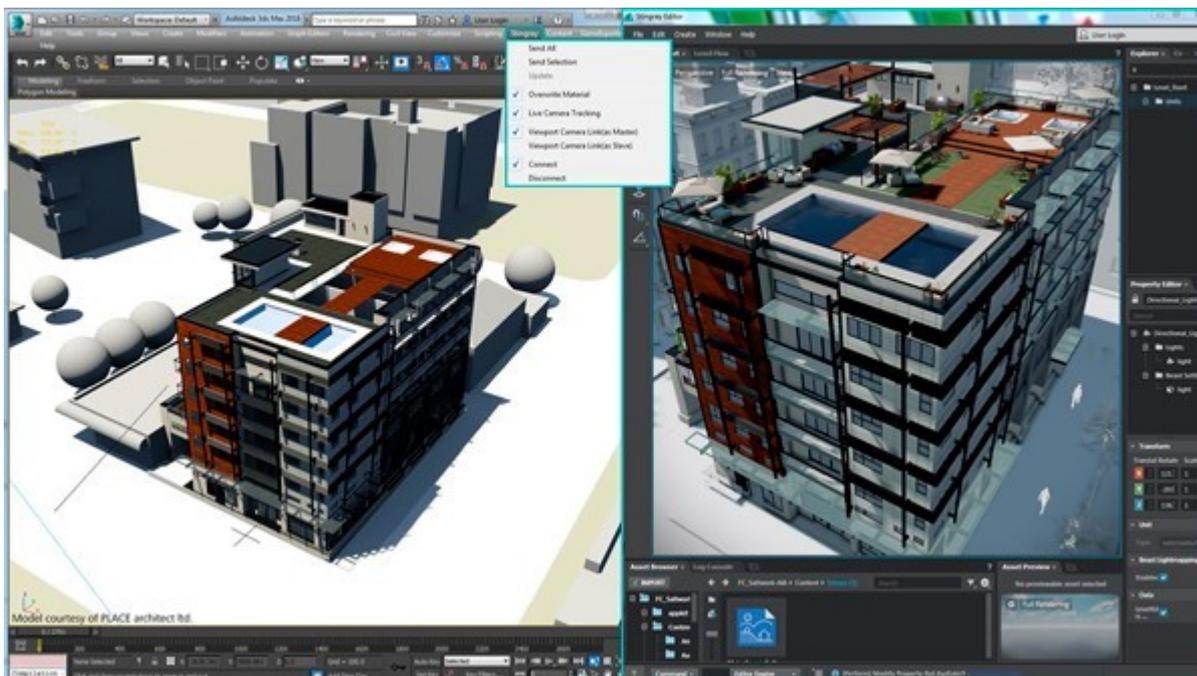


Рисунок 2. Интерфейс программы Autodesk 3ds Max

Программа AutoCAD одна из наиболее приспособленных из существующих, для выполнения графической части выпускной квалификационной работы, так как способна качественно работать в самых различных областях технического проектирования. С помощью данной программы можно выполнять практически все виды чертежных работ, необходимых для графического сопровождения дипломного и технического проектирования, так же позволяет создавать трехмерные модели различной сложности.

Программа SketchUp является приложением для трехмерного проектирования разных объектов с набором профессиональных функций. Она дает возможность создавать модели автомобилей и различного оборудования, выполнять архитектурно-строительные проекты и многое другое. SketchUp распространяется бесплатно для преподавателей и обучающихся учебных заведений и отлично подойдет для тех, кто профессионально занимается проектированием в различных отраслях. В его возможности входит создание хороших трехмерных моделей различных предметов и объектов. С помощью этой программы можно создать проект пожарного автомобиля или учебно-тренажерного комплекса для подготовки пожарных и спасателей, а также разработать детали аварийно-спасательного инструмента.

Программа ArchiCAD ориентирована на проектирование зданий и сооружений. Одним из главных преимуществ данной программы является технология «виртуального здания», с помощью которой можно работать не с отдельными, не связанными между собой чертежами, а над всем проектом в целом. Например, изменяя в 3D окне какие-либо элементы, программа автоматически перестраивает 2D-чертежи с планами и фасадами сооружения. Данный программный продукт позволяет одновременно работать над созданием проекта и составлять сопутствующую строительную документацию, так как программа хранит информацию о проектируемом здании: планы, разрезы, перспективы, перечень необходимых стройматериалов, а также замечания разработчика, сделанные в процессе работы. На любом этапе работы можно увидеть проектируемое здание в трехмерном виде, в разрезе, в перспективе, сделать анимационный ролик.

Таким образом ArchiCAD является наиболее оптимальным решением для проектирования башенной сушилки, так как обладает большой библиотекой различных объектов, необходимых для создания 3D-моделей зданий и сооружений, а также позволяет создавать 2D-чертежи без привлечения сторонних графических редакторов. Встроенный инструмент для реалистичной визуализации проекта поддерживает сохранение файлов в видео и фото формат для последующего использования в презентационном материале.

## Список литературы

1. Иванов В.Е. Инженерно-проектировочные решения для разработки типового класса подготовки пожарных-спасателей // В.Е. Иванов, В.В. Киселев, П.В. Пучков, И.А. Роммель / Фундаментальные и прикладные вопросы науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Смоленск. 2016. С. 27-29.
2. Иванов В.Е. Трехмерное моделирование как одно из направлений информатизации учебного процесса // В.Е. Иванов, С.А. Никитина, В.П. Зарубин / Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. Воронеж. 2014. Т. 2. № 1 (5). С. 36-38.
3. Иванов В.Е. Трехмерная графика и область ее применения в учебном процессе // В.П. Зарубин, В.Е. Иванов / Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. Санкт-Петербург. 2015. № 12-3. С. 107-109.
4. Легкова И.А. Использование трехмерной графики при изучении устройства узлов механизмов // И.А. Легкова, В.П. Зарубин, В.Е. Иванов / Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России. Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 85-летию Ивановской государственной сельскохозяйственной академии имени Д.К. Беляева. Иваново. 2015. С. 140-143.
5. Иванов В.Е. Внедрение 3D технологий в учебный процесс. // В.Е. Иванов, И.А. Легкова, А.А. Покровский, В.П. Зарубин, Н.А. Кропотова / Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Современное научное знание: теория, методология, практика» в 3-х частях. ООО «Новаленсо». – Смоленск, 2016. С. 37-39.
6. Легкова И.А. Визуализация учебного материала средствами системы КОМПАС-3D // И.А. Легкова, С.А. Никитина, В.П. Зарубин, В.Е. Иванов / Современные проблемы высшего образования: материалы VII Международной научно-методической конференции. С.Г. Емельянов (отв. редактор). Курск. 2015. С. 34-38.
7. Киселев В.В. Применение интерактивных форм обучения для развития профессионально-деловых качеств курсантов // В.В. Киселев, В.Е. Иванов, И.А. Легкова / Новейшие достижения в науке и образовании: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Смоленск. 2016. С. 133-135.
8. Кропотова Н.А. Формирование компетентного специалиста для работы в экстремальных условиях. / Н.А. Кропотова. // NovalInfo.Ru (Электронный журнал.) – 2016. – № 54. Т. 2. С. 293-296.

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Влияние физической культуры на здоровье молодого поколения

Абдуллина Аделя Рифовна, бакалавр, студент;  
Ермалаев Александр Петрович, старший преподаватель;  
Стерлитамакский филиал Башкирский государственный университет

В настоящее время здоровье молодого поколения становится хуже. Это происходит из-за того, что дети и студенты много сидят, ведут малоподвижный образ жизни. И поэтому, на сегодняшний день, формирование здорового образа жизни, повышение мер по охране здоровья, сохранение и укрепление психического здоровья, улучшение психологического состояния молодого поколения является главной целью социальной политики нашего государства. Как показывают многолетние исследования, у детей и студентов остается все меньше свободного времени от занятий. Их рабочий день, особенно в старших классах и вузах, превышает продолжительность рабочего дня взрослых. В школах и вузах появляется ряд новых предметов и дисциплин, увеличивается объем информационных нагрузок, из-за этого возрастает эмоциональное напряжение учебного процесса.

Все это, конечно же, приводит к нарушению режима дня, сокращению времени сна, отдыха, двигательной активности, а это все отрицательно сказывается на физическом и психическом здоровье молодого поколения. Безусловно, нужно еще учитывать наследственную предрасположенность к заболеваниям, отрицательное влияние экологических факторов. Как показывает опыт, влияние этих факторов настолько велико, что организм человека не может справиться. Помочь организму можно систематически занимаясь физической культурой. Физические нагрузки помогают восстановить и укрепить здоровье. Способность человека переносить непомерные нагрузки и выживать в самых неблагоприятных ситуациях свидетельствует о колоссальных возможностях человеческого организма, особенно-тренированного. В экстремальных случаях выжить человеку помогает сила воли, жажда жизни, нестерпимое желание победить.

Учеными доказано, что люди, которые регулярно занимаются спортом, реже болеют, эффективнее работают, более устойчивы к стрессам и имеют большую продолжительность жизни. Люди, у которых в жизни отсутствует любая двигательная активность, часто болеют, быстро устают, ухудшается успеваемость, снижается внимательность и умственная работоспособность.

Студентам особенно важна занятость физической культурой, потому что это социальная группа, наиболее подверженная к недосыпам. А это приводит к нервному и психологическому перенапряжению. И в данном случае на помощь приходит спорт. Физическую культуру можно рассматривать в качестве метода борьбы со стрессом и утомлением, так как во время физических нагрузок в крови снижается уровень кортизола (гормона стресса) и наступает мышечное расслабление [1, с.40].

Физическая культура должна стать неотъемлемой частью жизни молодого поколения.

Физическая культура помогает всегда оставаться бодрым, весёлым, здоровым, в хорошем расположении духа, а также снижает риск эмоциональных срывов, улучшает физическую и умственную работоспособность, поднимает настроение и «боевой дух». Регулярные физические нагрузки способствуют высокой стрессоустойчивости организма к различным неблагоприятным факторам биологической и особенно социальной среды [2, с. 21].

Безусловно, и государство заинтересовано, чтобы в стране были здоровые дети, здоровое поколение. Для подрастающего поколения создает условия, чтобы заниматься спортом, быть активными и здоровыми. Поэтому в общеобразовательных учреждениях и высших учебных заведениях увеличивают часы, также открывают бесплатные секции и кружки по физической культуре. На занятиях по физкультуре обучающиеся и студенты не только совершенствуют свои физические умения и навыки, но и воспитывают волевые и нравственные качества.

В каждом городе и райцентре работают спортивные школы. У нас в Стерлитамаке работает Ледовая Арена, где дети с 3-х лет занимаются фигурным катанием и профессиональным хоккеем.

Ледовая Арена моего родного города Стерлитамак является одним из уникальных комплексов, который соответствует всем Российским и Международным требованиям и нормам для проведения различных соревнований, таких как хоккей, фигурное катание, баскетбол, волейбол, гандбол. Нужно также отметить, что наш спортивный комплекс включен в реестр спортивных дворцов России.

На сегодняшний день по стране существуют и успешно работают более 500 ледовых дворцов. Также много проектов, которые в дальнейшем будут реализованы в сфере спорта.

Таким образом, физическая культура занимает ключевое место в жизни каждого человека. Именно спорт дает стимул жить, развиваться, добиваться своих целей и в дальнейшем стать успешным человеком, жить и работать во благо других людей. Следовательно, физическая культура, являясь одной из граней общей культуры человека, во многом определяет поведение человека в учебе, в быту, в общении, способствует решению различных жизненных задач.

## Список литературы

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура // Феникс Ростов н/Д. –2002. –С.58
2. Краснов И. С. Пути формирования здорового образа жизни студентов. Вопросы физического воспитания студентов. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. 56 с.
3. Берштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. –М.: Физкультура и спорт, 1991–198с.

# О работе мозга в общем виде. Индивидуумные и социальные следствия

Урынбаев Салават Хабибуллаевич, старший преподаватель;  
Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева

Научные отображения сложных систем представляются нам в виде древовидных структур, начинающихся с аксиоматических или наиболее простых понятий. Можно предположить, что весь океан наших эмоций и процессов, связанных с ними, представим в виде подобных структур. Чтобы определить общий вид искомого дерева, надо найти способ спуститься с трепещущего листка собственных эмоций на твердую почву объективных законов материального мира. Если с подобным ожиданием будем анализировать все доступные виды психической деятельности, придем к выводу: каждый орган чувств создает в мозгу свое собственное описание окружающего мира, достаточно автономное, хотя запись может идти на одни и те же нервные клетки, особенно в глубинных отделах. Логично рассматривать органы чувств совместно с управляющими и исполнительными механизмами той цепи, где происходит передача, обработка и хранение чувственной информации. Следует иметь в виду, что хранимой информацией могут быть факты и умения (врождённые и приобретаемые).

Перечислим наши органы чувств: вкус, осязание, обоняние, слух, зрение, мышечное чувство с вестибулярным аппаратом, кроме того, мозг реагирует на электромагнитные излучения, поэтому организм человека можно представить и как своеобразное радиоустройство. Отметим, что в цепь управления чувства вкуса должна быть включена система (пищеварительная), обеспечивающая энергией функционирование организма, а чувства осязания (чувствительность тела) — системы, обеспечивающие гомеостаз. Для согласования результатов записей на различных языках мозга организму периодически требуется время для сна. Процесс согласования записей может сопровождаться сновидениями. Деятельность молчаливых, менее контролируемых сознательно, языков воспринимается как интуитивная, а одновременная запись на языках шести органов чувств должна вестись одним механизмом, одним записывающим импульсом, иначе могут образоваться несовпадающие модели-описания.

Поищем этот механизм. Из-за удобств исследований (мы — сами себе лаборатория) обратимся к движениям человека. Движение- это мышечная речь. Человеческий скелет и его мышцы можно рассматривать как механизм и вести анализ с помощью методов механики. Анализ начнем с рассмотрения исходной стойки. При свободном вертикальном положении тела, в одном случае, могут согнуться колени, вес тела переместится на переднюю часть стопы, упругая линия тела расположится выпуклостью вперед, или, в другом случае, ноги останутся прямыми, таз переместится назад, вес тела уйдет на заднюю часть стопы, упругая линия тела будет расположена выпуклостью назад. При ходьбе характер упругой линии сохраняется, и мы обнаруживаем два способа перемещения. Первый — скатываясь с опорной ноги. Положение частей тела: голова поднята, плечи развернуты, грудь высокая, таз более подвижен, чем плечи. Второй — накатывая вес тела на опорную ногу. В этом случае таз занимает более заднее положение относительно опоры, плечи более подвижны, чем таз и являются ведущими в

движении. Говоря иначе, организм человека, в зависимости от положения упругой линии тела, может катиться в соответствии с первым законом Ньютона, или же, при более заднем положении таза относительно опоры, вынужден перемещаться с дополнительными затратами энергии. Перейдя к анализу любых других произвольных движений, начиная от мощных, где заведомо участвуют все мышцы тела и, кончая самыми слабыми, малоамплитудными, приходим к выводу о том, что все они сводятся к шаговому (шагательному) движению, а два способа ходьбы трансформируются в две системы движений нашего механизма. Чисто конструктивные особенности организма таковы, что характер всех движений в двух системах различен. Различны походки, жестикуляция, мимика, звучание голоса. В системе «таз — сзади» труднее выполнять тяжелую физическую работу на выносливость, поскольку уменьшено участие в движениях наиболее крупных мышц, но осознанное управление движениями проще. Систему «таз — спереди» можно назвать естественной, исходя из того, что все дети, по крайней мере, до того момента, когда они начинают ощущать себя отдельными личностями, перемещаются качением вперед.

Исследуя произвольные движения, сталкиваемся не только с трудностями, связанными с огромными объемами анализируемой информации, но и с тем, что чем точнее выполняется движение, тем оно меньше ощущается. Появляется необходимость «ощутить движение». Осваивание вида физической деятельности, требующего высокой координации движений, сразу в двух системах, приводит к неестественным управляющим действиям. Одна из мышечных цепей организма (сгибателей или разгибателей) является несущей, а другая — управляющей, цепи должны обмениваться функциями, что дискомфортно, но чувствительность мышц повышается, а управление движениями, как и требовалось, остается подконтрольным. Программы управления в мозгу, обычно не ощущаемые, начинают «топорщиться» и обнаруживаются «стыки» между управляющими блоками. Со временем, можно ощутить обычно не замечаемое, почувствовать, насколько тесна связь между движениями рук и словами, как принимаются нами большие и малые решения, представить, что именно в этой цепи локализуется логическое мышление.

Приходит постепенное понимание того, что полноценное общение не было бы возможным, если бы не происходила предварительная электромагнитная подстройка мозга. Можно ощутить существование искомого управляющего нервного импульса, а также механизмов управления, усиливающих его фрагменты, что и позволяет выполнять все многообразие движений, на которые способен человек. Действие этого импульса может ощутить каждый читатель. Поставив оптические оси глаз параллельно и неподвижно, надо попытаться решить в уме несложную арифметическую задачу. Оказывается, глаза должны обязательно совершать движение при каждом элементарном акте мышления. Можно предположить, что мы обнаружили действие искомого управляющего механизма. Важна и динамика. Движения глаз удобно описывать, пользуясь координатными осями, вокруг которых они могут поворачиваться: вокруг осей, проходящих через глаза в продольном направлении черепа; вокруг оси, проходящей через глаза в поперечном направлении черепа и движение фокусировки взгляда (совместный поворот глаз кнаружи или вовнутрь). Представляется, что быстрота перефокусировки взгляда в трёх осях является показателем уровня интеллекта. И это притом, что не имеется ещё формализованного определения интеллекта.

С позиций механики, человек при движении представляет сложную колебательную систему,

преобразующую вертикальные упругие колебания в перемещения в горизонтальном направлении. Система имеет различные собственные формы колебаний, со своими собственными частотами. И количество собственных форм достаточно большое. Человек затрачивает минимум энергии при поддержании резонансной частоты. Эта резонансная частота и поддерживается управляющим импульсом.

Объем работы при анализе произвольных движений оказался очень большим и требовал много времени.

Было необходимо выполнить следующее:

1. Освоить на хорошем уровне несколько видов человеческой физической деятельности.
2. Выбрать вид физической деятельности, наиболее удобный для исследования и освоить его таким образом, чтобы знать положение звеньев тела и работу мышц в любой момент совершения движения в этом виде деятельности. Здесь, при мышечном анализе, сталкиваемся с двумя системами движений.
3. Перевести «мышечное знание» на словесное описание.
4. Построить древовидную структуру мышечного управления. Задача решается в процессе оптимизации управления движениями.

Анализируемые движения звеньев должны выполняться с различными усилиями, траекториями, скоростями, ускорениями при разных условиях: в состоянии физической готовности и на фоне усталости, в тепло и в холод, после травм и после болезней, когда молод и когда уже в возрасте и т.п. Просеянный и обобщенный результат выразился следующим образом: ***все произвольные движения можно свести к шаговому движению, существует механизм управления шагового движения и даже элементарный акт мышления осуществляется нервным импульсом этого механизма***, что лишь оттеняет и уточняет утверждение И.М.Сеченова: ***«Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению — мышечному движению»***. Появляется возможность применить в исследованиях движений современные научные технологии.

Существует необременительный способ убедиться в достоверности объявленной схемы работы мозга. Будем использовать свойство живого мозга обрабатывать большие массивы однородной информации, усредняя и классифицируя её, при условии существования ожидаемого результата. Так как управление мышцами в двух системах происходит по разному, можно предположить, что и работа соответствующих структур мозга осуществляется также по разному, что должно привести к отличиям в психике. ***Надо ставить в соответствие систему движений наблюдаемого человека и его ценностные ориентиры***. В число наблюдаемых могут входить не только люди круга общения, но и известные люди, демонстрируемые нам СМИ, документальные фильмы, мемуары и т.д. Причем, наблюдать надо пассивно, в “режиме жизни”. Усреднение и выдачу результатов мозг производит сам. Кстати, лучший объект наблюдений — население 1/6 части суши. Практика показывает, что обычному здравомыслящему человеку, не исследователю, необходимо полтора-два года, чтобы начать убеждаться в том, что между движениями человека и его ценностными ориентирами имеется зависимость. Со временем можно убедиться в том, что информация, о которой идет речь, просто кричит о себе. Отметим, представители группы «таз — сзади» более индивидуалисты. В обществе они занимают места, в основном, в системах управления, распределения, в криминальных и террористических

структурах, среди нищих. Ценностные ориентиры смещены в сторону чувственных удовольствий, желания управлять, особенно в возрасте, когда чувственные рецепторы уже изношены. Так как, доминирующая в организме, собственная частота колебаний выше, представители этой группы быстрее считают варианты, впрочем, все общепризнанно гениальные представители человеческой породы относятся к другой группе.

Представители группы «таз — спереди» характеризуются тем, что у них наиболее развит тот механизм управления, действие которого отмечаем словами: стадный инстинкт и его производные — коллективизм, совесть, любовь к тем, кого они считают своими.

Существование двух систем движения оказывается окном в «темный ящик» внутреннего управления и позволяет наглядно представить работу мозга в общем виде. Предлагаемая схема работы мозга позволяет увидеть все психические и социальные человеческие проявления несколько под другим углом зрения, чем обычно, более объемными, что, в свою очередь, укрепляет убеждение в истинности предлагаемого.

Рассмотрим некоторые проявления.

Искусства необходимы для воспитания чувств, правильного мышления. Слушая народную музыку и наблюдая движения в народных танцах, можно найти различия в воспитуемых ими «шаговых импульсах». Эти импульсы несколько разнятся у людей, принадлежащих разным расам и народам, что приводит к отличиям в мышлении и восприятии окружающего мира. Так, ритмы музыки народов белой расы обычно сохраняются постоянными во время всего исполнения произведения, желтой расы — ритм произведения может быть переменным, а наибольшее изменение ритма — у народов черной расы. Представители белой расы, соответственно, склонны, в логическом мышлении рассчитывать варианты на большее количество шагов, а представители черной — предпочитают рассматривать большее число вариантов. Эти различия вполне наблюдаемы, но, как и говорилось уже, наблюдения должны быть в «режиме жизни» и число их должно быть большим. Традиционная трудовая деятельность и искусства народов воспитывают и тренируют способы сохранения равновесия при движениях на передней части ступни. Но если есть возможность трудиться менее тяжело, то у значащей части отдельных наций может быть отдано предпочтение сохранению равновесия на полной ступне, что можно наблюдать у евреев, цыган, некоторых горских народов. Подобное равновесие является одним из необходимых условий легко узнаваемого звучания голоса при канторском и цыганском пении. Отметим и более заметные отличия в том, что люди, двигающиеся в разных системах, создают разные произведения искусств. Здесь обнаруживается практически однозначное соответствие, т.е. произведение искусства иллюстрирует характер движений его автора.

В зависимости от соотношений в развитии своих языков человек может быть интровертным или экстравертным. Не совсем осознаваемые результаты действий многочисленных языков мозга могут приводить к управленческим стрессам. Люди должны были выработать системы алгоритмов для предотвращения, смягчения этих стрессов. Эти системы — религии, они также могут быть экстравертными и интровертными. Количество больших религий равно числу сочетаний по названным параметрам.

Наблюдая стайную жизнь и индивидуальную психологию таких четвероногих млекопитающих, как гиены, у которых ведущими в движениях являются передние лапы и, живущих рядом, «заднеприводных» львов, можно заметить не только видовые, но и управленческие различия. Предкам человека при переходе на прямохождение необходимо было остановить излишние движения плеч или таза. Вначале, пока тело было нераскрыто в вертикальной плоскости, приходилось сутулиться, можно было уменьшить число степеней свободы только лишь таза. Ведущими в движениях были свободные руки, что привело к резкому повышению интеллекта предков. В дальнейшем, после появления необходимости выполнять тяжелую физическую работу, тело нашего предка все более раскрывалось, и ведущим в движениях становился таз. Можно уверенно предположить, что в человеческом сообществе всегда были люди, принадлежащие к обоим типам внутреннего управления. Понятно, что по костям скелета можно восстановить не только внешний облик, но и осанку. Художественные и исторические документы прошлого дают любопытные свидетельства под рассматриваемым углом зрения. Ряд соображений позволяет предположить неслучайность матриархата в стайной жизни гиен и у первобытных людей. Можно сказать, что прямохождение и труд стали причиной человеческой цивилизации, а две системы движений обеспечили скорость прогресса.

Мысленно отдаляясь, для лучшего обзора, от нашего древа, подведем некоторые итоги и сделаем кое-какие выводы. В процессе исследования движений и поисков психических соответствий двум системам движений убеждаемся в том, что все органы чувств моделируют окружающий мир в мозгу параллельно, одним механизмом, одним общим сигналом. Вывод будет подтвержден или опровергнут инструментальными методами. (Учтём всегдашнюю традицию считать приоритетной задачей возможность получения нового знания в целях военного применения). Удобными объектами исследований могли бы стать простые организмы с меньшим числом чувств и малым количеством нервных клеток, если предположить, что многократный дублиаж в моделировании окружающего мира — универсальный принцип.

Предложенная схема работы мозга автоматически влечет рационализацию представлений о мозговой деятельности, структуре и выработке ценностных ориентиров, что в свою очередь, дает возможность увидеть пути оптимизации медленных социальных процессов. Исходим из простого. Человеческий мозг, управляющий органом чувства, может находиться в состоянии, когда он свободно, в «творческом» режиме, оперирует информацией. Удовлетворение от работы такого мозга больше, чем от деятельности недообученного мозга, стремящегося действовать в узком спектре чувственных удовольствий. Желательно, чтобы в «творческом» режиме функционировали все управляющие структуры, тогда возникает система сдержек и противовесов, приводящая к более гармоничной работе мозга. Похоже, что желательность эта — необходимое условие благополучного отдалённого будущего, если человечество решит избавиться от «позора межлюдских отношений». Следует полагать, что первой заботой окажутся проблемы воспитания и образования. Заметим, ценностные ориентиры чувства вкуса смещаются при этом в сторону предпочтения простой и здоровой пищи, а обоняния — в сторону нерезких и естественных запахов.

Для человеческого общежития наиболее важна деятельность структур управления мышечного чувства и их ценностные ориентиры. Эти структуры являются основными источниками эмоций. Сравнительная мощь структур подмечена поговоркой «глаза страшатся, а руки делают». Обучение правильным движениям — проблема, которая должна быть решена в юности.

Возрастное отверждение опорных поверхностей суставов ставит ограничения возможности научения оптимальным движениям. Хорошо «поставленные» движения вызывают потребность в регулярной физической нагрузке. Структуры мышечного управления в наибольшей степени определяют характер отдельных индивидуумов и всей нации. Основными формирующими факторами видятся ландшафт, климат, естественный отбор. Надо полагать, ноги российского балета и «загадочной русской души» выросли из необходимости выполнения объёмной физической работы на мощностность и на выносливость в достаточно суровых климатических условиях на больших горизонтальных пространствах.

### **Подробнее о положении упругой линии тела, т.е. об осанке**

Какой должна быть осанка? Есть старая (старинная) и, судя по всему, наиболее верная рекомендация. Представьте, что Вы подвешены к небу на тонком тросе. Трос прикреплен к крюку, который вбит в грудину под подбородком. В состоянии хорошей физической готовности и правильно построенных движениях возникает ощущение, что если подогнуть ноги, то так и останешься висеть. Подобного рода ощущения возникают и при движении. Так, в беге, после «вработывания», так и кажется, ещё немного, и ноги перестанут касаться земли. При работе лопатой, на фоне усталости, появится чувство: отпусти лопату — она сама продолжит работу, а при переноске семидесятикилограммовых мешков может появиться странноватое ощущение — стоит поманить пальцем и мешок поплывёт рядом на воображаемой тележке. Вообще, следует сказать, имеется возможность добиться того, чтобы инструмент, которым мы работаем, воспринимался почти как продолжение руки.

Учитывая, что управление движениями имеет не только утилитарное значение, следует внимательнее отнестись к осанке, от которой и начинается построение движения. Осанка вырабатывается и ставится в процессе физического воспитания и имеет очевидные и неочевидные следствия, направленные как «вовнутрь», так и «кнаружи».

Рекомендованная осанка даёт упругую линию тела выпуклостью вперёд, поэтому все внутренние органы находятся в свободном состоянии, в отличие от организма с упругой линией тела выпуклостью назад, где все внутренние органы находятся в более сжатом состоянии.

Позвоночник имеет некоторую слабинку, которая должна выбираться натяжением мышц спины снизу, если ноги согнуты, или постоянным изгибом в продольной и поперечной плоскостях (сутулостью и сколиозом), если ноги выпрямлены. В первом случае мышцы спины берут на себя изгибные напряжения, и позвоночник работает, в основном, только на сжатие. Возможность появления болезней позвоночника уменьшается.

При правильной осанке воздухопроводящие пути поджимаются к передней стенке грудной клетки и образуют обратный клапан, заставляющий перейти на «диафрагменное дыхание», т.е. дыхание с коротким вдохом и длинным выдохом (как при плавании кролем). Предполагается, что в этом случае не происходит вымывания углекислого газа из крови, дефицит которого приводит к необходимости вдыхания табачного дыма с последующим никотиновым привыканием.

Статистика подтвердит, люди, двигающиеся в ярко выраженной форме системы «таз —

спереди», не курят, а гомосексуальных наклонностей явно следует ожидать от группы «таз — сзади». Первопричиной подобных наклонностей следует считать застойные явления в тазовой области.

Обратный клапан служит первичным регулятором расхода воздуха при разговоре и пении. Если обратный клапан не образуется, всё регулирование расхода выпадает на мышцы в области голосовых связок. Появляется ощущение, что человек давится звуком. Кстати, дополнительное напряжение этих мышц вызывает усиленную секрецию слюнных желез, вызывающее необходимость чаще сплёвывать. Отметим, звучание голоса однозначно определяет осанку.

Расположение звеньев тела по вертикали, при условии соблюдения равновесия (баланса), может быть различным, что приводит к достаточному разнообразию «промежуточных» осанок, с благоприятными или неблагоприятными последствиями для индивидуума.

Есть осанка, которая при физической работе вызывает необходимость поперечного движения позвоночника (пусть и не очень значительного) относительно внутренних органов, что приводит к высасыванию желчи в полость двенадцатипёрстной кишки даже тогда, когда там нет пищи, что благоприятствует возникновению язвы.

Для композиционного завершения упругой линии тела появляется потребность в соответствующей форме головного убора и причёски (если имеется).

Осанка с «упругой линией тела выпуклостью назад» визуально делит тело по вертикали на две части. В этом случае для приукрашивания фигуры мода применяет «заплатный» стиль, т.е. яркие пятна и поперечные полосы в одежде. Пиджак с разрезами на такой фигуре выглядит неэстетичным и для такого случая придумана короткая куртка до пояса.

В осанке «выпуклостью вперёд», рост, за счёт сгиба ног, укорачивается на полтора — два сантиметра. Однако зрительно ноги удлиняются за счёт того, что ось вращения перемещается от таза в плечи. И когда говорят о «девушках, ноги которых начинаются сразу из-под коренных зубов», то это — вполне объективное впечатление.

Интересно обратить внимание на все ритуальные движения, которые дают много пищи для размышления. К примеру, «отдание чести» в Советской Армии и «хайль» в гитлеровской. Эти действия выглядят органичными каждая только в своей системе движений.

Ходьба может быть совершенной и восхищать своей точностью и экономичностью.

Правильная походка переводит организм на диафрагменное дыхание и меньшее потребление воздуха. Малое потребление воздуха для организма комфортно и полезно. (Сбережение ресурса!)

Экономичность движений и дыхания предполагает, в свою очередь, экономность в потреблении пищи. Организм переходит в «режим путника». На долгом пути организм привыкает к небольшому количеству еды, но не в ущерб полезности и вкусу. Режим путника действенен для всех. Вспомним, что в этом мире мы все путники!

Надо отметить, что организм, умеющий функционировать с малыми энергозатратами, может

легко увеличить мощность и быть готовым к длительной и трудной работе.

Следует признать, развитие цивилизации привело к необходимости обучения, казалось бы, совершенно естественного, само-собой разумеющегося — правильной ходьбе, дыханию и «режиму путника» вместо ограничивающих диет.

И далее. Возможность физически работать меньше (использование труда рабов, применение энергоносителей и т.д.) обуславливает увеличение числа людей, ценностные ориентиры которых смещены в сторону чувственных удовольствий. Отсюда появление обществ материального потребления. Можно проследить, как результирующие действия больших общностей людей, в стремлении к разнонаправленным ценностным ориентирам двух систем движения, регулярно приводили к крупным противоречиям, которые разряжались мировыми войнами, революциями. Представляется, что объективно оптимальные ценностные ориентиры существуют и возможно их установить, тогда место России, с ее исканиями социальной справедливости, окажется во главе каравана безавтокризисной человеческой цивилизации.

### **Ценностные ориентиры. Возможность оптимизации**

Предлагаемая схема работы мозга позволяет предметно рассмотреть локализацию эмоций и возможную оптимизацию ценностных ориентиров.

Информация от зрительных, слуховых, обонятельных и вкусовых рецепторов обрабатывается в соответствующих управляющих отделах мозга. Там же локализуются и сопутствующие эмоции. Не вызывает возражения и мысль о локализации чувства самосохранения, гомеостаза (особенно ощутительно нездоровье) в части мозга, отвечающей за чувствительность тела. Вполне понятно, что именно отсюда прорастает «любовь и всё-такое». А где локализуются наши обычные постоянные эмоции? Радости и огорчения, печали и надежды, всё то, что ощущаем и в том случае, когда находимся в телесном комфорте? Не так быстро, но задачу можно решить.

Шаг первый. Базой для анализа служат собственные эмоции, полученные в обычных и экстремальных ситуациях, в процессе самовоспитания и самоконтроля, в общении. Следует воспользоваться «каталогом эмоциональных состояний человека» — художественной (и не только!) литературой. Все читавшие запоем знают, в конце — концов, наступает момент, когда появляется ощущение, вполне объективное, что вся литература прочитана. В мозгу все эмоциональные состояния выстраиваются в дерево, каждая следующая книга практически ничего нового в образ дерева не добавляет.

Шаг второй. Как отмечено ранее, надо построить древовидную структуру мышечного управления.

Шаг третий. В процессе поисков соответствий психических явлений системам движений человека нас удивляет однозначное соответствие деревьев эмоциональных состояний человека и мышечного управления. Легко представить, что имеем дело с одним деревом, а не с двумя. Иными словами, наши постоянные эмоции являются продуктом деятельности части мозга, управляющего движениями.

Далее несложно. Вспоминаем, что человеческие действия направлены на получение удовольствия, удовлетворения. Для каждого органа чувств есть свой комфортный уровень

сигналов, который часть мозга, управляющая органом чувства, воспринимает как удовольствие. Мозг (вместе с нами) получает удовлетворение, если научается строить из полученной чувственной информации сложную систему и пользоваться ею.

Психические и социальные процессы раскрываются по-новому, с несколько иной точки зрения.

К примеру, наше внутреннее «Я» — это результат непрерывного сравнения — отражения (как в своеобразных зеркалах) шести разночувственных моделей одного окружающего мира. Решается, так называемая, психофизиологическая проблема. Представляется, имея в виду работы по искусственному интеллекту, что невозможно построить электронную личность лишь на одном органе чувств. А полному искусственному интеллекту необходимо иметь желание жить, т.е., нужно придать ему чувство тела, встроить в природный обмен веществ. Вообще, древний механизм, интегрирующий органы чувств, не может быть сложным. Возможно, принцип его работы схож с принципом работы детского калейдоскопа. В окуляр мы видим завораживающий цветной узор, а при взгляде на другой конец трубки понимаем, что всё наблюденное великолепие — это результат взаимного перемещения небольшого количества кусочков цветной нарезанной бумаги.

Или, о появлении потребности в алкоголе и наркотиках. Для снятия избыточного напряжения в мозгу от физической работы надо ослабить или отключить контроль рассудочной части мозга. Здесь удобен алкоголь. В случае недостатка двигательной информации (физической работы) возникает потребность возбудить двигательный центр и тому способствует наркотик. Алкогольное и наркотическое привыкание — это уже отдельный этап. Представляется, что существующее противодействие наркотикам — борьба с последствиями, а не причиной. Всестороннее развитие позволяет человеку получить наибольшее удовлетворение от жизни. Избегать физической работы — ошибка для индивидуума, а недооценка её роли вредна для общества. Наиболее социумобразующим фактором являлся физический труд и даже в условиях энергонасыщенности роль физического труда останется фундаментальной. Недостаток физического труда обедняет эмоциональную сторону личности, но избыток не позволяет раскрыться полностью. В условиях «глобальной деревни» первое приводит к таким явлениям, как терроризм, а второе — к грядущим демографическим проблемам.

## Рационально о социальном

Предложенную схему работы мозга можно подтвердить существующими инструментальными методами, а также исследуя и наблюдая произвольные движения человека. Наличие ожидаемого результата убирает принципиальные препятствия для исследований. Систему «человек — общество» становится удобнее рассматривать как систему «общество — человек». Следует также учесть, что любые знания о работе мозга затрагивают интересы всех и потому не могут нравиться всем сразу.

Человек, как и всё живое, стремится сохранить себя и своё потомство. Верным вектором его стремлений является желание получить удовольствие, удовлетворение. Мозг и взаимодействие частей мозга следует развивать, уясняя, что возможность получения удовлетворения зависит от работы, направленной на его развитие. В конечном счёте, работа, произведенная мозгом в течение всего существования, есть показатель удовлетворенности индивидуума от своей

жизни. В идеале, человек должен полностью изработаться, это выгодно обществу и оно обязано обеспечивать своим членам подобную полноценную жизнь. Для достижения своих целей человек потребляет (из общего котла) возобновляемые и невозобновляемые ресурсы, энергоносители и результаты труда. (В интуитивном представлении большинства здесь проходит раздел: больше отдаёт, меньше потребляет — «хороший человек», в противном случае — «не очень»). Блочное устройство мозга позволяет рассматривать проблемы, связанные с материальным потреблением, в наиболее общем виде.

Подробнее о недооцениваемом мышечном чувстве. Из всех чувств — мышечное чувство наиболее значимо, так как позволяет организму активно взаимодействовать с окружающим миром. Тот, кто хоть раз испытал ощущение, что он — лишь часть окружающей его природы (это сильное ощущение), тот согласится, что оно идёт от мышечного чувства. Мышечное чувство является основой для полноценного развития других чувств. Все люди имеют один и тот же набор эмоций — результат однотипности мышечного чувства и объекта управления — скелета человека. И только это чувство объединяет всех нас и заставляет считать себя людьми.

Звенья скелета в движениях действуют одновременно, управление осуществляется в режиме параллельной работы, дополнительно затрудняя исследование и ощущение движений. Вытекающий недостаток — ограниченность счётных возможностей мышечного чувства. А для обчёта вариантов и прогнозирования гораздо лучше приспособлены анализаторско — управляющие системы (слуха и зрения).

Мышечное чувство (как и любое другое) желает беспрепятственно обладать объектами своего управления, т.е. тем, что может освоить мышечно. Человек, у которого ведущим является мышечное чувство, имеет относительно скромные материальные потребности (и не потому, что не позволяют). Переход от физической работы на выносливость к анализаторско — управленческой работе и обратно психологически дискомфортен, так как анализаторы имеют предельно низкий порог чувствительности, а мышечное чувство, наоборот, возможно высокий. (Отсюда значительные нервные траты на всестороннее развитие, однако не существует затрат более окупаемых). В социальной жизни выгодна специализация, поэтому часть общества занимается анализаторской и организаторской деятельностью, а часть — физической работой. Распределение прибавочной стоимости, полученной в результате подобной кооперации, в конце концов, создаёт в обществе обычное высокое психологическое напряжение. Впрочем, классовая история человечества известна по многочисленным описаниям.

В описаниях можно обнаружить, каким образом у «элит» некоторых «островных» обществ (достаточно благополучных, живущих относительно скученно и обособленно), возникают, обкатываются и начинают действовать идеи доминирования над ближними и дальними соседями. Поддерживается развитие науки, обеспечивающее преимущество в вооружениях, повышается уровень военной и государственной организации, заканчивающейся запуском военного механизма. Пример — римская империя со своими легионами, империя Чингис-хана со своей быстрой конницей и боевыми луками и др.

В настоящем обкатывается, так называемая, англосаксонская идея. В условиях, когда соотношение мощности существующего оружия и размеров планеты заставляет опасаться за будущее цивилизации, можно предположить, что установление объективных ценностных

ориентиров позволит убедиться в убогости ценностей общества материального потребления, которое и является главной приманкой англосаксонской идеи.

Следует перевести физический труд на выносливость из разряда презренных занятий в разряд благородных. Выставление ценностных ориентиров — задача для надстроечных институтов: науки, образования, культуры и др. Выгода для индивидуумов — более полное удовлетворение от собственной жизни, а для популяции — переход в стабильную фазу.

При осуществлении гармонизации вполне решаются и проблемы с численностью населения. Блочная схема работы мозга позволяет рационально объяснить и кризисные демографические процессы. Здесь мы наблюдаем действие психологического механизма. Менее мощные анализаторские системы управления заставляют людей, занимающихся умственным трудом, воспринимать прожитую часть жизни, как жизнь, где было много страдания. (Бог вещь, насколько объективно). И, в конечном счёте, такое восприятие ведёт к уменьшению количества детей в семьях. Мощная система управления мышечным чувством даёт возможность быть относительно неприветливыми людям, занимающимся, в основном, физическим трудом. Прожитая часть жизни воспринимается ими более оптимистически. Детей стараются заводить числом поболее. «Будет день, будет и пища» — это поговорка для них. В обществах, где много работы, требующей большего участия анализаторско — управленческой части мозга, возникает проблема с уменьшением численности населения. А там, где население занято, в основном, физическим трудом, наоборот, существует проблема с излишком численности. С учётом вышеназванных факторов, следует ожидать, что проблема регулирования рождаемости вполне решаема.

Ресурсы планеты конечны, гипотетическое привнесение энергии извне чревато экологическими проблемами, но, представляется, что оптимизация общественных отношений, численности населения и потребления вполне осуществимы. Как бы то ни было, у общества возникает необходимость решения задачи полноценного развития каждого. Эта проблема — уже необходимость! Однако решение подобного рода задач не может быть скорым. Дискретное время здесь — период входа в жизнь каждого нового поколения (20-25 лет).

Человек, как и всё живое, является энергетической машиной, преобразующей энергию до высоких переделов, тем самым, оказывая противодействие повышению энтропии системы, в которой находится. Человечество обязано заглядывать в своё будущее, моделировать её. Достойный объект для такого моделирования — Новые Технологии с оборотной стороной — стремительным сокращением рабочих мест. Что дальше? Пора переосмыслить ценностные ориентиры?

## Список литературы

1. Сеченов, И. М. Рефлексы головного мозга / И.М.Сеченов. М.: Изд. АН СССР, 1961. 216 с.
2. Мечников И.И. Этюды о природе человека / И.И.Мечников. М.: Изд. АМН СССР, 1956. 267 с.
3. Грей Уолтер. Живой мозг / М.:Издательство "Мир", 1966. 300 с.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Модернизация электромеханической части вертикально-фрезерного станка

Казачков Федор Иванович, магистр, студент;  
Сергеев Александр Сергеевич, кандидат наук, доцент, доцент;  
Бушуева Марина Викторовна, магистр, студент;  
Волгоградский государственный технический университет

## Введение

При создании любой современной производственной системы в первую очередь следует учитывать, что для ее нормального функционирования необходимо использовать специальные средства диагностики. Наиболее приемлемым является автоматический контроль состояния основных процессов в узлах станка. При этом повышенное внимание следует обращать на металлорежущий инструмент, несвоевременное обнаружение неправильной работы которого может привести к тяжелым последствиям — от появления брака до создания аварийной ситуации. В работе [1] отмечается, что важным резервом повышения производительности универсальных станков является решение задач по устранению потерь времени при переходе от производства одного вида продукции к другому за максимально короткое время.

При этом внимание будет уделено, главным образом, прямым измерениям, являющимся наиболее удобными и точными из-за отсутствия неизбежно возникающих в этом случае математических и иных погрешностей. Если говорить о надежности металлорежущего инструмента в более широком смысле, то, необходимо отметить, что она может быть подразделена на безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. Однако применительно к режущим кромкам инструмента мы, главным образом, можем говорить о долговечности и сохраняемости, которые и проверяются на тестовом и функциональном контроле. Конечной целью такой диагностики является установление необходимости коррекции инструмента, определяющаяся либо при изготовлении или ремонте инструмента (тестовый контроль) или при проводимых через определенные интервалы времени проверках по мере эксплуатации инструмента (функциональный контроль).[2]

Главной целью является модернизация электромеханической части станка.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- Подобрать привод главного движения;
- Произвести расчет данного двигателя.

## Основная часть

Модернизация универсального вертикально-фрезерного станка, например, модели 65A60Ф1, будет включать в себя подбор и оснащение привода главного движения преобразователем частоты питающего переменного тока, имеющего возможность плавно бесступенчато

регулировать число оборотов и построения для него информационно-управляющей системы. Такая система в диалоговом режиме с оператором (станочником) возьмёт на себя ряд функций, которые связаны с назначением и оперативной коррекцией режимов резания, т.е. функций управления качеством и стабильностью процесса металлообработки в зависимости от изменяющихся условий производства, что ведёт за собой значительную технико-экономическую выгоду.

Прежде всего, это касается проблемы выбора точного расчётного значения допустимой скорости фрезерования, которая призвана обеспечить задаваемое время надёжной работы (стойкость) фрезы, качество обработанной поверхности, расчётную производительность при назначенных на этапе проектирования параметрах технологического процесса и геометрии инструмента.[3]

Линейное напряжение составляет 380В.

Синхронная частота вращения поля статора составляет:

об/мин (1)

Номинальная частота вращения ротора:

об/мин (2)

Критическое скольжение рассчитаем по формуле:

(3)

Критическая частота вращения ротора:

об/мин (4)

Номинальная мощность, потребляемая из сети:

кВт (5)

Номинальный ток привода рассчитывается по формуле:

А (6)

Найдем пусковой ток привода:

А (7)

Номинальный вращательный момент:

Н\*м (8)

Максимальный вращательный момент:

Н\*м (9)

Момент при пуске:

$$\boxed{\times} N^*_{\text{м}} (10)$$

Вычислим кратность пускового момента по формуле:

$$\boxed{\times} (11)$$

Произведем выбор привода. Выбор производится по номинальной мощности. В данном случае выбираем асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором модели АИР180S2.

Электродвигатель АИР180S2 будем использовать как привод главного движения.

Электродвигатель трехфазный асинхронный с короткозамкнутым ротором, выполненный в закрытом исполнении и предназначенный для продолжительного режима работы от сети переменного тока частотой 50Гц.

Габаритные размеры электродвигателя отображены в таблице 1.

Таблица 1. Габаритные размеры электродвигателя АИР180S2

Тип	$l_{30}^*$	$h_{31}^*$	$d_{24}$	$l_1$	$l_{10}$	$l_{31}$	$d_1$	$d_{10}$	$d_{20}$	$d_{22}$	$d_{25}$	$b_{10}$	$n$	$h$	$l_{21}^*$	$l_{20}^*$	$h_{10}^*$	$h_5$	$b_1$
АИР 180 S2	700	455	400	110	203	121	48	15	350	19	300	279	4	180	15	5	23	51,5	14
АИР 180 S4							55											59	16

На рисунке 1 изображен общий вид электродвигателя АИР180S2/

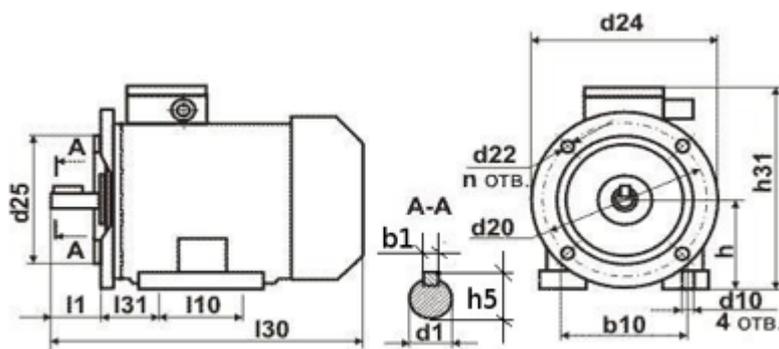


Рисунок 1. Общий вид электродвигателя АИР180S2

### Выводы

В результате модернизации электромеханической части станка появляется возможность точного регулирования числа оборотов привода главного движения с точностью до одного оборота в минуту, что нельзя было осуществить при наличии ступенчатой коробки скоростей. С помощью предложенной системы управления достигается повышение производительности, а также функциональности, эффективности и автоматизации производства. Применение данной системы обеспечит меньшую трудоемкость наладочных работ из-за автоматического управления и полного исключения работы оператора.

## Список литературы

1. Хоменко, И. В. Обзор: состояние станкостроения в России / И.В. Хоменко, С.П. Ушко // Аналитические материалы «Т.Р.О.С.». - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://tros-stanko.ru/analitika.ru>. - 2012. - С. 1-7.
2. Быков, С.Ю. Методы уменьшения времени переналадки металлообрабатывающего оборудования / С.Ю. Быков, Ю.М. Быков // Известия ВолгГТУ. Серия "Прогрессивные технологии в машиностроении". Вып. 7 :межвуз. сб. науч. ст. / ВолгГТУ. - Волгоград, 2011. - № 13. - С. 7-9.
3. Прогрессивные режущие инструменты и режимы резания металлов: справочник / ред. В. И. Баранчиков. - М. : Машиностроение, 1990. – 399 с.

# Перспективные клеевые составы для восстановления и ремонта деталей пожарной техники

Иванов Виталий Евгеньевич, кандидат наук, преподаватель;  
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В процессе эксплуатации пожарной техники происходит износ рабочих поверхностей деталей, изменяется техническое состояние узлов, агрегатов и машин в целом. Эти процессы естественны и закономерны. В свою очередь эффективность работы пожарных автомобилей, пожарного оборудования и инструмента определяется основными эксплуатационно-техническими показателями: надёжностью, долговечностью, работоспособностью, экономичностью и др. С течением времени эти показатели постепенно снижаются. Поэтому технически грамотная эксплуатация пожарной техники, а также своевременное устранение неисправностей является важнейшей задачей для поддержания ее надежности, повышения долговечности и обеспечения постоянной боевой готовности.

Для своевременного ремонта деталей целесообразно применять клеевые составы на основе полимерных материалов. Ими можно наращивать поверхности для создания натяга в соединении или износостойкого покрытия, заделывать трещины и пробоины, склеивать детали, выравнивать поверхности, герметизировать соединения, надежно закрывать поры в любых деталях, даже в труднодоступных местах. Клеевые составы и пластмассы в ряде случаев успешно заменяют сварку и пайку, хромирование и затвердеванию, а иногда являются единственно возможными средствами восстановления.

Применяемые в ремонте пластмассы можно разделить на две группы. К первой относятся терморезактивные (реактопласты), т.е. пластмассы, которые отвердевают и теряют свои пластические свойства при нагреве. Используют их в виде различных композиций (в жидком или пастообразном состоянии) для наращивания, склеивания, герметизации, заделки трещин и пробоин. Эти композиции состояются преимущественно на основе различных смол.

Вторую группу составляют термопластические пластмассы (термопласты), которые при нагреве не отвердевают и сохраняют свои пластические свойства. Применяют их для наращивания и изготовления различных деталей. К ним относятся полиамиды П68, АК-7, капрон и др.

Жидкие клеевые составы. Клеи типа БФ представляют собой спиртовые растворы терморезактивных смол. Клей БФ-2 используется для склеивания и наращивания металлических деталей, работающих при температуре 60-80 °С и выше, а БФ-4 — в тех случаях, когда требуется большая эластичность и высокая стойкость к вибрациям. Клей БФ-6 применяют для склеивания металлов с пластмассами и тканями. Соединения, выполненные этими клеями, устойчивы по отношению к воде, холоду, действию нефтепродуктов, а также к действию кислот ниже 20 %-ной концентрации. Эти клеи являются хорошими диэлектриками и поставляются в готовом виде, что

очень удобно.

Клей (эластомер) ГЭН-150В — это сополимер смолы ВДУ и нитрильного каучука СКН-40; его изготавливают в виде вальцованных листов (шкурочек) толщиной 2.4 мм. Раствор клея не должен содержать нерастворимых частиц, а при выливании на стекло он должен давать ровную однородную пленку. Пленка этого клея имеет высокую адгезию (сцепление с поверхностью) к металлу, обладает хорошей эластичностью и прочностью на растяжение, выдерживает высокие удельные давления, значительные ударные нагрузки, масло-стойка. После ее нанесения поверхности деталей не требуют обработки и, кроме того, не подвергаются фреттинг-коррозии. Клей ГЭН-150В является хорошим диэлектриком. Этот клеевой раствор применяется как для наращивания, так и для склеивания деталей. Высокая адгезия, эластичность, вибро-стойкость и масло-стойкость придают пленке хорошие герметизирующие свойства, поэтому клей широко применяется для уплотнения различных полостей, для пропитки уплотнительных прокладок и т. п. Наиболее целесообразная толщина наращиваемого слоя составляет не более 0,20 мм.

Клей ВС-ЮТ представляет собой раствор синтетических смол в органических растворителях. Он применяется для наращивания и склеивания различных металлов и неметаллических материалов в любом сочетании. Пленка этого клея обладает высокой термостойкостью. Полученные соединения могут выдерживать температуру 200 °С до 5 ч. Клей ВС-ЮТ устойчив против воды, холода, нефтепродуктов, огнестоек. При ремонте он успешно применяется для приклеивания фрикционных накладок муфт сцепления. Поставляется клей в готовом виде.

Пастообразные клеевые составы. Отвердитель в состав пасты вводится для превращения ее из тестообразного состояния в необратимое твердое; пластификатор увеличивает эластичность пленки, повышает ее ударную вязкость и стойкость к температурным колебаниям. Наполнители добавляются для повышения механической прочности и теплостойкости клеевого состава, снижения усадки и приближения коэффициентов термического расширения пасты и восстанавливаемой детали. Введение наполнителей снижает стоимость паст.

При склеивании деталей, прочность клеевого соединения зависит главным образом от качества подготовки склеиваемых поверхностей, толщины клеевого слоя — с уменьшением его толщины прочность клеевого шва повышается, а также от площади прилегания двух деталей и режима термообработки в период отвердевания клеевого шва. Увеличение площади прилегания склеиваемых поверхностей достигается созданием на них шероховатости и обжатием деталей в специальных приспособлениях. Усилие обжатия зависит от материала и гибкости деталей. Склеенные детали рекомендуется подвергать эксплуатационным нагрузкам не раньше, чем через 20-30 часов после термообработки и охлаждения. В течение этого времени повышается прочность клеевого шва.

Преимущества соединения деталей клеевыми составами: возможность соединения друг с другом различных материалов в любом сочетании (металлы, фрикционные материалы, пластмассы, ткани и т.д.); возможность получения соединений герметичных, устойчивых к воздействию нефтепродуктов и вибростойких; отсутствие внутренних напряжений в клеевом шве. Процесс ведется при температуре не более 180 °С. Недостатки склеивания — низкая теплостойкость и недостаточно высокая прочность.

Клеевые составы широко применяются для заделки трещин и пробоин в деталях.

Технологический процесс заделки трещин и пробоин в деталях или устранения повреждений кавитационного характера в корпусных деталях, таких, как корпуса турбокомпрессоров и воздуходувок, блоки цилиндров и др., отличается от процесса наращивания деталей пастами, главным образом, предварительной разделкой мест повреждения. По концам трещин при их разделке сверлят отверстия диаметром 3.4 мм, а кромки трещин раскрывают под углом 60°. Если необходима высокая прочность детали, шов по длине усиливают скобами или на шов накладывают 2-3 слоя стеклоткани.

Проведенный обзор показал, что использование полимерных клеевых составов для ремонта деталей пожарной техники является одним из наиболее простых и дешевых методов ремонта, который позволяет заменить большинство энергоемких операций, таких как сварка, металлизация, электромеханическая обработка, пластическое деформирование, слесарная обработка, механическая обработка и склеивание.

## Список литературы

1. Безбородько М.Д. Пожарная техника: учебник. / Под ред. М.Д. Безбородько. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2004. – 550 с.
2. Темников В.Н. Применение полимерных материалов при техническом обслуживании и ремонте машин / В.Н. Темников, В.И. Башкирцев, Ю.В. Башкирцев. М.: ФГБОУ «РИАМА», 2011. – 229 с.
3. Щукин А.А, Шумнов Г.С., Иванов В.Е. Обзор клеевых составов, применяемых для ремонта пожарных автомобилей В сборнике: Пожарная и аварийная безопасность сборник материалов XI Международной научно-практической конференции, посвященной Году пожарной охраны. 2016. С. 244-245.
4. Иванов В.Е. Применение 3D-принтера для создания прототипа робота // NovalInfo.Ru. 2016. Т. 3. № 53. С. 30-33.
5. Легкова И.А., Зарубин В.П., Иванов В.Е. Использование трехмерной графики при изучении устройства узлов механизмов. Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России. Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 85-летию Ивановской государственной сельскохозяйственной академии имени Д.К. Беляева. Иваново. 2015. С. 140-143.

# Обзор оборудования для сушки пожарных рукавов

Иванов Виталий Евгеньевич, кандидат наук, преподаватель;  
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Пожарным напорным рукавам (ПНР) в оборудовании пожарных автомобилей принадлежит особая роль. Пожарные напорные рукава — это гибкие трубопроводы, по которым осуществляется подача огнетушащих веществ в очаг горения для ликвидации пожаров (рис.1).



Рисунок 1. Пожарный напорный рукав

Абсолютное большинство пожаров при использовании пожарных автомобилей тушат, используя для подачи огнетушащих веществ пожарные напорные рукава. В общей номенклатуре пожарно-технического вооружения они по количеству занимают первое место. Для ликвидации пожаров на вооружении в ГПС МЧС России находится большое количество пожарных рукавов, стоимость которых значительна по сравнению с другими видами пожарной техники. Установлено, что на пожарах напорные рукава используются значительно чаще, чем другие виды пожарного оборудования. При этом 85% отказов пожарной техники приходится на долю пожарных рукавов. Поэтому качественное и своевременное обслуживание напорных пожарных рукавов, позволяют поддерживать их техническое состояние, что в значительной степени повышает готовность и оперативность подразделений МЧС России. Количество напорных пожарных рукавов разного диаметра применяется на пожарах неодинаково. Так, напорные пожарные рукава диаметром 51 мм используются на 75-78% пожаров, напорные пожарные рукава диаметром 77 и 66 мм — на 12%. Большинство централизованных гарнизонных рукавных баз в настоящее время ликвидировано, и функции обслуживания пожарных рукавов возлагаются непосредственно на каждое пожарное подразделение.

Существующая система обслуживания напорных пожарных рукавов требует значительного времени для постановки пожарных рукавов в расчет. Слабым звеном в существующей системе обслуживания является сушка пожарных рукавов. Это наиболее продолжительный, трудоёмкий и энергоёмкий процесс. Для полного высыхания рукавов в сушилке башенного типа в зимний период требуется до трёх суток, в летний период — в зависимости от погоды и влажности — регулярный визуальный контроль. Для обеспечения сушки двух рукавов в сушилке барабанного типа от одного часа до трёх требуется соответственно от 8 до 24 кВт электроэнергии только для

работы калориферов. При этом производители сушильного оборудования для обеспечения полного просушивания в нормативный срок зачастую завышают температуру в сушильной камере до 60° и выше, что противоречит требованиям «Методического руководства по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов», т.к. приводит к необоснованному старению материалов, рукава пересыхают, значительно сокращается срок их службы.

На данный момент существует огромное количество разнообразных установок для сушки пожарных рукавов. Но особого внимания заслуживает шкаф ШСПР 2. В нашей стране такое оборудование пользуется популярностью. Обусловлено это теми особенностями, какими выделяется, представленный на (рис. 2).



Рисунок 2. Шкаф ШСПР 2

Шкаф для сушки изготовлен из качественного металла. Именно поэтому грамотно подготовленный корпус выделяется повышенным уровнем прочности, устойчивостью к износу и механическим воздействиям. На основные показатели не оказывает влияние ни повышенный уровень влажности, ни температурные колебания, ни химические вещества. Именно поэтому пользоваться таким устройством можно в разных условиях. Благодаря тому, шкаф для сушки выделяется уникальной конструкцией, его можно применять активно на протяжении длительного времени. Кстати, на период эксплуатации продолжительное использование не влияет. Уже в более современных шкафах укомплектовываются панелью управления. Все эти функции дают возможность контролировать процесс, корректировать температурный уровень. Время использования эксплуатации данной установки для сушки пожарных рукавов

продолжителен. Сушильный шкаф вместителен, удобен. Поэтому никаких проблем с расположением пожарных рукавов, их извлечением не возникает. При этом можно располагать несколько пожарных рукавов одновременно. И этот никак на процессе сушки не отразится.

Следующая установка для сушки пожарных рукавов TG-812 состоит из радиального сушильного вентилятора с трехфазным электродвигателем переменного тока с фланцевым соединением и спускным соплом (рис. 3). Поставляются три вида конструкции — с 2 или 4 рукавными соединениями размера 77 мм. Можно сушить противопожарные рукава размеров 51, 66 и 77 мм. Температура контролируется с помощью контрольно-предохранительного термореле. При максимальной тепловой мощности 6 кВт четыре рукава сохнут в течение приблизительно 2 часов.



Рисунок 3. Установка для сушки пожарных рукавов TG-812

Так же хорошими сушильными свойствами обладает сушильный шкаф STS-820 (рис. 4). Он служит для сушки 10 пожарных рукавов одновременно.



Рисунок 4. Шкаф сушильный STS-820 (-821)

Сушильный шкаф состоит из вертикальных и горизонтальных алюминиевых профилей и корпуса, которые дополнительно покрыты меламином. Благодаря использованию акрилового стекла осуществляется оптимальное управление процессом сушки без открытия двери. Таким образом не возникает потери высокой температуры, которая автоматически контролируется на уровне 60 градусов. 10 гальванизированных решеток могут быть легко перемещены или удалены для использования шкафа для сушки других предметов (одежда, обувь, перчатки и т.д.). Нагревание происходит с помощью радиального вентилятора низкого давления и регулируемым ТЭНом, которые установлен на шкафу. Температура регулируется вручную или автоматически безопасным термостатом.

Установка для сушки пожарных рукавов СР-3 предназначена для сушки пожарных рукавов всех типоразмеров после нахождения их в работе или после мойки (рис. 5). Повышенная мощность установки позволяет осуществлять сушку рукавов диаметром 150 мм



Рисунок 5. Пример подсоединения пожарного рукава диаметром 150 мм к установке для сушки пожарных рукавов СР-3

Рекомендуется к применению в организациях, производящих сушку большого количества рукавов больших диаметров (диаметром 77 и 150 мм).

Проведенный обзор показал, что в настоящее время существует множество современного оборудования для сушки пожарных рукавов, как в зарубежных странах, так и в России, каждый из которых обладает своими достоинствами и недостатками. Разработка современного оборудования и внедрение в практику деятельности спасательных и пожарных подразделений новейших достижений науки и техники является актуальной задачей.

## Список литературы

1. ГОСТ Р 51049-2008. Техника пожарная. Рукава пожарные напорные. Общие технические требования.
2. Безбородько М.Д. Пожарная техника. Учебник. -М.: Академия ГПС МЧС России, 2004. 550 с.
3. Елфимова Е.В. Разработка мобильного комплекса по оперативному восстановлению готовности пожарных подразделений за счёт термовакuumной сушки рукавов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России. Санкт-Петербург, 2013. 23 с.

4. Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов.

# Вирус-шифровальщик

Путивльская Ирина Юрьевна, бакалавр, студент;

Ткач Анастасия Олеговна, бакалавр, студент;

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В нашем современном мире при постоянно развивающихся технологиях приходится обязательно поддерживать безопасность систем и данных. Программы — шифровальщики относятся к классу троянцев — вымогателей — это вредоносное ПО, которое вносит несанкционированные изменения в пользовательские данные или блокирует нормальную работу компьютера, то есть основная цель это сделать недоступными пользовательские данные. Для расшифровки данных и разблокировки компьютера злоумышленники обычно требуют денежного перевода (выкупа). **Число пользователей, атакованных троянцами — шифровальщиками в 2015 году доходит до 180 тысяч [1].**

Говоря о всех видах вирусов — шифровальщиков можно представить, что это код, прописанный в самокопирующемся вирусе, предполагает шифрование практически всех пользовательских данных (в основном видео, графические и текстовые файлы) специальными криптографическими алгоритмами, не затрагивающее системные файлы операционной системы. При этом сам проникший вирус — шифровальщик расшифровать файлы не позволяет. Для этого нужен специальный дешифратор, за который злоумышленник и требует сумму денег.

Современные экземпляры вирусов используют криптостойкие алгоритмы шифрования. Содержимое файлов шифруется с очень высокой скоростью, а ключ шифруется асимметричным алгоритмом. Это означает, что на подбор ключа для расшифровки могут потребоваться годы вычислений компьютера [2, С. 144].

По статистике антивирусных компаний, удастся подобрать ключ лишь в 10% случаев. Встречаются случаи, когда восстановить файлы просто невозможно, даже если вы заплатите некоторую сумму вымогателям. Это происходит в том случае, если вирус шифровальщик просто выбрасывает ключ шифрования, а не передает его для хранения на сервер. В таблице 1 приведена статистика расшифровки вирусов от компании «DrWeb» в 2016 г.

Таблица 1. Статистика расшифровки

Троянец	Альтернативные наименования	Вероятность расшифровки
BAT.Encoder	Trojan.FileCrypt.C; BAT/Filecoder.B; Trojan — Ransom.BAT.Scatter.s	20 — 30%
Trojan.Encoder.94	Trojan — Ransom.Win32.Xorist; Trojan:Win32/Bumat!rts; Win32/Filecoder.Q	90%
Trojan.Encoder.293		90 — 100%
Trojan.Encoder.398	Gen:Trojan.Heur.DP; TR/Dldr.Delphi.Gen	58%

Trojan.Encoder.556	Trojan — anson.Win32.Agent.iby; Gen:Variant.Kates.2	3 — 5%
Trojan.Encoder.741		21%
Trojan.Encoder.567	Win32/Filecoder.CQ; Gen:Trojan.Heur.OH3@tb9fsadcg	10 — 20%
Trojan.Encoder.686	CTB — Locker	Расшифровка на данный момент невозможна
Trojan.Encoder.858		
Trojan.Encoder.2843(*.vault)		90%
Trojan.Encoder.2667		59%
Trojan.Encoder 3953		80%
Linux.Encoder.1, Linux.Encoder.2, Linux.Encoder.3		100%
Mac.Trojan.KeRanger.2		100%

Интересный факт, что более чем в 90% случаев пользователи запускают вирусы — шифровальщики своими руками и не подозревая, что открывают вирус. Более половины всех случаев шифрования приходится на вирус Trojan.Encoder и сотни вариантов его модификаций.

## Проникновение

Основным источником распространения является электронная почта на уровне установленных на конкретном компьютерном терминале программ вроде Outlook, Thunderbird, The Bat и т. д. Почтовых интернет — серверов это не касается, поскольку они имеют достаточно высокую степень защиты, а доступ к пользовательским данным возможен разве что на уровне облачных хранилищ. Ярким примером распространения рассматриваемых вирусов является массовая рассылка писем в организации. Другой источник — запуск скачанной с интернета программы, только вместо установки программы пользователь получает зашифрованные файлы. При активировании данного вируса, пользователь заметит, что все файлы, которые имели до этого значки, станут с иконками неизвестного типа файлов, открыть которые не получится [3, с. 211].

## Вирусы

Вирусы — шифровальщики широко распространились за последнее время. Затронем самые известные и столь недавно заявившие о себе.

1. F — Secure, компания, специализирующаяся на разработке систем кибербезопасности, 4 апреля 2016 г. выпустила предупреждение о «Пете», новом виде вируса — шифровальщика, который блокирует весь жесткий диск компьютера вместо простого шифрования файлов на диске, как это делают другие подобные вирусы. «Петя» шифрует MFT файловой системы, делая для операционной системы невозможным обнаружение нужных файлов, таким образом приводя компьютер в полностью неработоспособное состояние.
2. Старуха Шапокляк — новый вирус, работающий на основе программы — шифровальщика данных. Специализируется он по всем файлам, которые могут иметь коммерческую ценность и шифрует их в расширения типа cbf, vault и xtbl. После шифрования вирус просит перевести определенное количество средств на Bitcoin, при этом взамен

предлагает дешифратор и лечение. Даже если Вы отправляете деньги, обратно вы не получаете ничего и становитесь очередной жертвой аферы.

3. Недавно появившийся вирус XTVL можно отнести к классическому варианту шифровальщика. Как правило, он проникает в систему через сообщения электронной почты, содержащие вложения в виде файлов с расширением .scr, которое является стандартным для скринсейвера Windows. Система и пользователь думают, что все в порядке, и активируют просмотр или сохранение вложения. Имена файлов преобразуются в набор символов, а к основному расширению добавляется еще .xtbl, после чего на искомый адрес почты приходит сообщение о возможности дешифровки после оплаты указанной суммы.
4. Вирус CBF появляется в системе после открытия вложений электронной почты, а затем переименовывает пользовательские файлы, добавляя в конце расширение вроде .pochance или .perfect. Расшифровка вируса — шифровальщика такого типа для анализа содержимого кода даже на стадии его появления в системе не представляется возможной, поскольку после завершения своих действий он производит самоликвидацию. Универсальное средство RectorDecryptor не помогает.
5. Вирус Breaking\_Bad работает по той же схеме, но переименовывает файлы в стандартном варианте, добавляя к расширению .breaking\_bad. В отличие от предыдущих вирусов, этот может создавать и еще одно расширение — .Heisenberg, так что найти все зараженные файлы не всегда можно.
6. Вирус raucrypt@gmail.com, пожалуй, самая серьезная угроза, которая направлена большей частью на крупные коммерческие организации. Как правило, в какой — то отдел приходит письмо, содержащее вроде бы изменения к договору о поставке, или даже просто накладная. Вложение может содержать обычный файл .jpg (типа изображение), но чаще — исполняемый скрипт .js (Java — апплет) [4, с. 57].

В результате можно сказать, что выдвинутую тему можно включить в одну из актуальных в безопасности нашего времени. Это показывает статистика и практика столкновения с такими вирусами. Полностью решить данную проблему так и не удалось, только малая часть вирусов на 100% имеют алгоритмы дешифрации и могут быть успешно обезврежены. Остальная часть либо имеют неполную дешифрацию, либо вообще не имеют, что предвещает дальнейшее их исследование и устранение.

## Список литературы

1. Амелин Р. В. Информационная безопасность.[Электронный ресурс]. – URL: [http://nto.immpu.sgu.ru/sites/default/files/3/\\_77037.pdf](http://nto.immpu.sgu.ru/sites/default/files/3/_77037.pdf) (дата обращения: 30.03.2018).
2. Бондаренко Е. С. Эволюция вирусов-шифровальщиков //Контентус. – 2016. – № 8. – С. 143-145.
3. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях / В.Ф.Шаньгин. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 592 с.
4. Лабутин Н. Г. Некоторые способы защиты от вирусов-шифровальщиков //Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – № 2-2. – С. 56-58.

# Резьбовые соединения и их надежность

Киселев Вячеслав Валериевич, преподаватель;  
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Детали, составляющие машину, связаны между собой тем или иным способом. Эти связи можно разделить на подвижные и неподвижные. Неподвижные связи в технике называют соединениями.

Соединения обусловлены целесообразностью расчленения машины на узлы и детали для того, чтобы упростить производство, облегчить сборку, ремонт, транспортировку.

Все виды соединений можно разделить на разъемные и неразъемные. Одним из самых распространенных видов разъемных соединений являются резьбовые соединения.

Резьба это выступы, образованные на основной поверхности винтов или гаек и расположенные по винтовой линии.

Все геометрические параметры резьб и допуски на их размеры стандартизованы. Метрическая резьба свое название получила из-за того, что все ее размеры измеряются в мм (в отличие от дюймовой резьбы).

$d$  — наружный диаметр;  $d_1$  — внутренний диаметр;  $d_2$  — средний диаметр (диаметр воображаемого цилиндра, образующая которого пересекает резьбу в таком месте, где ширина выступа равна ширине канавки);  $h$  — рабочая высота профиля;  $P$  — шаг (расстояние между одноименными сторонами соседних профилей, измеренное в направлении оси резьбы);  $P_n$  — ход (относительное осевое перемещение гайки за один оборот);  $\varphi$  — угол подъема (угол подъема развертки винтовой линии по среднему диаметру).

Термин резьба произошел от технологического процесса ее изготовления — нарезания. Образованные в процессе нарезки выступы носят название витков.

К достоинствам резьбовых соединений относятся:

- технологичность;
- взаимозаменяемость;
- универсальность;
- надежность;
- массовость.

Недостатки:

- раскручивание (самоотвинчивание) при переменных нагрузках и без применения специальных средств.
- отверстия под крепежные детали как резьбовые, так и гладкие вызывают концентрацию напряжений.

- для уплотнения (герметизации) соединения необходимо использовать дополнительные технические решения.

Резьбовые соединения являются наиболее распространенным типом разъемных соединений. Только в автомобильной промышленности всего мира при производстве легковых автомобилей ежегодно используется 60 миллиардов резьбовых соединений.

Несмотря на то, что резьба резьбового соединения имеет угол подъема винтовой линии намного меньше, чем угол трения, вибрация, переменные нагрузки, нарушение технологии способствуют рассоединению (самоотвинчиванию) деталей резьбового соединения. Для предотвращения этого применяются специальные устройства (средства, методы) такие как:

- контрование;
- шплинтование;
- вязка (обвязка) проволокой;
- установка пружинной шайбы;
- установка стопорной шайбы с лапкой или носком;
- приварка, пайка, расклепывание, кернение;
- нанесение на резьбу клея, лаков, краски;
- использование вязких элементов;
- использование гаек с некруглой резьбой.

Надежность выполнения резьбовым соединением своего функционального назначения зависит от ряда эксплуатационных свойств, все многообразие которых можно выразить посредством двух основных качественных показателей: прочности соединения для неподвижных резьбовых соединений и износостойкости — для подвижных. Данные показатели обеспечиваются различными конструкторскими и технологическими методами. Они в значительной степени определяются точностью соединения, шероховатостью боковых сторон профиля, физико-механическими свойствами поверхностного слоя, формируемыми на стадии изготовления резьбы. Обеспечение качественных параметров резьбы при изготовлении зависит как от свойств материала, так и от ряда технологических факторов, таких как метод и схема формообразования, конструкция и геометрия инструмента, режимы обработки. Следовательно, применяемая технология изготовления резьбовой детали должна стабильно обеспечивать комплекс ее геометрических параметров и параметров состояния поверхностного слоя, определяющих эксплуатационные показатели соединения исходя из его функционального назначения.

Для подвижных резьбовых соединений (передача «винт- гайка») характерен износ по боковым сторонам профиля витков гайки.

Повышение надежности таких соединений достигается повышением точности резьбовых элементов сопряжения и уменьшением зазора в резьбовой паре, шлифованием резьбы винта, калиброванием резьбы гайки режущедоформирующим комбинированным метчиком, выбором материалов резьбовой пары и их термообработка.

Особое значение для повышения прочности неразъемных резьбовых соединений имеет применение гладкорезьбовых соединений в корпусных деталях из легких (алюминиевых или

магниевого) сплавов, т.е. соединений, полученных ввертыванием шпильки в гладкое цилиндрическое отверстие. Данный метод позволяет добиться существенных преимуществ по сравнению с традиционными способами посадок шпилек в корпусные детали: надежных стопорящих свойств в статике и их стабильности после воздействия циклических нагрузок. Это определяется технологией изготовления резьбовых соединений посредством пластического деформирования и переносом пластических деформаций из эксплуатации в технологию.

Надежность высоконагруженных резьбовых соединений определяется тремя основными факторами: конструкцией соединений; правильностью расчета усилия предварительной затяжки; точностью осуществления расчетной величины затяжки в процессе сборки.

## Список литературы

1. Киселев В.В. Влияние механо-химических процессов при трении на образование поверхностных пленок. / NovalInfo.Ru. – 2016 г. – № 53. С. 31 – 33.
2. Топоров А.В., Топорова Е.А. Использование магнитоэластомерного материала для удержания магнитоэластомерной смазки в области трения. / NovalInfo.Ru. – 2016. – Т. 2. – № 52. – С. 20-25.
3. Киселев В.В. Исследования по выявлению оптимальной концентрации разработанного медно-оловянного комплекса в масле. / Депонированная рукопись № 836-В2003 29.04.2003.

# Разработка и исследование смазочных материалов повышенной эффективности

Киселев Вячеслав Валериевич, преподаватель;  
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В последнее время выполнен ряд исследований различных металлсодержащих соединений, которые способствуют созданию в зоне трения эффекта избирательного переноса. Данный эффект нашел широкое применение в промышленности. Образующаяся пленка мягкого металла на поверхности трения заполняет микронеровности и резко увеличивает фактическую площадь контакта, что приводит к такому же резкому снижению давления. А это влечет за собой снижение температуры в зоне контакта. Прочно сцепленная с поверхностью пленка мягкого металла легко подвижна, пластична и имеет квазикристаллическую структуру, напоминающую расплав. Она, расступаясь, пропускает микронеровности трущихся поверхностей и смыкается после прохода этих микронеровностей. Поскольку толщина пленки превышает высоту микронеровностей, то процесс трения локализуется именно на пленке. Это приводит к снижению износа в сотни раз, а коэффициента трения в десятки раз.

Стремление создать материалы для работы их в узлах трения машин, реализующие процесс самопроизвольного восстановления ионов металлов на металлической поверхности и обладающие комплексом положительных свойств, привело к необходимости разработки металлосодержащих материалов.

Однако, большинство рассмотренных присадок, реализующих эффект безызносности, имеют один существенный недостаток. Металлические компоненты данных присадок находятся в масле в виде мелких зерен, которые не способны проходить через системы фильтров, что резко снижает круг применения данных присадок, другими словами такие присадки не являются универсальными, они, как правило, имеют узко направленную область применения.

Основной задачей нашей работы является разработка универсальной присадки, реализующей избирательный перенос, которая была бы хорошо растворима в масле и не задерживалась фильтрами. Преимуществом данных присадок является их растворимость в масле, где металлы находятся в виде ионов или молекул. Такие материалы способны проходить любые фильтрующие системы и быть стабильными во времени.

Разработанные присадки представляют собой стеараты меди и олова в смесях предельных и непредельных жирных кислот растительных масел. Металлы в стеарате находятся в виде комплексов, которые разрушаются с выделением химически чистых мягких металлов только в зоне трения, где присутствуют нормальные и сдвигающие нагрузки и повышение температуры. Химически чистые металлы очень активны и практически мгновенно восстанавливаются на металлических поверхностях деталей узлов трения, предотвращая непосредственный контакт пары трения.

Модификатор, входящий в состав смазочного материала, обеспечивает реализацию эффекта

безызносности, и выбор такого модификатора является первым и решающим шагом при создании материалов. Поэтому при выборе состава модификатора учитывалась не только химическая природа компонентов, концентрация и взаимное расположение функциональных групп, но и молекулярно — массовое распределение, полидисперсность и другие особенности химического строения.

Основываясь на явлении синергизма и данных полученных после проведения испытаний с ранее разработанными металлоплакирующими присадками, была разработана новая присадка, содержащая стеараты меди и олова жирных кислот, которую мы называем медно — оловянный комплекс.

В данной работе для оценки и сравнения разработанной присадки были взяты следующие триботехнические характеристики — зависимость коэффициента трения от приложенной нагрузки, зависимость величины износа от пути трения при постоянной нагрузке и зависимость интенсивности изнашивания от приложенной нагрузки при фиксированном пробеге. Данные характеристики определяют границы работоспособности пары трения, стойкость материалов к изнашиванию в различных средах и при различных режимах трения определяют ресурс и срок службы узлов трения.

Концентрация разработанной присадки в базовом масле И — 40 составляла 1.5%. Данное значение концентрации является наилучшим из опробованных, что подтвердилось статистической обработкой. Вводимый в смазочный материал медно — оловянный стеарат содержит 10 — 30 мас. % металлической меди и 3 — 8 мас. % металлического олова, остальное жирно — кислотный остаток. Указанное соотношение меди и олова является оптимальным, которое позволяет достичь эффекта безызносности.

Положительное воздействие масла в присутствии разработанной присадки было подтверждено также следующим экспериментом. Создание несущего сервовитного слоя при смазывании поверхностей трения разработанной присадкой происходит постепенно и сопровождается увеличением площади контакта и снижением интенсивности изнашивания. Сервовитный слой способен некоторое время сохранять свои свойства, и после прекращения подачи масла с присадкой, обеспечивая малый коэффициент трения и малую интенсивность изнашивания.

Контактирующая пара работала в режиме безызносного трения. На отметке 3000 (м) была произведена замена смазочного материала, вместо масла И-40 с разработанным медно — оловянным комплексом было применено масло И-40 без добавок. В результате минимальный коэффициент трения в зоне контакта наблюдался еще в течение 500 (м), а затем коэффициент трения начал быстро увеличиваться и вырос более чем в 7 раз. Однако если подачу модифицированного масла в зону трения возобновить, то коэффициент трения возвращается к прежнему уровню.

Все вышеописанные опыты дали возможность предполагать, что на стальных поверхностях трения образуется олово- и медь- содержащая пленка. Профилографирование поверхностей трения дало право полагать, что на контактирующих поверхностях образуется пленка мягкого металла. Профилографирование поверхностей трения проводилось после 30 (км) пути трения в базовом масле И-40 и такого же пути в масле И-40 с разработанным медно — оловянным комплексом при давлении на рабочие поверхности 5 (МПа).

Параллельно с изучением основных триботехнических показателей разработанных шести комплексов стеаратов проводились испытания на определение коррозионности масла с присадкой согласно ГОСТа 20502 — 75.

Потери массы пластин в масле с разработанным медно — оловянным комплексом составили от 0,88 до 0,99 г/м<sup>2</sup>, что согласно ГОСТа 20502 — 75 соответствует отсутствию коррозионного воздействия данной присадки на испытываемое масло.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Введение в базовое масло И-40 разработанного медно — оловянного комплекса, на основе солей перечисленных мягких металлов приводит к улучшению его триботехнических свойств, а в частности к уменьшению коэффициента трения до 25 раз, износа поверхностей до 100 раз.
2. Масло, модифицированное разработанными присадками, позволяет увеличить нагрузочную способность контактирующей пары трения в среднем в 2 раза.

## Список литературы

1. Зарубин В.П., Киселев В.В., Пучков П.В., Топоров А.В. Улучшение эксплуатационных характеристик автотранспортной техники за счет применения высокоэффективных присадок. // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. – 2014. – Т. 3. – № 1 (19). – С. 56-62.
2. Легкова И.А., Зарубин В.П., Киселев В.В., Иванов В.Е., Покровский А.А. Инновационные технологии при обучении графическим дисциплинам. / В сборнике: Пожарная и аварийная безопасность материалы IX Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 300-301.
3. Киселев В.В., Топоров А.В., Никитина С.А., Пучков П.В., Покровский А.А., Зарубин В.П., Легкова И.А. Повышение качественных характеристик моторных масел за счет введения присадок. / В сборнике: Состояние и перспективы развития электро- и теплотехнологии. / Материалы международной научно-технической конференции : (XVIII Бенардосовские чтения). – 2015. – С. 330-333.
4. Киселев В.В., Иванов В.Е., Легкова И.А. Применение интерактивных форм обучения для развития профессионально-деловых качеств курсантов. / В сборнике научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: Новейшие достижения в науке и образовании. – 2016. – С. 133-135.
5. Пучков П.В., Киселев В.В., Топоров А.В. Разрушение строительных металлоконструкций в условиях пожара. / Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 3. – С. 29-32.
6. Топоров А.В., Киселев В.В., Покровский А.А., Легкова И.А., Иванов В.Е. Исследование процессов работы комбинированных магнитожидкостных уплотнений механических приводов. / Интернет-журнал Науковедение. – 2017. – Т. 9. – № 5. – С. 9.
7. Зарубин В.П., Киселёв В.В., Пучков П.В., Топоров А.В., Никитина С.А. Перспективы использования искусственных геомодификаторов трения для пожарной техники. /

- Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2013. – № 3. – С. 99-105.
8. Киселев В.В., Зарубин В.П., Никитина С.А., Покровский А.А. Разработка новых смазочных композиций, повышающих надежность пожарной техники. / Известия Московского государственного технического университета МАМИ. – 2014. – Т. 3. – № 1 (19). – С. 62-68.
  9. Топоров А.В., Пучков П.В., Полетаев В.А., Кропотова Н.А., Киселев В.В. Применение сжатого газа для привода гидравлического инструмента. / Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2017. – № 8. – С. 345-347.
  10. Зарубин В.П., Топоров А.В., Киселев В.В., Яковенко Т.А. Разработка передвижной мастерской для проведения технического обслуживания пожарных автомобилей. / Техносферная безопасность. – 2017. – № 4 (17). – С. 3-7.
  11. Зарубин В.П., Полетаев В.А., Киселев В.В., Никитина С.А., Покровский А.А. Перспективы применения нанопорошков силикатов в смазочных материалах, используемых в пожарной технике. / Трение и смазка в машинах и механизмах. – 2014. – № 9. – С. 19-24.

# О разработке Java-программ для работы с массивами в NetBeans

Антипин Андрей Федорович, кандидат наук, доцент, доцент;  
Башкирский государственный университет

В настоящее время умение писать Java-программы [1] является очень актуальным и востребованным [2]. При этом предпочтительно использование различных сред разработки, например, NetBeans, существенно ускоряющих процесс написания программ, их отладку и верификацию [3].

Рассмотрим процесс реализации оконных и консольных Java-программ для работы с массивами данных в среде NetBeans при решении следующих типовых задач:

1. Дан одномерный массив целых чисел, состоящий из 8-ми элементов, заполнить его с клавиатуры.

Требуется:

- найти сумму отрицательных элементов, кратных числу  $k$ , а также количество чисел, равных  $k$  ( $k$  вводить с клавиатуры);
- найти номер первого четного элемента массива, значение которого не превышает  $k$ , если таковой имеется;
- заменить элементы, значения которых лежат в числовом диапазоне [5; 9], нулями.

Java-код решения задачи для запуска на консоли имеет вид:

```
System.out.println("Введите массив:");
int[] mas = new int[8];
Scanner scan = new Scanner(System.in);
for (int i = 0; i < 8; i++) {
    System.out.print("mas[" + (i+1) + "] = ");
    mas[i] = scan.nextInt();
}
int sum = 0, kol = 0, num = -1, k;
System.out.println("Введите k: ");
k = (new Scanner(System.in)).nextInt();
for (int i = 0; i < 8; i++) {
    if ((mas[i] < 0) && (Math.abs(mas[i]) % k == 0)) {
        sum += mas[i];
    }
    if (mas[i] == k) {
        kol++;
    }
    if ((num == -1) && (mas[i] % 2 == 0) && (mas[i] != 0) && (mas[i] <= k)) {
```

```
        num = i;
    }
    if ((mas[i] >= 5) && (mas[i] <= 9)) {
        mas[i] = 0;
    }
}
num++;
System.out.println("Сумма: " + sum);
System.out.println("Количество: " + kol);
System.out.println("Номер: " + num);
System.out.println("Новый массив:");
for (int i = 0; i < 8; i++) {
    System.out.print(mas[i] + "\t");
}
}
```

2. Дан двумерный массив  $A$  размером  $4 \times 4$ , заполненный целыми числами.

Требуется сформировать одномерный массив  $B$ , каждый элемент которого равен округленному среднему значению соответствующей строки массива  $A$ .

Java-код решения задачи для запуска на консоли имеет вид:

```
int m1[][] = new int[4][4];
int m2[] = new int[4];
System.out.println("Массив A:");
for (int i = 0; i < 4; i++) {
    double sr = 0;
    for (int j = 0; j < 4; j++) {
        m1[i][j] = (int) (Math.random()*10);
        if (j < 3){
            System.out.print(m1[i][j] + "\t");
        } else{
            System.out.println(m1[i][j]);
        }
        sr += m1[i][j];
    }
    m2[i] = (int) Math.round(sr/4);
}
System.out.println("Массив B:");
for (int i = 0; i < 4; i++) {
    if (i < 3){
        System.out.print(m2[i] + "\t");
    } else{
        System.out.println(m2[i]);
    }
}
}
```

В коде управляющий символ `\t` предназначен для вставки символов табуляции между элементами массива.

3. Дан двумерный массив размером  $n \times m$ , заполненный случайными числами в промежутке  $[-4; 10)$ .

Требуется определить, существует ли в массиве строка, содержащая только положительные элементы.

Java-код решения задачи для запуска на консоли имеет вид:

```
boolean o = false;
Scanner scan = new Scanner(System.in);
System.out.print("Введите n: ");
int n = scan.nextInt();
System.out.print("Введите m: ");
int m = scan.nextInt();
int m1[][] = new int[n][m];
for (int i = 0; i < n; i++) {
    boolean b = true;
    for (int j = 0; j < m; j++) {
        m1[i][j] = (int)(Math.random()*14 - 4);
        if (j < m - 1){
            System.out.print(m1[i][j] + "\t");
        } else{
            System.out.println(m1[i][j]);
        }
        if (m1[i][j] <= 0) {
            b = false;
        }
    }
    if (b) {
        o = true;
    }
}
if (o) {
    System.out.println("Ответ: да.");
} else {
    System.out.println("Ответ: нет.");
}
```

Для реализации оконного Java-приложения, реализующего решение указанных выше заданий, в NetBeans, помимо стандартных компонентов для ввода/вывода данных, таких как *JLabel* и *JTextField*, используется компонент *JTable* для работы с таблицами, а также кнопки *JButton*, предназначенные для выполнения расчетов.

Компоненты желательно группировать, исходя из их принадлежности к тому или иному

заданию, используя для этого компоненты *JTabbedPane* и *JPanel*.

Компонент *jPanel1* содержит следующие компоненты:

1. *(jTextField1* — текстовое поле, используемое для ввода числа  $k$ ;
2. *jTextField2*, *jTextField3* и *jTextField4* — текстовые поля, предназначенные для вывода результатов расчетов;
3. *jLabel1*, ..., *jLabel4* — надписи, используемые для идентификации текстовых полей;
4. *jTable1* — таблица, в которую вводится исходный массив;
5. *jTable2* — таблица, в которую выводится измененный массив.

Компонент *jPanel2* содержит следующие компоненты:

1. *jTextField5*, *jTextField6* — текстовые поля, предназначенные для ввода значений  $n$  и  $m$  соответственно;
2. *jLabel5* и *jLabel6* — надписи, используемые для идентификации текстовых полей;
3. *jTable3* — таблица, в которую вводится исходный массив;
4. *jTable4* — таблица, в которую выводится новый массив;
5. *jLabel7* — надпись, в которую будет записываться ответ на вопрос задания;
6. *jButton4* — кнопка, которая генерирует новый двумерный массив, согласно значениям  $n$  и  $m$ .

Все таблицы форм настроены нужным образом в редакторе моделей таблиц. В заголовке формы содержится название работы.

Оконные формы разработанного приложения изображены на рис. 1 и 2, из которых следует, что решение задания №1 реализовано на одной панели (вкладке), а решения заданий №2 и №3 — на другой.

1	2	3	4	5	6	7	8

Введите число  $k$ :

Сумма отриц. элем., кратных 4:       Количество чисел, равных  $k$ :

№ первого четного элемента массива, значение которого не превышает  $k$ :

1	2	3	4	5	6	7	8

Рисунок 1. Оконная форма задачи №1

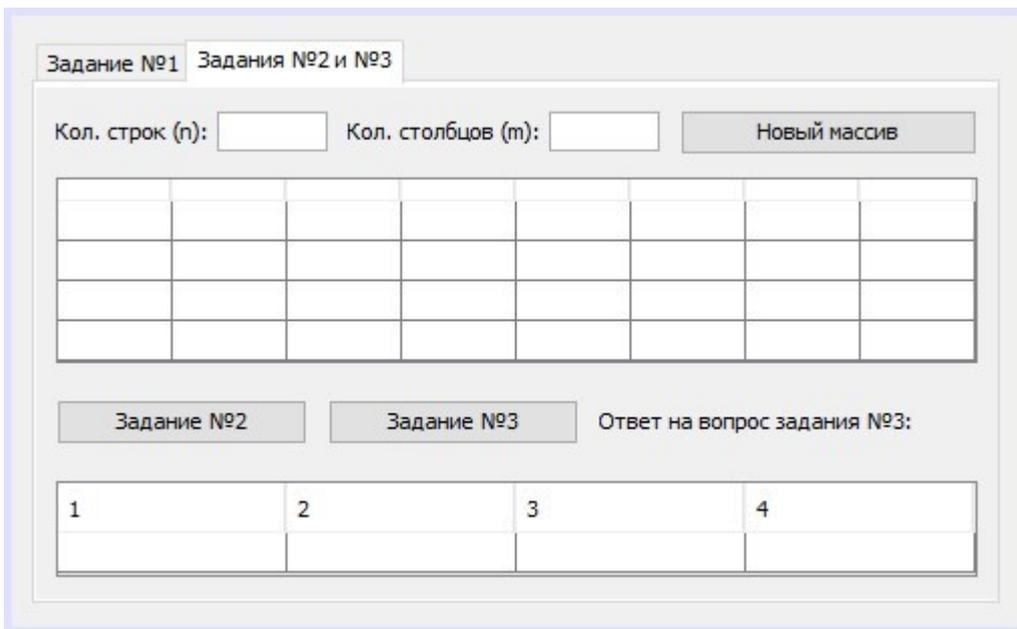


Рисунок 2. Оконная форма задач №2 и №3

Методы для обработки событий *mouseClicked*, по сути, повторяют аналогичные методы программы, разработанной для консоли. Так, метод обработки события *mouseClicked* для кнопки *jButton1*, где реализовано решение задания №1, имеет вид:

```
int[] mas = new int[8];
for (int i = 0; i < 8; i++) {
    mas[i] = Integer.parseInt(jTable1.getValueAt(0, i).toString());
}
int sum = 0, kol = 0, num = -1;
for (int i = 0; i < 8; i++) {
    if ((mas[i] < 0) && (Math.abs(mas[i]) % 4 == 0)) {
        sum += mas[i];
    }
    if (mas[i] == Integer.parseInt(jTextField1.getText())) {
        kol++;
    }
    if ((num == -1) && (mas[i] % 2 == 0) && (mas[i] != 0) && (mas[i] <=
Integer.parseInt(jTextField1.getText()))) {
        num = i;
    }
    if ((mas[i] >= 5) && (mas[i] <= 9)) {
        mas[i] = 0;
    }
}
jTextField2.setText(String.valueOf(sum));
jTextField3.setText(String.valueOf(kol));
jTextField4.setText(String.valueOf(++num));
for (int i = 0; i < 8; i++) {
    jTable2.setValueAt(mas[i], 0, i);
```

}

При необходимости можно заполнить таблицу *jTable1* случайными значениями в момент запуска приложения, используя для этого событие *windowOpened*.

На рис. 3 показано окно приложения в момент работы с ним.

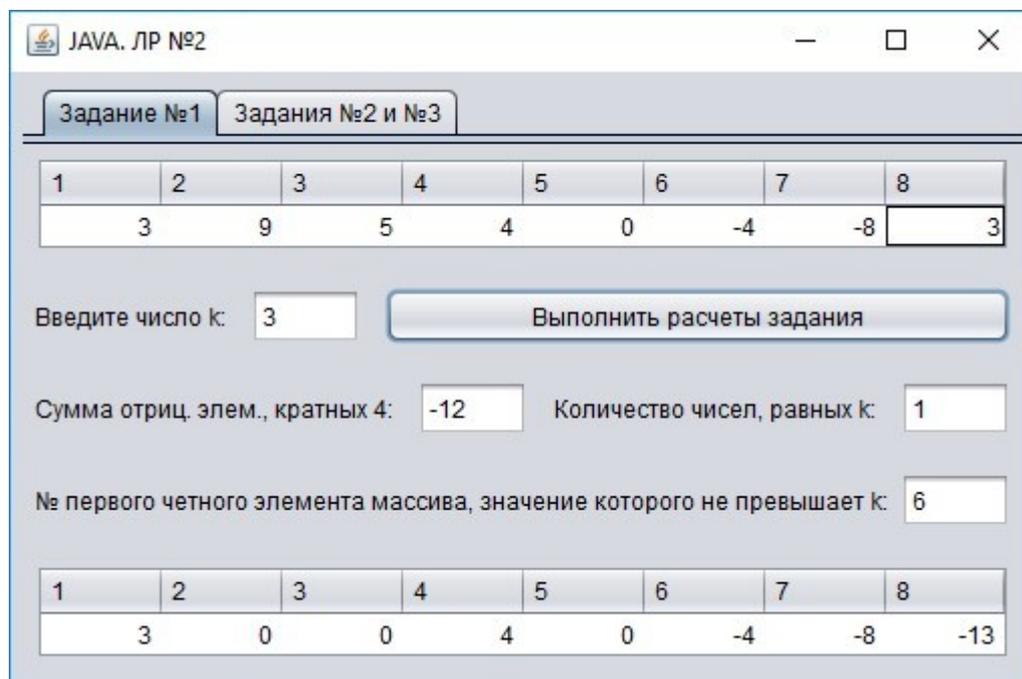


Рисунок 3. Приложение в процессе работы

## Список литературы

1. Антипин А.Ф. Организация эффективной работы преподавателей в условиях рейтинговой системы обучения // Прикладная информатика. 2014. № 3. С. 48-59.
2. Степашина Е.В. Оптимизация финансовых показателей предприятия на основе нейросетевой модели // Информационные системы и технологии. 2014. № 5. С. 34-42.
3. Седова Н.А., Седов В.А. Методы оценки качества полученных решений // Южно-Сибирский научный вестник. 2012. № 1. С. 88-91.

# Исследование механических свойств деталей, упрочненных различными способами

Полетаев Владимир Алексеевич, профессор;  
Пучков Павел Владимирович, кандидат наук, преподаватель;  
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Сталь 40X13 — это хромистая сталь мартенситного класса. Термическая обработка (закалка) включает нагрев до температуры 1050–1180°C для полной растворимости карбидов и отпуск в масле для снятия напряжений.

Сталь 12X18Н10Т — это хромоникелевая коррозионно-стойкая сталь аустенитного класса. Термическая обработка (закалка) включает нагрев до температуры 1050–1100°C для полной растворимости карбидов и отпуск в воде. Быстрое охлаждение фиксирует состояние пересыщенного твердого раствора и однородную структуру. Закалка — это смягчающая операция.

Анализ изменения микротвердости в зависимости от метода обработки для детали из стали 12X18Н10Т показал, что исходная величина микротвердости для деталей, обработанных точением и шлифованием без термической обработки, различается незначительно (290–300 ед. HV). Последующее алмазное выглаживание незначительно повышает величину HV (308 ед. HV). Для этих же деталей, подвергнутых термической обработке, наблюдается существенное увеличение микротвердости HV после алмазного выглаживания до 516 ед. HV.

Термическая обработка и последующее алмазное выглаживание существенно повышает микротвердость HV.

Проведение экспериментов по измерению микротвердости HV поверхности деталей из сталей 45, 40X13 и 12X18Н10Т диаметрами 40 мм, упрочненных разными способами, позволило сделать следующие выводы:

- величина микротвердости HV для деталей из стали 45, имеющих гальваническое покрытие из хрома с ультраалмазами составляет 700 ед. HV для диаметра 40 мм, а после алмазного выглаживания — 1000 ед. HV;
- величины микротвердости HV из стали 40X13 после точения и последующего алмазного выглаживания составляют соответственно 275 ед. и 320 ед. HV, а после закалки и последующего алмазного выглаживания, соответственно, 545 и 630 ед. HV;
- величина микротвердости HV для деталей из стали 12X18Н10Т после шлифования и последующего алмазного выглаживания составляет, соответственно, 270 и 320 ед. HV, а после закалки и последующего алмазного выглаживания — соответственно 407 и 516 ед. HV;
- импульсная магнитная обработка увеличивает микротвердость HV поверхностей деталей из сталей 40X13 и 12X18Н10Т;
- величина микротвердости HV для стали 45 с металлизированным покрытием после

точения составляет 780 ед., после алмазного выглаживания покрытия — 1100 ед., а после импульсной магнитной обработки деталей с металлизированным покрытием — 1120 ед.

Из этого следует заключение, что по показателю микротвердости HV наиболее предпочтительно применение деталей из стали 45 с металлизированным покрытием и последующими обработками алмазным выглаживанием и импульсным магнитным полем.

Измерение шероховатости производилось на приборе профилемере-профилографе модели АБРИС-ПМ7, запись профилограмм производилась на ЭВМ.

Величина шероховатости Ra после точения и последующего алмазного выглаживания уменьшается с 0,799 мкм до 0,649 мкм, а после нанесения покрытия из хромом с ультраалмазами и последующего алмазного выглаживания — до 0,218 мкм.

Проведенные эксперименты по измерению величины шероховатости Ra поверхностей деталей из стали 45, 40X13 и 12X18H10T диаметром 40 мм позволили сделать следующие выводы: исходная величина шероховатости Ra после точения составляет у деталей из стали 45—0,799 мкм, стали 12X18H10T — 0,590 мкм, стали 40X13 — 0,803 мкм и у деталей из стали 45 с гальванопокрытием — 0,529 мкм, с металлизированным покрытием — 0,536 мкм. После алмазного выглаживания величина шероховатости Ra у деталей из стали 45 с металлизированным покрытием составляет 0,305 мкм, с гальванопокрытием — 0,218 мкм, а из стали 12X18H10T — 0,289 мкм.

Это значит, что по показателю величины шероховатости Ra предпочтительнее обработка алмазным выглаживанием гальванопокрытия из хрома с ультраалмазами у деталей из стали 45.

Исследования поверхностного слоя деталей, обработанных различными методами, проводились с помощью микроскопа МИМ-8 и цифровой камеры.

Обработка точением и алмазным выглаживанием проводилась на токарном станке типа 16K20 при следующих режимах: точение:  $n = 800$  об/мин;  $S = 0,15$  мм/об; алмазное выглаживание:  $n = 200$  об/мин;  $S = 0,015$  мм/об; сила выглаживания — 200 Н для неупрочненных деталей и 300 Н для деталей после термообработки.

Исследования поверхностного слоя детали из сталей 40X13, 12X18H10T показали, что на поверхности видны глубокие борозды — следы резца после точения, а после алмазного выглаживания глубоких борозд нет — поверхность выглажена, что соответствует уменьшению величины шероховатости.

Исследования поверхностного слоя деталей из стали 45 с гальванопокрытием из хрома с ультраалмазами показали, что на поверхности покрытия видны выступы — включения ультраалмазов. После алмазного выглаживания эти выступы не наблюдаются — они вдавлены в поверхность покрытия. При этом увеличивается микротвердость HV покрытия и уменьшается величина шероховатости Ra, что приводит к повышению качества поверхностного слоя деталей. Далее были проведены исследования поверхности деталей из стали 45, упрочненных нанесением металлизированного покрытия. Металлизация распылением является одним из способов нанесения покрытий. Принцип этого метода упрочнения основан на непрерывном плавлении металла в виде проволоки или порошков при помощи металлизационных аппаратов

и распыления его на специально подготовленную поверхность. Источником плавления материалов в современных металлизационных аппаратах служит электрическая дуга.

Явления, которые происходят при образовании металлизированных покрытий, вследствие многообразия факторов, влияющих на металлизацию, имеют сложный характер. Мельчайшие частицы расплавленного металла или сплава увлекаются воздушной струей со скоростью до 200 м/сек. Вследствие большой скорости полета эти частицы достигают поверхности покрываемой детали в жидком или пластическом состоянии. Попадая на металлируемую поверхность, частицы деформируются и принимают форму чешуек, которые нагромождаются друг на друга, образуют покрытие слоистого строения. Электродуговое покрытие производилось с применением электродугового металлизатора ЭДМ-5М (рис. 2.5).

В качестве наплавочного материала использовалась порошковая проволока диаметром 2 мм марки 40X13. С целью обеспечения прочности сцепления напылительного материала с поверхностью ротора на последней нарезалась «рваная» резьба глубиной 3 мм и шагом 1,5 мм. После этого осуществлялось нанесение покрытия на металлизаторе ЭДМ-5М. Металлизированные поверхности деталей обрабатывались точением с последующим шлифованием или алмазным выглаживанием до номинального размера.

Поскольку в процессе металлизации имеют место плавление и диспергирование металла, а образование покрытия происходит путем следующих друг за другом ударов частиц с сильным их деформированием, строение напыленных покрытий является весьма своеобразным.

Летающие в металло-воздушной струе частицы металла в момент удара их о поверхность расплющиваются, и их размеры в направлении, перпендикулярном к направлению полета, сильно увеличиваются, а в направлении, совпадающем с направлением полета, уменьшаются. В результате покрытие складывается как бы из чешуек, перекрывающих друг друга.

Анализ микрофотографий продольного разреза поверхности покрытия показывает, что поры в основном располагаются параллельно поверхности, и после точения структура поверхностного слоя не изменяется. После шлифования высота пор уменьшается незначительно, а после алмазного выглаживания поры в поверхностном слое уменьшаются. Поры хорошо удерживают масло при работе деталей в узлах трения с применением смазки. Однако при работе поверхностей трения в условиях контакта с жидкой средой эти поры не нужны, так как покрытие будет разрушаться из-за возможного расклинивающего эффекта жидкости. Поры необходимо закрыть, и это возможно при помощи алмазного выглаживания.

## Список литературы

1. Сонин, В.И. Газотермическое напыление материалов в машиностроении / В.И. Сонин. – М.: Машиностроение, 1978. – 152 с.
2. Полетаев В.А., Басыров И.З., Самок Г.С. Влияние импульсной магнитной обработки на физико-механические свойства углеродистой стали. /В.А. Полетаев, И.З. Басыров, Г.С. Самок // Действие электромагнитных полей на пластичность и прочность материалов: материалы межд. конф. – Воронеж: ВГТУ, 2003. – с.134–136.

3. Самок, Г.С., Полетаев В.А. Упрочнение поверхностей деталей электронасосов комбинированным способом /Г.С. Самок, В.А. Полетаев // Прогрессивные технологии в Машино- и приборостроении: сб. статей. – Нижний Новгород – Арзамас: НГТУ – АФНГТУ. – С.121–124.
4. Насосы: Каталог-справочник 3-е изд. испр / Д.Н. Азарх, Н.В. Попова, Л.П. Монахова. – ВНИИгидромашиностроение. – Л.: – Машгиз (Ленингр. отд-ние), 1960. – 552 с.

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

# Подбор и анализ исходных картографических материалов для создания цифровой почвенной карты земель сельскохозяйственного назначения на примере муниципального района Кармаскалинский район Республики Башкортостан

Туганова Ленера Римовна, бакалавр, студент;  
Хисматуллина Гульемеш Загитовна, бакалавр, студент;  
Башкирский Государственный Аграрный Университет

Между АО «ВолгоНИИгипрозем» и ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» был заключен договор подряда №77 и №78 от 29 мая 2017 года в рамках государственного контракта с Министерством земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан. Согласно этому договору на территориях муниципальных районов: Чишминский район, Кармаскалинский район, Бирский район, Иглинский район проведены работы по почвенному обследованию, оцифровке и корректировке электронных почвенных карт, формированию экспликаций почвенных разновидностей и угодий земельных участков сельскохозяйственного назначения.

Комплекс работ по почвенному обследованию делится на три этапа: подготовительные работы, почвенные обследования, камеральные работы. В данной статье рассмотрен первый этап.

На этом этапе была создана рабочая группа, которая состояла из ученых, преподавателей и студентов факультета природопользования и строительства ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет». С 29 мая 2017 года эта рабочая группа начала изучение состояния почв данных четырех районов.

Цель работы: подготовка исходных материалов для создания полного и достоверного источника информации о земельных участках как объектах недвижимости, используемых в целях налогообложения, при кадастровой оценке земель, при расчете бонитета почв, для ведения учета и мониторинга состояния земельных ресурсов, составления перечня особо ценных земель, организации рационального использования и охраны земель и иных случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, Налоговым кодексом Российской Федерации и иными федеральными законами.

Задача: подобрать и проанализировать, предоставленные исходные материалы для дальнейшего создания на их основе цифровой почвенной карты земель сельскохозяйственного назначения на примере МР Кармаскалинский район.

Актуальность данной работы заключается в том, что материалы данного почвенного обследования необходимы при оценке земель и разработке агротехнических, мелиоративных и противоэрозионных мероприятий, внутрихозяйственном землеустройстве и введении правильных севооборотов, проведении бонитировки земель и земельного кадастра.

В ходе подготовительных работ в Минземимуществе РБ, Управлении Росреестра по РБ, филиале ФГБУ «ФКП Росреестра», ГУП БТИ Республики Башкортостан подобраны и изучены следующие графические и текстовые документы: почвенные карты полевых корректировок материалов почвенных обследований 1958-1966 гг. хозяйств Чишминского, Кармаскалинского, Бирского, Иглинского районов Башкирской АССР, выполненные в масштабах 1:10000 и 1:25000 в 1980-1985 гг. почвоведомы Башкирского филиала института «Волгогипрозем» на контурных планах с нанесёнными горизонталями с сечением через 5 м с использованием фотопланов масштаба 1:10000 залёта 1976-1979 гг. (авторские оригиналы); почвенные карты хозяйств Чишминского, Кармаскалинского, Бирского, Иглинского районов Башкирской АССР, составленные на основе полевых корректировок материалов почвенных обследований 1958-1966 годов, выполненные в масштабах 1:10000 и 1:25000 в 1980-1985 гг. почвоведомы Башкирского филиала института «Волгогипрозем» на контурных планах с нанесёнными горизонталями тех же масштабов с использованием фотопланов масштаба 1:10000 залёта 1976-1979 годов; материалы по описанию границ сельских поселений (на электронных носителях в mid/mif формате), ортофотопланы (в формате bmp на электронных носителях), базы данных о кадастровом делении территории и границах населённых пунктов в mid/mif формате);

После подборки всей исходной картографической документации проводится наложение полученных границ сельских поселений, населенных пунктов, почвенных контуров, рельефа на плановую основу, а также параллельно производится сопоставление почвенной карты с изображением территории на ортофотопланах (ОФП) в программном комплексе MapInfo, в результате чего выявляются неточности в выделении почвенных контуров, пропущенных из-за тех или иных причин, и другие недостатки, которые содержит корректируемая карта [2]. Последовательность наложения слоев показана на рисунке 1.

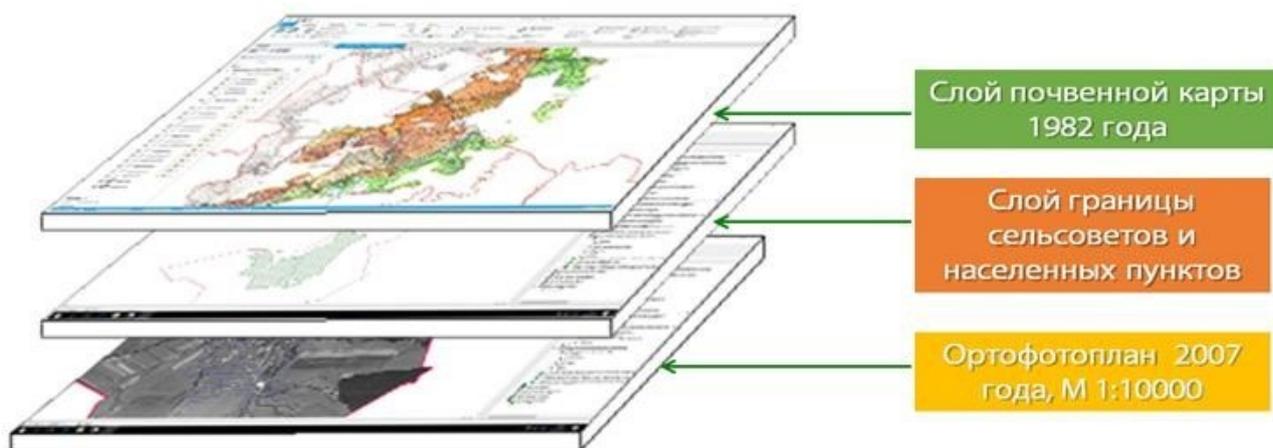


Рисунок 1. Последовательность наложения слоев в программе MapInfo

На рисунке 2 предоставлена почвенная карта, на основе которой производилась корректировка. Также на рисунке 3 дана публичная кадастровая карта с границами сельских

поселений и населенных пунктов МР Кармаскалинский район, которая использовалась для наложения границ населенных пунктов. В кадастровой карте приводится информация об объектах недвижимости, в том числе и их вид разрешенного использования [4].



Рисунок 2. Почвенная карта 1982 г.

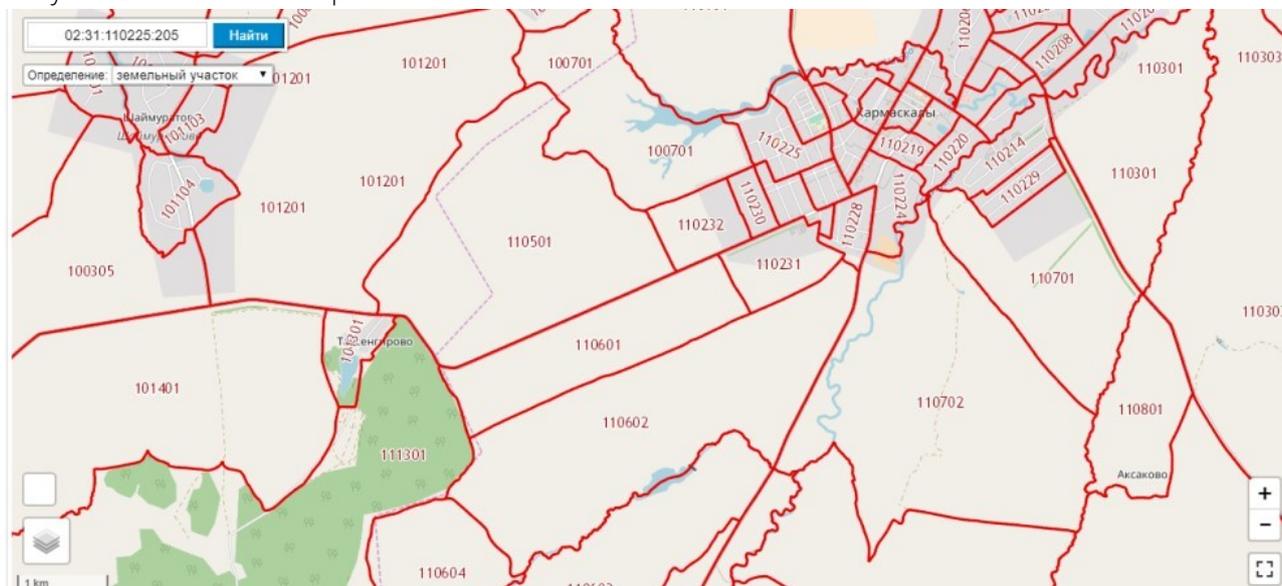


Рисунок 3. Кадастровая карта МР Кармаскалинский район

На рисунке 4 представлен процесс оцифровки почвенной карты в программе MapInfo. На полученный графический материал были нанесены точки отбора почвенных проб по ранее выполненным обследованиям за период с 1958 г. по 1982 год.

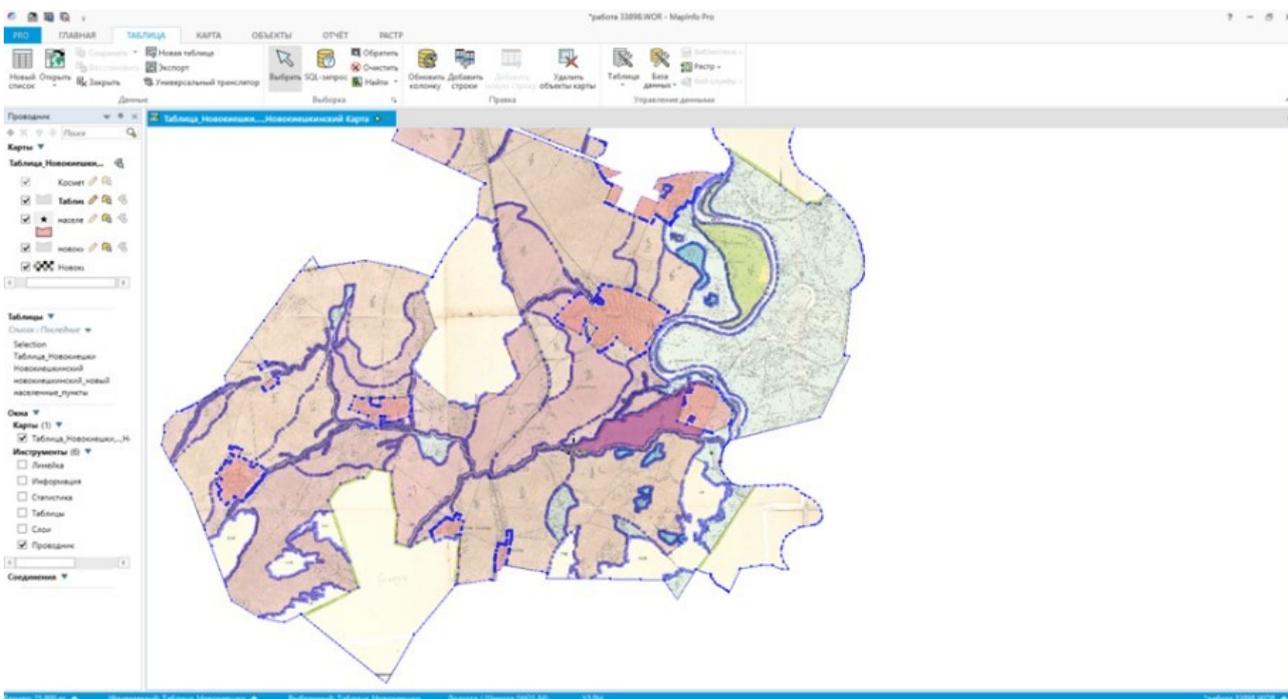


Рисунок 4. Оцифровка почвенной карты в программе MapInfo

Проведя весь анализ полученной документации с учетом ОФП были установлены территории, где возможны изменения в почвенном покрове, связанные с хозяйственной деятельностью человека (улучшение или ухудшение почв). На предварительной полевой почвенной карте были выделены контура почв, не вызывающих сомнений. В контурах, требующих уточнения, намечены места заложения разрезов. Выборочно намечены также единичные разрезы среди достоверных контуров наиболее распространенных почв, чтобы проверить общую правильность диагностирования почв на корректируемой карте и установить, что с этими почвами не произошло существенных изменений [3].



Рисунок 5. Предварительный макет обновленной почвенной карты

При этом учитывалась сеть заложения при первичном почвенном обследовании разрезов и в

первую очередь были намечены места заложения разрезов (основных и контрольных) в тех контурах, которые не были обеспечены разрезами [1]. Результатом работы является предварительный макет обновленной почвенной карты (Рисунок 5) на основе проведенного анализа первичных материалов и данных аэрофотосъемки, предварительная полевая карта, с намеченной сетью маршрутов для проведения полевых работ с учетом того, чтобы была возможность осмотреть все контура почв, выделенные в результате камерального анализа.

## Список литературы

1. Инструкция по фотограмметрическим работам при создании цифровых топографических карт и планов, ГКИНП (ГНТА)-02-036-02, М., ЦНИИГАиК, 2002 г.
2. Ишбулатов, М. Г. Актуальные вопросы корректировки почвенной карты РБ на примере МР Уфимский район [Текст]: сб. Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК материалы международной научно-практической конференции в рамках XXVII Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2017». / М.Г. Ишбулатов, Р.А. Миндибаев, И.Р. Мифтахов - Башкирский государственный аграрный университет, 2017. - 154-158 с.
3. Ишбулатов, М. Г. Использование ГИС при корректировке почвенной карты республики Башкортостан на примере МР Уфимский район [Текст]: сб. Инновационное развитие землеустройства сборник научных трудов Межвузовской научно-практической конференции. / М.Г. Ишбулатов, Х.Г. Актуганова, О.Н. Лыкасов - ФГБОУ ВО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия", 2017. - 138-141с.
4. Туганова, Л. Р. Актуальные вопросы при определении вида разрешенного использования земельного участка [Текст]: сб. Проблемы и перспективы развития земельно-имущественных отношений на современном этапе материалы Международного конкурса студенческих научно-исследовательских работ, посвященного 10-летию кафедры «Землеустройство и кадастры». / Л. Р. Туганова – Ульяновск, 2017. - 246-256с.

# Разработка рецептуры мармелада с добавлением облепихового сока и заменой сахара на стевиозид

Харисова Лейсан Мунирзяновна, магистр;  
Башкирский государственный аграрный университет

Основной тенденцией на российском рынке продуктов питания стало тяготение к экологически чистым продуктам, биологически полноценным, низкокалорийным, обеспечивающим здоровый образ жизни и обладающим функциональными свойствами.

Сегмент мармелада на российском рынке развивается, появляются оригинальные формы, новые упаковочные решения [5].

За последнее десятилетие заметно произошел интенсивный рост производства заменителей сахара. Поиск заменителей сахара, который сейчас активно ведется во многих странах, обусловлен необходимостью оптимизации питания здоровых людей, а также возможностью решения вопросов рационального питания людей, страдающих определенными заболеваниями.

Производство продуктов на сахарозаменителях дает колоссальное преимущество производителям, так как по вкусовым качествам они не уступают изделиям с сахаром-песком. Заменители сахара безопасны для диабетиков, снижают калорийность продуктов, дополняют их вкусовые свойства [2].

Интерес представляет замена сахара-песка низкокалорийными подслащивающими веществами, например, стевиозидом.

Стевиозин (стевиозид) получают из растения стевия (медовая трава). Стевиозид не обладает калорийностью, не повышает уровень глюкозы в крови. Малые количества вызывают ощущение приятного сладкого вкуса, большие оставляют горькое послевкусие.

Он практически не расщепляется в человеческом организме, нетоксичен.

Работа направлена на создание технологии мармеладных изделий, обогащенных витаминами и минеральными веществами, обладающих пониженной сахароемкостью, выпускаемыми по инновационной прогрессивной технологии.

В качестве наполнителя выбран облепиховый сок. Этот сок содержит природный концентрат биологически активных веществ с водо- и жирорастворимыми витаминами. Облепиховый сок богат аскорбиновой кислотой, её содержание в соке составляет не менее 200-250 мг. Состав витаминов в соке из ягод облепихи разнообразен, так в нем находятся витамины группы В (В1, В2, В6), витамины Е, С, F, P, PP и другие. Также в соке из ягод облепихи находятся органические кислоты, кумарины, каротин, флавоноиды, стерины, фитонциды, катехины, а также ценные микроэлементы, среди которых железо, калий, цинк, марганец, бор, магний и другие.

Калорийность сока из облепихи невысока — всего 52 ккал в 100 мл жидкости. Химический состав сока из ягод облепихи обогащен ценной урсоловой кислотой, полезное влияние которой на организм сопоставимо с воздействием гормона надпочечников. У урсоловой кислоты ярко выраженные противовоспалительные характеристики и ранозаживляющие качества, чем обусловлено ее использование при лечении разных воспалений и поражений кожных покровов, а также язв на кожных покровах и даже эрозий. Используется урсоловая кислота и в терапии при болезни Аддисона.

В соке облепихи выявлена и достаточно редкая и значимая янтарная кислота, которая снижает вредное отравляющее действие на человеческий организм лекарств (в том числе антибиотиков), а также спиртов и иных вредных веществ. Эта кислота минимизирует вред от рентгеновского облучения, стрессов, повышенного давления крови. Янтарную кислоту используют в терапии атеросклеротических нарушений сосудов, болезней печени, нарушений деятельности ЦНС и других проблем со здоровьем. Вышеперечисленное делает сок из ягод облепихи особенно ценным питательным продуктом для людей старшего поколения.

Химический состав сока из ягод облепихи обогащен ценной урсоловой кислотой, полезное влияние которой на организм сопоставимо с воздействием гормона надпочечников. У урсоловой кислоты ярко выраженные противовоспалительные характеристики и ранозаживляющие качества, чем обусловлено ее использование при лечении разных воспалений и поражений кожных покровов, а также язв на кожных покровах и даже эрозий. Используется урсоловая кислота и в терапии при болезни Аддисона.

Ценность сока из ягод облепихи обуславливает и входящая в него олеановая кислота, которая содействует расширению сосудов, улучшая кровообращение и тонизируя.

Выбор агара в качестве студнеобразователя обусловлен низкой температурой студнеобразования, темперирования и формования.

Агар — дополнительно является источником пищевых волокон.

При производстве мармеладных изделий основным физико-химическим процессом является процесс студнеобразования [1].

К важным показателям качества желейной массы относятся реологические характеристики — прочность, вязкость, позволяющие формовать ее методом шприцевания».

В ходе работы проведены исследования изменения пластической прочности приготовленных образцов с добавлением облепихового сока и полной за-меной углеводсодержащего сырья (сахара-песка и патоки) на стевииозид в зависимости от продолжительности выстойки по сравнению с контрольным образцом на сахаре.

Наибольшей пластической прочностью — 17,5 кПа (рисунок 1, кривая 1) обладает контрольный образец, так как он не содержит виноградного сока, уменьшающего прочность изделий.

С увеличением дозировки облепихового сока (20, 30, 50 %) пластическая прочность мармеладной массы снижается на 4-9,3 кПа

## Заключение

Разработана технология функционального мармелада с добавлением облепихового сока и сахарозаменителем — стевииозид, увеличенного срока годности.

Она предназначена для людей, ведущих активный и здоровый образ жизни, стремящихся контролировать свой вес, состояние организма и для диабетиков.

## Список литературы

1. Полянский К.К. Проблемы экспертизы, повышения и стабильности потребительских свойств товаров. Часть 2. Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга». 2012. 243 с.
2. Красина И.Б., Телесенко Н.Ф., Саркисян Ц.Д. Использование сахарозаменителей нового поколения в производстве жележных изделий //: материалы III Международной научно-практической конференции Хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия XXI века. Краснодар, 22-24 сентября. 2011. С. 176-177.
3. Зубченко А.В. Физико-химические основы технологии кондитерских изделий Воронеж: ВГТА.. 2001. 389 с.

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

# Поддержка ПАО «Газпром» отечественной науки и искусства

Минибаев Азат Альбертович, бакалавр, студент;  
Башкирский Государственный Университет

В современных условиях в мире возрастает значение энергоресурсов, от которых во многом зависит развитие экономики постиндустриальных стран. ПАО «Газпром» в настоящее время — один из важнейших столпов экономики нашей страны, который также играет весомую роль в реализации различных социальных программ общегосударственного значения.

Прежде всего, компания «Газпром» ведет активную благотворительную деятельность в стране. «Газпром» содействует социально-экономическому развитию российских регионов, созданию в них благоприятного делового климата, поддержанию достойных условий труда, социального и духовного благополучия людей, активно поддерживает спорт, науку, культуру и искусство.

Так, партнерами «Газпрома» являются Государственная Третьяковская галерея, Государственный музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, Государственный Эрмитаж, Государственный академический Мариинский театр, другие центры российской культуры. При поддержке «Газпрома» издан уникальнейший в своем роде альбом «Шедевры русского искусства, золотая карта России», в которую вошли около 400 шедевров изобразительного искусства и скульптуры из собраний Государственной Третьяковской галереи и ведущих художественных музеев из 25 регионов России. Совместно с рядом европейских компаний-партнеров «Газпром» оказал содействие в презентации альбома в Москве, Лейпциге, Вене, Берлине, Праге, Париже[1, с.3].

В 2008 г. «Газпромом» вложены значительные средства в поддержку выдающихся российских деятелей культуры — Д. Хворостовского и В. Спивакова. ПАО «Газпром» и компания «Фербунднетц Газ АГ» выступили официальными партнерами ТРИО им. Рахманинова — одного из участников берлинского концерта классической музыки, приуроченного к 60-летию освобождения Германии от фашизма и окончанию Великой Отечественной войны. В рамках празднования 30-летнего юбилея сотрудничества между «Газпромом» и «Газ де Франс» компании выступили генеральными спонсорами выставки «Русское искусство во второй половине XIX века: появление национального искусства» в Париже.

Уже много лет продолжается плодотворное сотрудничество ПАО «Газпром» с Русской православной церковью и другими конфессиями, направленное на возрождение духовных и религиозных традиций. Эффективно решать производственные задачи помогает тесная связь с наукой. «Газпром» активно поддерживает развитие отечественной науки, является учредителем многих российских научных общественных организаций и фондов, среди которых Высший инженерный совет Российской Федерации, Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского и др. При поддержке Газпрома ежегодно присуждается Международная премия «Глобальная энергия» — за значительные открытия, изобретения и разработки в области

энергетики. Традиционно реализуются проекты с РГУ (Российский государственный институт нефти и газа им. И.М. Губкина, направленные на поддержку и развитие российского высшего образования.

«Газпром» уже несколько лет реализует специальные программы сотрудничества с ведущими профильными вузами в целях опережающей подготовки персонала для реализации стратегических проектов.

На предприятиях «Газпрома» много внимания уделяется повышению научно-технического потенциала, апробируются современные технологии и внедряются новые разработки. Для успешной реализации задач по взаимодействию науки и производства на базе Высшего инженерного совета Российской Федерации осуществляется своя деятельность Ставропольское региональное отделение Российской академии естественных наук, которое активно участвует в формировании энергетической стратегии для Северо-Кавказского региона.

Одним из ключевых направлений кадровой политики Группы «Газпром» является привлечение молодых специалистов в нефтегазовую отрасль, раскрытие их профессионального и личностного потенциала, т.е. создание условий для формирования «креативного класса» [2]. Компания активно сотрудничает с крупнейшими российскими вузами, в том числе создает в них базовые кафедры. При поддержке Группы действует 26 базовых кафедр в 13 вузах.

С целью поощрения молодых специалистов и ученых к научно-техническому творчеству в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром» созданы Советы молодых ученых и специалистов. Благодаря активной поддержке высшего образования количество студентов, прошедших производственную и преддипломную практику на предприятиях ПАО «Газпром» и дочерних обществ, ежегодно увеличивается [3].

Прекрасно понимая, насколько тяжело происходит процесс адаптации специалистов, только начинающих карьерный путь, Группа «Газпром» формирует институт наставничества. С этой целью в ПАО «Газпром» реализуется программа «Школа подготовки молодых специалистов». Новые работники изучают корпоративные традиции и получают необходимые для работы знания и навыки. В Группе «Газпром нефть» действует Трехлетняя программа адаптации для молодых специалистов «Три рубежа» [4, с 73-74].

Для молодых работников на постоянной основе проводятся различные мероприятия, в числе которых конкурсы, форумы и конференции. В 2016 г. ПАО «Газпром» выступил партнером проведения Молодежного дня в рамках Петербургского международного газового форума, участие в котором приняли представители крупнейших компаний энергетического сектора и более 200 студентов из 20 вузов. При поддержке Группы Газпром нефть прошел Всероссийский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России».

Одним из действенных механизмов формирования перспективного кадрового резерва является поддержка школьного образования. На протяжении нескольких лет ПАО «Газпром» и его дочерние предприятия, а также Группа Газпром нефть создают специализированные классы в среднеобразовательных учреждениях, основными задачами которых является профессиональная ориентация на инженерные специальности. Учащиеся в таких классах углубленно изучают профильные дисциплины (физика, математика, химия, информатика),

знакомятся с нефтегазовым производством, а также историей и корпоративной культурой компаний Группы. Целью реализации проекта является поиск и подготовка перспективных кадров для дочерних обществ и организаций Группы «Газпром» через повышение качества образования и целенаправленную профессиональную ориентацию.

Поэтому можно сделать вывод, что ПАО «Газпром» оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие России. Компания ежегодно поддерживает множество общественных проектов, оказывает помощь в развитии науки, образования, культуры и искусства. Благодаря усилению социальных программ происходит укрепление репутации компании, следовательно приобретаются дополнительные конкурентные преимущества на рынке за счет повышения степени стратегического доверия, коммерческой и инвестиционной привлекательности.

## Список литературы

1. Газпром в цифрах: 2007 – 2011 гг. Справочник. М.: ОАО «Газпром», 2012. 74 с.
2. Р.А. Хазиев, М.А. Хазиева «Креативный класс» современной России в новейшей историографии // Актуальные проблемы истории стран Европы и Америки: сборник научных трудов памяти И.Д. Чигрина. Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. С. 155-160.
3. Отчет о деятельности в области устойчивого развития Группы «Газпром» за 2016.- 167 с.
4. Официальный сайт «Газпром нефть» [Электронный ресурс] <http://www.gazprom-neft.ru> (дата обращения 24.04.2018)

# Участие молодежи в хозяйственной жизни страны в 1950-1990-х гг

Ишанханова Эльнора Фуркатовна, бакалавр, студент;  
Башкирский государственный университет

После окончания Великой Отечественной войны, в 1946 году был принят «Закон о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства в СССР» (Четвертая пятилетка СССР), а затем и ряд специальных постановлений, направленных на строительство и модернизацию технически сложных сооружений. Это были «Великие стройки социализма», т.е. наиболее крупные и значимые для народного хозяйства страны строительные проекты. Конечно, возведение большинства народнохозяйственных объектов увязывалось с идеологией «строительства коммунизма». Наиболее знаковыми и крупными стройками социализма являлись Братская ГЭС и Байкало-Амурская магистраль, для успешного завершения которых требовалось привлечение значительной рабочей силы. Поэтому, для строительства важных народнохозяйственных объектов страны активно «набиралась» молодежь [1, с. 32].

Характерно, что в 1950–1960-е гг. в новые районы из-за острой нехватки трудовых ресурсов направлялась молодежь без квалификации, которая уже на месте приобретала преимущественно рабочие специальности. Различного рода почины и «призывы» поехать по комсомольской путевке на Целину или строительство предприятий были еще и одной из важнейших профилактических мер, направленных против «ползучего» распространения в 1950-1960-хх гг. нелегальной коммерческой деятельности, которая в виде «форцовки» и прочих теневых операций, стала распространяться и среди молодежи [2-4].

Для «совершенствования социализма» в середине 1960-х гг. советским руководством было принято решение о проведении экономической реформы. В промышленности упразднялась территориальная система управления. Руководство отраслями передавалось созданным министерствам. Были образованы Госкомитет по науке и технике СССР, Госснаб СССР, Госкомцен СССР. В определенной степени эти нововведения означали внедрение более эффективных, чем прежде, экономических методов руководства, предоставление предприятиям определенной самостоятельности, уменьшение административного регулирования их деятельности.

В 1976-1980 гг. была предпринята попытка перевести промышленность на путь интенсивного развития. Характерной чертой индустриального развития в 1970-е гг. являлось увеличение масштабов строительства. В целом ряде городов появились новые заводы-гиганты, такие как ВАЗ или КаМАЗ в Набережных Челнах. Высокими темпами развивалась энергетика, химия, электроника, нефте- и газодобывающая и атомная промышленность. Однако намеченные планы по внедрению новой техники и росту производительности труда выполнены не были.

К началу 1990 г. в СССР насчитывалось 62 млн. чел. в возрасте до 30 лет. При этом каждый четвертый житель города и каждый пятый на селе были молодыми людьми. Всего граждане в

возрасте до 30 лет составляли 43% от трудоспособного населения страны. По данным 1986 г., в народном хозяйстве СССР было занято около 40 млн. юношей и девушек. При этом в отдельных отраслях более половины работающих составляла молодежь. Например, в промышленности и строительстве 54% работающих были в возрасте до 30 лет, в сельском хозяйстве — 44%, в машиностроении — 40%, в легкой промышленности — более 50%.

В конце 1980-х — начале 1990-х гг., молодежь стала активно участвовать в управлении производством, порой это происходило на первых порах на общественных началах, как стартовая позиция по «приобретению» управленческого опыта, эффективно принятию решений и их выполнения в соответствии с законодательством, активно способствуя актуальному для того периода времени процессу оптимизации и развития предприятий [1, с. 23].

Самыми массовыми и доступными формами участия молодежи в управлении производством и участии «в насущных текущих делах» стали Общественные экономические бюро (ОЭБ), «Комсомольский прожектор» («КП»), советы молодых специалистов. Помимо этого, создавались штабы и группы научно-технического творчества молодежи (НТТМ), молодежные творческие бригады, конструкторские бюро и другие общественные организации и объединения.

В начале 1980-х гг. движение НТТМ из общественного переросло в государственно-общественное. НТТМ как общественное движение развивалось еще свыше 15 лет, но затем было решено, что для большей активизации его деятельности «перевести на государственные рельсы», когда главными действующими силами стали хозяйственно-технические службы. Однако, в действительности прорыва не произошло, начавшаяся бюрократизация деятельности НТТМ привела к затуханию инициативных творческих коллективов. По большому счету, инициативные коллективы сохранились лишь там, где они находили поддержку у местных органов власти, постепенно осознававших, что наступает время новых форм хозяйственной деятельности. В конце 1980-х гг. научно-технические коллективы молодежи перешли на полный хозрасчет, стали базой для развития в стране рыночных форм научно-технической деятельности творческих молодежных коллективов [1, с. 150].

Таким образом, участие молодежи в управлении производством и общественно-полезной деятельности, осуществлявшееся в рамках НТТМ, конструкторских бюро и других формирований стало своеобразной школой подготовки перспективных управленцев, которые реализовали свой потенциал в наступившее вскоре рыночное время.

## Список литературы

1. Королева Т.М. Молодежная политика советского государства и ее реализация в Восточной Сибири (середина 1950-х–1991 гг.): автореф. дисс. ... к.ю.н. Улан-Удэ, 2014. 23 с.
2. Хазиев Р.А. «Культура советской торговли» эпохи Хрущева: виртуозы обвеса, обсчета и продажи «изпод полы» // Вестник Башкирского университета. 2010. Т. 15. №3. С. 884–891.
3. Хазиев Р.А. Трудовые будни «джентельменов удачи» периода Хрущева: махинаторы, нелегальные предприниматели, спекулянты // Вестник Башкирского университета. 2012. Т. 17. №4. С. 1912–1919.

4. Хазиев Р.А. «Ловкачи на все руки»: нелегальное получение доходов в эпоху Н. С. Хрущева // Труды исторического факультета Санкт-Петербургского университета. 2013. №14. С. 260–279.

# Общественно-полезная деятельность студенческих строительных отрядов

Шарипова Гульфия Ильдаровна, студент;  
Башкирский государственный университет

Второе десятилетие XX века ознаменовалось созданием нового молодежного движения под названием студенческие строительные отряды. Правительство привлекало молодежь, обучающуюся преимущественно в вузах и техникумах, не только ради возведения необходимых стране объектов народного хозяйства СССР, но, в том числе и с целью формирования в молодежной среде патриотического духа как противопоставление явно проявившимся в эпоху Хрущева «наживы, стяжательства, нелегального получения дохода» [5-7]. Весну 1959 года принято считать началом возникновения движения студенческих строительных отрядов, когда 339 студентов-физиков Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова отправились на Целину в Северо-Казахстанскую область, где построили 16 объектов, выполнив объем работ на 250 тысяч рублей. [3, с.27-30.]

Студенческие строительные отряды, сформированные в 1959 г. из числа студентов институтов и техникумов Москвы, выделялись среди других объединений студентов, направленных на уборочные работы. В первую очередь, это касалось структуры стройотрядов, взаимоотношений с предприятиями, подготовки и организации производственной деятельности. [4, с. 68]

Опыт работы студенческих строительных отрядов на площадках народных объектов доказал, что такая форма объединения молодежи ВУЗов дает возможность лучше использовать энтузиазм молодежи, повышать эффективность производительности труда.

Деятельность большинства стройотрядов не ограничивалась только производством. Существенную часть составляла культурно-просветительская, а также агитационная работа. Студенческие стройотряды выступали с концертами в клубах, выступали с лекциями в местах своей дислокации. Тематика лекций отличалась актуальностью, потому что была напрямую связана с тем, чему студенты учились в своих вузах. Организация и проведение культурно-массовых мероприятий студенческими отрядами была направлена на решение широкого диапазона задач — от духовно-нравственного до физического воспитания подрастающего поколения.

Студенческим строительным отрядам, согласно уставу всесоюзного стройотрядовского движения, предназначено было помогать селянам. Можно выделить такие формы общественной деятельности: субботники и воскресники по наведению порядка в селах и городах, участие в уборке урожая, шефство над школами, трудновоспитуемыми подростками, неблагополучным и семьям и, ветеранами. Содействие студентов в строительстве и ремонте учебных заведений являлось важным этапом шефской работы студотрядовского движения.

Студентами активно организовывалась спортивно-массовая работа среди населения, они проводили подготовку инструкторов и судей по различным видам спорта, оказывали помощь в

строительстве спортивных сооружений. [1, с. 134]. Большое значение для дальнейшего развития спортивно-массовой работы отрядов имело постановление Центрального штаба студенческих строительных отрядов «О спортивно-массовой работе студенческих отрядов летом 1972 года», которое направило участников третьего семестра на сооружение сельских и школьных стадионов, спортплощадок, оказание помощи по оборудованию спортивных залов.

В 1960-1970-х годах получило распространение включение в коллективы студенческих строительных отрядов педагогически запущенных подростков, шефство над несовершеннолетними правонарушителями, стоящими на учете в детских комнатах милиции. Работа по их воспитанию проводилась с учетом характеристик, представленных детскими комнатами милиции, возраста, наклонностей, особенностей характера. Работа в составе студенческих отрядов повышала их интерес к общественной жизни, они старались лучше учиться, становились дисциплинированнее. [8, с.192-198]

В 1975 году ЦК ВЛКСМ призвал вузовские комсомольские организации поддержать в каждом студенческом отряде патриотический почин подготовки празднования 30-летия Победы в Великой Отечественной войне [2, с. 45]. Было широко распространено оказание помощи ветеранам войны и труда, помощи родным воинов, погибших на фронтах Великой Отечественной войны.

Таким образом, участвуя в патриотических акциях, члены студенческих отрядов проникались глубоким уважением к участникам Великой Отечественной войны, павшим в борьбе за свободу и независимость Родины, к тем, чья жизнь была достойна для подражания как образец служения народу.

## Список литературы

1. Артемьев Е.Ф. Ступени возмужания: История, опыт патриотического движения студенческих отрядов. М.: Молодая гвардия, 1984. 216 с.
2. Безбородов А. Б. Студенческие пятилетки: вузовская молодежь Москвы на ударных стройках. М.: Московский рабочий, 1986. 94 с
3. Бухарина А.О., Олейников Д.М. Студенческие строительные отряды: истоки движения // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. –Тамбов: Грамота. 2011. № 2-2. С.27-30.
4. Приступко В. А. Студенческие отряды: исторический опыт 1959-1990 годов. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2008. 298 с.
5. Хазиев Р. А. «Культура советской торговли» эпохи Хрущева: виртуозы обвеса, обсчета и продажи «изпод полы» // Вестник Башкирского университета. 2010. Т. 15. №3. С. 884–891.
6. Хазиев Р. А. Трудовые будни «джентельменов удачи» периода Хрущева: махинаторы, нелегальные предприниматели, спекулянты // Вестник Башкирского университета. 2012. Т. 17. №4. С. 1912–1919.
7. Хазиев Р. А. «Ловкачи на все руки»: нелегальное получение доходов в эпоху Н. С. Хрущева // Труды исторического факультета Санкт-Петербургского университета. 2013. №14. С. 260–279.
8. Шлыкова С.А. Непроизводственная общественно- полезная деятельность студенческих

---

строительных отрядов Красноярского края в 1960-1980-е годы. // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота. 2011. №6, Ч.2. С. 192-198.

# Организация системы подготовки руководящих кадров в Туркестане (1917-1924 гг)

Мирзажанов Бахтиёр Тулкунович, магистр, преподаватель;  
Наманганский государственный университет

Одним из основных элементов формирования механизма руководящих работников в Туркестане, была плановая и системная подготовка кадров посредством механизма учебных и советско-партийных заведений. В ноябре 1918 года при Народном комиссариате по национальным делам (Наркомнац) Туркестанской республики открылись двухмесячные организационно-инструкторские курсы с контингентом в 60 человек, а в мае 1919 года — четырехмесячные организационно-агитационные курсы с контингентом в 80 человек. К октябрю 1919 года курсы произвели три выпуска, в количестве 99 человек.

Впоследствии на основе курсов была создана тюркская школа партийно-советской школы. А базой для организации Европейской школы партийно-советской работы стали созданные в Ташкенте со стороны Наркомпроса Туркестанской Республики в феврале 1919 года трехмесячные «инструкторские» курсы.

20 июля 1919 года Крайком КПТ открыл в Ташкенте Центральную Европейскую школу партийной и советской работы на 75 слушателей, её заведующим был назначен А.Ф.Солькин.

Политотдел Реввоенсовета Туркфронта также сыграл немалую роль в подготовке кадров. В октябре 1919 года в Ташкенте была открыта центральная партшкола Политуправления Туркфронта с четырьмя национальными отделениями: русским, тюркским, мадьярским и немецким. Школа готовила агитаторов, пропагандистов, руководителей партизеек Красной Армии, работников по организации библиотечного, клубного, театрального дела. В результате двух наборов этой школы было выпущено 530 партийных, советских и политических работников. Подготовка политработников проходила в областных партийных школах, где постоянно обучалось около 200 слушателей. Курсы и школы для подготовки кадров были открыты в таких областных и уездных городах как, — Пржевальске (декабрь 1918г.), Пишпеке, Верном (1919г.) и др. На базе этих курсов и школ в конце 1920 года решением ЦК КПТ во всех областных центрах были организованы областные партийные школы.

На заседании Кокандского Революционного Комитета от 23-го декабря 1920 года, было постановлено, что ввиду полного отсутствия опытных мусульманских работников и необходимости создания таких кадра был выдвинут вопрос о создании краткосрочных курсов Совработы. Курсы открывались в старгородской части а Райком партии и Бюро Профсоюзов было предписано выделить от 20 до 30 способных молодых «работников мусульман» а также выдвинуть элементарную программу курсов и с 5-го января следующего года приступить к занятиям.

В январе 1919 года при Туркестанском народном университете, созданном ещё в марте 1918 года, организовали рабочий факультет с двумя секциями — европейской и тюркской, т.е. секции

для европейцев и местных народов. В феврале 1919 года на рабфаке обучалось 100 студентов.

В июле 1919 года в Ташкенте была открыта Центральная школа советской работы, переименованная затем в Центральную европейскую школу партийной и советской работы при крайкоме Компартии Туркестана. Школа имела три отделения: партийное, политико-юридическое и экономическое. В школу принимались в основном лица европейского происхождения. В июне 1920 года состоялся первый выпуск школы из 138 человек, из которых были 120 мужчин и 18 женщин.

В октябре 1919 года на базе организационно-агитационных курсов создавалась Центральная тюркская школа партийных и советских работников при Туркестанском краевом Мусбюро. Школа должна была готовить руководящих работников для Туркестанской республики. Она имела такие же три отделения, как и Центральная европейская школа. В школу принимались только представители местных народов. Занятия велись в основном на их языках.

Первый выпуск Центральной тюркской школы в количестве 50 человек состоялся в мае 1920 года. Выпускники были направлены в Крайком Компартии Туркестана, в крайком комсомола, в Совнарком республики и другие центральные, областные, уездные партийные и советские органы.

В соответствии с решением крайкома Компартии Туркестана от 28 марта 1920 года партийные школы создавались также в областных центрах — Самарканде, Ашхабаде, Фергане, Оше и других городах.

В целом партийные и советские школы, действовавшие только в городе Ташкенте, в 1918-1920 гг. подготовили свыше 2100 руководящих кадров, только 600 человек из которых являлись представителями из коренных народов, что является ясным доказательством отношения власти к коренному населению. Но это давало для большевистской власти возможность в значительной степени укомплектовать подготовленными кадрами партийные и иные органы Туркестанской республики.

Таким образом, к началу 1921 года в Туркестане сложилась система партийно-советских школ, в которую входили: Центральная краевая школа в Ташкенте с двумя отделениями — тюркским и русским — по 250 человек на каждом, областные: в Самарканде — на 60 человек, Фергане — 100, Алма-ате — 150, Полторацке — 40, Мерве — 30 и уездные школы в Ташкенте — 120.

В августе-сентябре 1921 года постановлением Центрального исполнительного комитета Туркестана Центральная тюркская и Центральная европейская совпартшколы были преобразованы в коммунистические университеты. На базе Центральной тюркской совпартшколы был создан рабоче-дехканский коммунистический университет (РДКУ), а на базе Центральной европейской — Рабоче-крестьянский коммунистический университет (РККУ), которые функционировали параллельно до февраля 1922 года. В них были набраны слушатели пятого набора Центральных совпартшкол, которые стали основной кузницей подготовки руководящих кадров в Туркестане.

Наименование	Всего слушателей	В том числе из коренного населения
--------------	------------------	------------------------------------

1	Рабоче-дехканский коммунистический университет	151	151
2	Рабоче-крестьянский коммунистический университет	149	0
3	Лекторские курсы	22	0
	<b>Всего</b>	<b>322</b>	<b>151</b>
<b>Областные совпартшколы</b>			
1	Сырдарьинская	130	130
2	Самаркандская	83	40
3	Семиреченская	64	25
4	Ферганская	40	20
	<b>Всего</b>	<b>317</b>	<b>215</b>
<b>Уездные совпартшколы</b>			
1	Мервская	64	2
2	Ново-Бухарская	39	0
3	Аулие-Атинская	30	30
4	Никольская	28	28
5	Полторацкая	25	0
	<b>Всего</b>	<b>186</b>	<b>60</b>
	<b>Итого</b>	<b>825</b>	<b>426</b>

Как правило, комуниверситеты и совпартшколы строились строго на классовой основе. В них принимались главным образом рабочие, крестьяне, представители других слоев трудящихся, коммунисты и комсомольцы. Классовый подход к приёму абитуриентов, естественно, отрицательно повлиял на состав слушателей и на всю систему подготовки руководящих кадров. Многие талантливые представители других слоев общества не могли поступить в советско-партийные учебные заведения и пополнить ряды руководящих работников республик Средней Азии. Кроме того, изучаемые в комуниверситетах и совпартшколах общественные дисциплины были пронизаны одной господствующей коммунистической идеологией. Все это в конечном итоге, наложило негативный отпечаток на учебно-воспитательный процесс, привело к ограничению мировоззрения и политического кругозора слушателей.

Как видно из вышеприведенной таблицы в сентябре 1921 года в РДКУ обучался 151 человек, состоявший в основном из представителей коренных народов. По социальному положению это были преимущественно батраки, крестьяне, рабочие и кустари.

В ней изучались общеобразовательные дисциплины, такие как — родной и русский языки, математика, природоведение, география а также общественно-политический курс — исторический материализм, политическая экономия, история и Программа РКП(б), вопросы партийного и советского строительства, история Туркестана и другие.

В рабоче-крестьянском Комуниверситете (РККУ) в сентябре 1921 года обучалось 149 слушателей из числа русских и других европейцев. Учебная программа в РККУ была та же, что и в РДКУ, с той лишь разницей, что в нем больше изучалось общеобразовательных дисциплин. Срок обучения в обоих университетах был девять месяцев.

Кроме этих двух университетов в конце 1921 года в Туркестане функционировали пять областных и четыре уездных совпартшкол, лекторские курсы и четыре вечерние партшколы.

Срок обучения был не более четырех месяцев.

Таким образом за рассматриваемый период в Туркестанской республике была налажена система подготовки руководящих кадров, и как один из её важнейших элементов структура высших школ подготовки кадров.

# Информационное противоборство между СССР и США во второй половине XX века

Шарипова Гульфия Ильдаровна, студент;  
Башкирский государственный университет

Отношения между СССР и его союзниками, с одной стороны, и США с его союзниками — с другой во второй половине XX века именуется термином «холодная война». Её первые признаки, но в замаскированном виде, проявились еще во время Великой Отечественной войны [5]. «Холодная война» являлась сложным процессом, который стоил затрат как минимум десяти триллионов долларов и огромного напряжения по всему миру. Идеологическим основанием «холодной войны» стала доктрина президента Г. Трумэна, опубликованная в 1947 году. По доктрине, конфликт между двумя сверхдержавами был неразрешим. В связи с этим, Соединенные Штаты Америки поставили перед собой цель — борьба с коммунизмом во всём мире и фактически разделили сферы влияния: США организует НАТО — военно-политический блок, объединяющий большинство стран Европы, США и Канаду, целью которого являлась защита Европы от советского влияния. СССР — ОВД — военный союз между СССР, Албанией, Болгарией, Чехословакией, ГДР, Венгрией, Польшей и Румынией, созданный в ответ на образование НАТО [3]. В странах Восточной Европы, занятых Красной Армией компартии начали проводить агитацию против США и Англии, против западных ценностей. Важнейшим тезисом пропаганды СССР являлся тезис враждебного капиталистического окружения. Советскому населению внушалась мысль о том, что США плетут бесчисленные заговоры против СССР и его союзников.

Хотя Соединённые Штаты и СССР не вступали официально в непосредственное военное столкновение, их соперничество за влияние приводило к вспышкам локальных вооружённых конфликтов в различных частях третьего мира. В этой ситуации возрастала роль информационного противоборства между СССР и США, которое приобрело формы «психологической войны». Целью психологической войны со стороны и Соединенных Штатов, и Советского Союза была пропаганда собственной идеологии и образа жизни, а также дискредитация в глазах населения «стран-противников» официальной идеологии и образа жизни противоположного блока [1].

Примерами информационного противоборства СССР и США могут служить, во-первых, так называемые «вражеские голоса» — иностранные радиостанции, вещавшие на территорию стран «идеологического противника» («Голос Америки», «Радио Свобода», «Русская служба Би-би-си»). Иновещательная служба СССР — Московское радио — также вела вещание на иностранных языках на зарубежную аудиторию. Деятельность этих радиостанций стала одним из знаковых моментов времён холодной войны. Устная пропаганда осуществлялась с помощью громкоговорителей, которые монтировали на различных боевых машинах, в том числе на танках. Для улучшения возможностей прослушивания радиопередач местными жителями в некоторых районах устанавливали небольшие транзисторные радиоприемники с несколькими фиксированными частотами. Большое внимание уделялось пропаганде среди населения в зоне

боевых действий. С этой целью создавались специальные вооруженные пропагандистские группы, которые закидывались в провинции. Во-вторых, финансировался выпуск идеологически направленной литературы (например, в США выпускались книги о возможности войны с СССР, и давалась оценка сил НАТО и ОВД) и периодических изданий на иностранных языках, активно использовалось нагнетание классовых, расовых, национальных противоречий. В-третьих, первое главное управление КГБ СССР осуществляло так называемые «активные мероприятия» — операции по воздействию на зарубежное общественное мнение и политику иностранных государств в интересах СССР [2,4].

Для осуществления активных мероприятий в СССР применялись следующие методы:

- поддержка просоветских сил (коммунистические партии и некоторые другие левые партии в странах Запада, движение за мир). Такая поддержка дружественных сил осуществлялась страной и открыто;
- операции по оказанию политического воздействия через лиц, скрывающих свои связи с разведкой или ничего не подозревающих, однако играющих активную роль в правительственных, политических, деловых, профсоюзных, научно-образовательных кругах своих стран, а также в прессе (агенты влияния);
- дезинформация для введения в заблуждение общественного мнения или государственных деятелей, дискредитации отдельных лиц и др.

Со стороны США — операция ЦРУ по воздействию на СМИ началась в 1950-х годах. Эта операция была инициирована Кордом Мейером и Алленом В. Даллесом. Организация вовлекала ведущих американских журналистов в сетевую деятельность по внедрению взглядов ЦРУ, основывая студенческие, культурные организации и журналы, используя их в качестве прикрытия.

Таким образом, информационное противоборство между СССР и США во второй половине XX века занимало большое место в «холодной войне». Обе стороны пропагандировали собственную идеологию и образ жизни, пытаясь таким образом дискредитировать врага в глазах населения с целью одержать победу в таком непростом противостоянии.

## Список литературы

1. Ильинский И. М. Холодная война: новый этап // Знание. Понимание. Умение. 2015. № 3. С. 5-17.
2. Лавренов С. Я., Попов И. М. Советский Союз в локальных войнах и конфликтах. М.: АСТ, Астрель, 2003. 778 с.
3. Нежинский Л. Н., Челышев И. А. Доктринальные основы советской внешней политики в годы «холодной войны» // Советская внешняя политика в годы «холодной войны» (1945 – 1985 гг.). Новое прочтение / Отв. ред. Л. Н. Нежинский. М.: Международные отношения, 1995. С. 9-46.
4. Фёдоров А. В. Трансформации образа России на западном экране: от эпохи идеологической конфронтации (1946-1991) до современного этапа (1992-2010). М.: МОО «Информация для всех», 2010. 202 с.

5. Хазиев Р.А. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.: некоторые аспекты новейшей англоязычной историографии // Великая Отечественная война 1941–1945 гг. в судьбах народов и регионов: сборник статей. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2015. С. 108-118.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Особенности формирования специализированных форм АПК

Некруцова Елена Андреевна, бакалавр, студент;  
Германова Виктория Самвеловна, кандидат наук, доцент, доцент;  
Ставропольский государственный аграрный университет

Бухгалтерская отчетность сельскохозяйственных организаций существенно отличается от отчетности организаций других отраслей. Не беря в расчет общепринятые типовые формы отчетности в нее входят специализированные формы.

Существует бухгалтерская, статистическая и оперативная отчетность сельскохозяйственных организаций, а по величине отчетного периода она подразделяется — на периодическую и годовую.

Структура отчетности сельскохозяйственных организаций определена в приказе Минсельхоза России от 20.12.2017 № 632 «Об утверждении форм отчетности за 2017 год». В соответствии с данным нормативным актом сельскохозяйственные организации помимо основных форм отчетности, определенных приказом Минфина России от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций», составляют специализированные формы.

Рассмотрим краткие характеристики каждой формы, входящей в состав годовой отчетности сельскохозяйственной организации любой организационно-правовой формы собственности.

Бухгалтерский баланс в составе отчетности сельскохозяйственной организации — одна из самых важных форм. Бухгалтерский баланс отражает структуру имущества организации (актив баланса) и источники формирования этого имущества (пассив баланса) на определенную дату.

Отчет о финансовых результатах предназначен для характеристики финансовых результатов деятельности за определенный период. В отчете о финансовых результатах отражаются доходы и расходы организации, а также валовая прибыль, прибыль до налогообложения и чистая прибыль организации.

В отчете об изменениях капитала отражаются данные о наличии и изменениях собственного капитала сельскохозяйственной организации, резервах предстоящих расходов и платежей, а также оценочных резервах.

В отчете о движении денежных средств отражаются показатели движения денежных средств по трем видам деятельности сельскохозяйственной организации: инвестиционной, текущей и финансовой.

В произвольной форме составляются пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, но вместе с тем они так же должны отражать информацию, в отсутствии которой невозможно оценить финансовое положение организации или финансовые

результаты ее деятельности.

В форме №5-АПК «Численность и заработная плата работников предприятия (организаций)» содержатся данные о численности персонала сельскохозяйственной организаций и их заработной плате.

Форма № 6-АПК «Отчет об отраслевых показателях деятельности организаций агропромышленного комплекса» отражает:

- фактическую себестоимость всех произведённых продуктов: растениеводства и животноводства; продукции подсобных производств и промыслов; оказанных сторонних услуг;
- валовую продукцию в текущих ценах;
- валовой доход;
- среднегодовую стоимость всех основных средств.

В форме № 6-АПК дается полное представление о себестоимости производимой продукции, обеспеченности энергетическими ресурсами, наличии арендованных основных средств и полученных в лизинг.

Форма № 7-АПК «Реализация сельскохозяйственной продукции» отражает операции по продаже сельскохозяйственной и другой продукции, товарам, выполненным работам и оказанным сторонним услугам. Форма № 7-АПК помогает дать оценку объемам реализации в разрезе производимых культур и направлений животноводства.

В форме № 8-АПК «Затраты на основное производство» отражается необходимая информация о затратах организации за отчетный период в отраслях производства по элементам затрат. Форма № 8-АПК отражает все затраченные средства в период с 1 января по 31 декабря по элементам основным, вспомогательным и подсобным промышленным производствам, в том числе услуги других организаций, которые связаны с производством и реализацией продукции. В данной форме указываются затраты, которые связаны с выполнением услуг для сторонних организаций, своего капитального строительства, жилищно-коммунального хозяйства, столовой и так далее.

Форма № 9-АПК «Производство и себестоимость продукции растениеводства» отражает затраты связанные с производством продукции растениеводства и ее себестоимости. В данном отчете отражаются данные о производстве всех видов продукции растениеводства, затраты по их выращиванию и площадь посевов каждой культуры, полученной массы. Организация должна составить к форме № 9-АПК несколько справок по отраслям растениеводства, например, по производству сена, а также справка об использовании земельных угодий.

В форме № 10- АПК «Отчет о средствах целевого финансирования» отражается информация о выделении средств из бюджета. В данном отчете отражают на что были использованы полученные средства целевого финансирования по отраслям сельскохозяйственного производства и элементам затрат.

В форме № 13-АПК «Производство и себестоимость продукции животноводства» представлены

данные о производстве всех видов продукции: животноводства и затратах по выращиванию, откорму скота.

Форма № 15-АПК «Наличие животных» показывает наличие животных на начало и на конец года, а также общую балансовую стоимость животных по их основным группам и видам. Форма дает возможность проанализировать динамику поголовья по всем видам животных.

Форма № 16-АПК «Баланс продукции» содержит сведения о движении сельскохозяйственной продукции за отчетный период. По отдельным видам или по группам продукции (зерновые, сахарная свекла и другие) показывает наличие на начало года, валовой сбор, покупку и поступление со стороны, и расход продукции по основным каналам ее использования.

Форма № 17-АПК «Движение основных сельскохозяйственных машин и оборудования» отражает основные сельскохозяйственные машины, а также их движение за отчетный период: наличие на начало года, сколько поступило (в том числе новых), сколько выбыло (в том числе списано) и наличие на конец года.

Можно сделать вывод, что в каждой форме отчетности сельскохозяйственной организации содержится информация, полезная в ходе выполнения экономического анализа. Каждая форма дополняет друг друга, а специализированные — отражают конкретные аспекты основных форм отчетности, предоставляют информацию об особенностях отраслей сельского хозяйства в исследуемой сельскохозяйственной организации, в конечном итоге создавая информационную базу для проведения всестороннего комплексного экономического анализа.

## Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете: ФЗ 06.12.2011 N 402-ФЗ // Собр. зак-ва РФ. – 2011. - №50. – Ст. 7344.
2. Российская Федерация. Министерство Финансов. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4/99: утв. приказом Минфина России от 06.07.1999г. № 43н (в ред. Приказа Минфина России от 08.11.2010г. № 142н): [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс 2017. <http://base.consultant.ru/>
3. Бухгалтерский учет на сельскохозяйственных предприятиях. / Под общ.ред. А.П. Михалкевича. -Минск: БГЭУ, 2012. -440 с.
4. Бухгалтерский финансовый учет: Учебное пособие / И.В. Бахолдина, Н.И. Голышева. –М.: Форум, НИЦ ИНФРФ-М, 2016. -320 с.
5. Германова В.С. Искажение бухгалтерской финансовой отчетности / В.С. Германова, А.С. Печникова // В сборнике: Стратегия социально-экономического развития общества: управленческие, правовые, хозяйственные аспекты материалы 2-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Горохов А.А. - 2012. - С. 167-168.
6. Германова В.С. Концепция бухгалтерской отчетности в России и международной практике / В.С. Германова, А.С. Шаповал // В сборнике: Стратегия социально-экономического развития общества: управленческие, правовые, хозяйственные аспекты материалы 2-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Горохов

- А.А. - 2012. - С. 265-267.
7. Германова В.С. Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности / В.С. Германова, Е.С. Лабуренко // В сборнике: Стратегия социально-экономического развития общества: управленческие, правовые, хозяйственные аспекты материалы 2-й Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Горохов А.А. - 2012. - С. 141-142.
  8. Кулиш Н.В. Влияние особенностей сельскохозяйственного производства на процесс формирования учетной политики как инструмента управления финансовыми результатами деятельности // Экономика и предпринимательство. -2015. -№6 (29). -С. 204-207
  9. Кулиш Н.В. Организационно-методические аспекты формирования и учета финансовых результатов в сельскохозяйственных организациях в условиях реформирования бухгалтерского учета // Достижения науки и техники АПК. -2010. -№9. -С. 11-14
  10. Кулиш Н.В. Формирование затрат и управление ими в условиях сельскохозяйственных организаций / Н.В. Кулиш, О.Е. Сытник, С.А. Тунин // Экономика и предпринимательство. -2014. -№11-2. -С. 658-663.

# К вопросу о теоретических основах определения финансового потенциала организации

Савина Анастасия Васильевна, студент;

Баранникова Ольга Евгеньевна, кандидат наук, доцент, преподаватель;

Безнебеева Анна Михайловна, кандидат наук, доцент, преподаватель;

Волжский политехнический институт (филиал) Волгоградский государственный технический университет

В настоящее время состояние экономики в России подталкивает предприятия к еще большей самостоятельности и ответственности. Роль финансовой устойчивости предприятия увеличивается. В условиях конкуренции проявляется одна из актуальных проблем в экономике предприятий — задача интенсивного и комплексного использования имеющихся финансовых возможностей предприятия. Решение данной проблемы напрямую связано с анализом финансового состояния и определением финансовых возможностей предприятия.

Работы многих экономистов в области экономического анализа были посвящены поиску путей совершенствования финансового потенциала предприятия. Проблемы анализа и диагностики финансового потенциала предприятия исследовали: Баканов М.И., Гиляровская Л.Т., Ковалев В.В., Власова В.М., Шеремет А.Д. и другие.

Слово «потенциал» происходит от латинского “potentia”, что в переводе значит сила, мощь. С английского языка слово “potential” переводится как возможность, напряжение.

В толковом словаре русского языка Ожегова С.И. предложено следующее значения потенциала:

1. физическая величина, характеризующая силовое поле в данной точке;
2. в переносном смысле — степень мощности в каком-нибудь отношении, совокупность каких-нибудь средств, возможностей;
3. внутренние возможности [5].

С экономической точки зрения потенциал рассмотрен Е.Б. Стародубцевой, Б.А. Райзбергом, Л.Ш. Лозовским как совокупность различных способов и возможностей предприятия осуществлять производство и выпуск продукции (услуг), удовлетворять потребности.

Немкова О.В., Куроедов Б.В., Трофимчук А.В. полагают, что финансовый потенциал представляет собой способность предприятия получать денежный капитал и управлять им [1].

Значительный вклад в исследование вопросов, связанных с определением данной категории, внесли такие авторы как В.Ю. Катасонов, П.А. Фомин, М.К. Старовойтов, А.Г. Кайгородов, А. А. Хомякова, В. В. Шлычкова, Р. А. Тимофеева и др.

По определению Э.Б.Фигурнова, производственный потенциал «характеризует ресурсы производства, количественные и качественные их параметры, определяющие максимальные возможности общества по производству материальных благ в каждый данный момент» [7].

Исходя из рассмотренных определений, выделяют два подхода к понятию финансового потенциала организации:

- первый подход основывается на понимании данного явления через обеспеченность организации ресурсами. (А. Г. Кайгородов, Е. М. Уланова).
- второй подход основан, на способности организации управлять ресурсами для достижения максимального эффекта (П. А. Фомин, В. В. Шлычкова и Р. А. Тимофеева).

Изучив толкования термина «финансовый потенциал», можно выделить общие характерные черты:

- чаще всего финансовый потенциал воспринимается с точки зрения возможностей организации. Однако для достижения целей необходимо рационально управлять имеющимися возможностями.
- многие авторы соотносят сущность понятия финансового потенциала через ресурсы. Впрочем, суть ресурсов имеет место быть в нацеленности на достижение определенного итога, значит, понятие денежного потенциала более многозначно.
- ресурсы во временном аспекте подразделяют на два вида: фактические и резервные.

Важным нюансом в исследовании денежного потенциала является рассмотрение его структуры. Под структурными элементами денежного потенциала нередко понимают ресурсы, которые связаны с функционированием и развитием компании в финансовом нюансе. Существование огромного количества мнений относительно структуры финансового потенциала говорит о дилемме выбора более важных для компании ресурсов.

В.В. Подкопаев отмечает, что «основой построения цепочки бизнес-процессов в организациях, системы взаимосвязей с участниками рынка и другими рыночными субъектами служит собственный капитал организации. Величина собственного капитала, уровень его использования являются одним из основных составляющих элементов финансового потенциала предприятия» [4].

О.В. Израйлева отмечает, «структура финансового потенциала подразумевает под собой потенциальные финансовые показатели деятельности предприятия (прибыльности, ликвидности, платежеспособности), его потенциальные инвестиционные возможности» [2].

А.С. Федонин, И.Н. Репина, А.И. Алексюк рассматривая структурные элементы финансового потенциала, отмечают, что в его структуре особое место занимает инвестиционный потенциал, который характеризует имеющиеся и скрытые возможности предприятия для простого и расширенного воспроизводства [6].

В соответствии с предоставленным определением они делают акцент на том, что структурные компоненты финансового потенциала обязаны обеспечивать урегулирование текущих и стратегических задач, направленных на устойчивое функционирование и формирование предприятия.

Примечателен подход Ю. С. Валеевой. Она полагает, что финансовый потенциал организации — это комплексное понятие и характеризуется структурными элементами, которые отражают наличие и размещение средств, реальные и потенциальные финансовые возможности [3].

Характерной чертой такого подхода является то, что автор сосредотачивает внимание на размещении средств, что является более значимым элементом.

Исходя из мнения разных авторов на структуру финансового потенциала, можно выделить некоторые общие элементы, отразившиеся в разных исследованиях. К их числу относятся:

- финансовая устойчивость, прибыльность, ликвидность, платежеспособность предприятия;
- способность точно и своевременно осуществлять свои финансовые обязательства;
- инвестиционные возможности предприятия;
- возможность привлечения дополнительных финансовых ресурсов;
- эффективность использования капитала (собственного и заемного);
- эффективность управления активами;
- используемая политика в области управления рисками.

Источником формирования финансового потенциала являются финансовые, инвестиционные и кредитные ресурсы.

Финансовые ресурсы — денежные доходы, накопления и поступления, предназначенные для выполнения финансовых обязательств. Они формируются за счет собственных доходов, накоплений, капитала и заемных средств в виде банковского кредита, займов, кредиторской задолженности, долевого участия и т.д. Изначально финансовые ресурсы появляются в момент создания предприятия и отражаются в уставном фонде.

Инвестиционные ресурсы — это возможности, средства, ценности, запасы предприятия, источника его доходов, которые используются во время его инвестиционной деятельности.

Кредитные ресурсы необходимы для предприятия во время колебания потребностей финансовых ресурсов. При этом необходимо оценить возможности предприятия возместить заемные средства с процентами в срок.

Таким образом, в статье определены сущность и структура финансового потенциала. Отмечены общие элементы структуры финансового потенциала, а также общие положения, характерные для каждого из подходов к понятию финансового потенциала.

## Список литературы

1. Бородин А.И. Концепция механизма управления финансовым потенциалом предприятия // Вестник Томского государственного университета-2015-№391
2. Израйлева О.В. Управление финансовым потенциалом предприятий сферы обслуживания: монография / О.В. Израйлева. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007.
3. Кабанова Н.И. Методические подходы к оценке финансового потенциала предприятий // Новые технологии – 2013– № 2
4. Подкопаев В.В. Анализ экономической сущности категории «потенциал предприятия / В.В. Подкопаев // Современные тенденции формирования стратегии инновационного развития бухгалтерского учета, анализа, аудита: сборник научных трудов по материалам

Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию ФГБОУ ВПО СПбГАУ. – Санкт-Петербург, 2014.

5. Пузанкевич О.А. Методологические аспекты управления финансовым потенциалом предприятия» Вестник Полецкого государственного университета – 2013 – № 6
6. Селиванова Ю.В. Финансовый потенциал как фактор развития бизнеса в конкурентной рыночной среде // Вестник Донецкого национального университета —2013 — Выпуск.1
7. Шеремет, А. Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ /А.Д.Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2009.

# Роль финансового анализа в оценке деловой активности предприятия

Саидгазиева Дилара Ильфатовна, магистр, студент;  
Стерлитамакский филиал, Башкирский государственный университет

Актуальность темы работы состоит в том, что управление деловой активностью и денежными потоками организации является важным аспектом обеспечения эффективности её функционирования, так как создание положительного денежного потока лежит в основе формирования прибыльности деятельности предприятия.

Механизм управления денежными потоками организации должен быть построен таким образом, чтобы с одной стороны минимизировать величину оттока денежных средств, а с другой стороны создать условия для максимизации притока денежных средств на предприятии. Вопросы управления денежными средствами организации тесно перекликаются с вопросами оценки её ликвидности. В современных условиях вариативной экономики нет четких критериев ликвидности организации. С другой стороны с методологической точки зрения ликвидность в наиболее простой форме представляет собой скорость превращения активов в их наиболее ликвидную форму, то есть в деньги. От того насколько высок уровень ликвидности активов организации зависит как быстро она сможет рассчитаться по своим долгам, то есть ликвидность определяет скорость платежеспособности предприятия.

Показатели ликвидности характеризуют финансовое состояние организации. Если организация обладает высокими показателями ликвидности, то она имеет приоритет по сравнению с другими организациями, которые занимаются такой же деятельностью, в получении кредитов, в отборе поставщиков и т.д. Данная организация своевременно выплачивает зарплату рабочим, платит налоги в бюджет, вовремя погашает кредиты.

Устойчивое финансовое положение предприятия в условиях рыночной экономики обуславливается в значительной степени его деловой активностью. Деловая активность организации зависит от многих внутренних и внешних факторов, к которым можно отнести: факторы спроса, ценовой фактор, производственный, научно-технический и макроэкономические факторы (денежно-кредитная, ценовая, амортизационная политика и другие меры государственного регулирования).

Снижение деловой активности в различных секторах экономики, в частности, в обрабатывающих производствах, свидетельствует о кризисном состоянии значительной части российских предприятий и необходимости преодоления кризисных явлений. Для вывода организаций из кризисного состояния используются различные методы и технологии. В практике антикризисного управления в соответствии с ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» применяются процедуры: (1) наблюдение (2) финансовое оздоровление внешнее управление (3) конкурсное производство мировое соглашение.

В большинстве случаев данные процедуры (1,2,3) не приводят к восстановлению

платежеспособности предприятий, а заканчиваются, как правило, конкурсным производством и их ликвидацией. Так, при проведении процедуры «внешнее управление» в 2015 году платежеспособность предприятий была восстановлена только на 2,4% предприятий от общего количества дел, по которым проводилась эта процедура. Это свидетельствует о неэффективности мер и технологий, применяемых в процессе проведения процедур банкротства. Антикризисное управление является планом действий, направленных на повышение эффективности бизнеса и реализацию стратегии его развития в сложном конкурентном и финансовом положении, в том числе направленный на преодоление банкротства предприятия. В ходе антикризисного управления должна повышаться деловая активность организации, обеспечивающая ее финансовую устойчивость.

Поскольку главной целью антикризисной программы является финансовая стабилизация компании, то необходимо оценить степень кризисной ситуации компании. Кризисную ситуацию можно охарактеризовать как недостаточно эффективное управление активами, дебиторской и кредиторской задолженностью, которое обуславливает отток денежных средств от собственников и в конечном итоге может привести к неполному удовлетворению требований кредиторов. Для стабилизации финансового состояния предприятия ученые-экономисты выделяют три этапа возможной стабилизации: 1) устранение неплатежеспособности (уменьшение размера текущих внешних и внутренних финансовых обязательств организации в краткосрочном периоде; увеличением суммы денежных средств, обеспечивающих погашение просроченных и исполнение срочных обязательств путем перевода части ликвидных оборотных активов и части необоротных активов в денежные средства); 2) восстановление финансовой устойчивости организации (сокращение потребления финансовых ресурсов, увеличение собственных финансовых ресурсов); обеспечение финансового равновесия в длительном периоде (внедрение новых видов рентабельной продукции, повышением качества продукции, улучшением ее потребительских свойств; сокращением сроков реализации продукции; снижением себестоимости за счет использования новых эффективных технологий; ускорением оборачиваемости оборотных активов; и др.). В свою очередь, укрепление финансовой устойчивости организации возможно только в результате повышения ее деловой активности. Оценка деловой активности позволяет выявить, насколько эффективно предприятие использует свои средства. К показателям, характеризующим деловую активность, мы относим показатели динамики (прибыли, выручки и активов), коэффициенты оборачиваемости и рентабельности.

Оценка деловой активности предполагает анализ результатов и эффективности текущей основной производственной деятельности, однако, ее необходимо использовать также в оценке непрерывности деятельности организации. Кризисные симптомы, наблюдающиеся у предприятий обрабатывающих производств, например, низкий уровень использования производственных мощностей, убыточность деятельности или низкая рентабельность в течение продолжительного времени, резкое ухудшение финансового состояния, могут поставить под сомнение непрерывность деятельности организации. Методика оценки непрерывности включает в качестве составных элементов анализ финансовых признаков, анализ производственных признаков, анализ рыночных признаков. Данная методика содержит показатели деловой активности, рассмотренные нами выше. «Оценка и управление непрерывностью должна быть увязана с диагностикой банкротства; встроена в систему риск-менеджмента организации.

Поэтому, по нашему мнению, необходимо диагностировать признаки банкротства. С точки зрения А.П. Гарнова [1], «диагностика банкротства организации всегда начинается с выявления ранних признаков финансовой несостоятельности. К таким признакам относят: резкое уменьшение денежных средств на счетах организации; значительный рост дебиторской и кредиторской задолженностей; значительное сокращение дебиторской задолженности при одновременном росте остатков готовой продукции (затоваривание); разбалансированность дебиторской и кредиторской задолженности; одновременное сокращение дебиторской и кредиторской задолженности; наличие и рост убытков; сокращение выручки от продаж; отсутствие собственных оборотных средств». При экспресс-диагностике кроме выявления ранних признаков необходимо также определить структуру баланса предприятия (удовлетворительная или неудовлетворительная). Для оценки вероятности банкротства организации используются два критерия:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

Ключевую роль в анализе банкротства предприятия играет финансовый анализ, в ходе которого в ходе которого по методике для арбитражных управляющих рассчитывают коэффициенты, характеризующие: платежеспособность должника, финансовую устойчивость и деловую активность должника.

Таким образом, оценка показателей деловой активности и прогнозирование вероятности банкротства являются составной частью и способствуют построению единой системы антикризисного управления деятельностью коммерческих организаций.

## Список литературы

1. Гарнов А.П. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия/Под ред. д. э. н., профессора А.П. Гарнова: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 366 с.
2. Новосельский С.О. Политика и механизм управления персоналом в страховом секторе/ С.О. Новосельский, Э.В. Сукманов // Наука и практика регионов. -2016. - №1.- С.48-54.

# Теоретические аспекты несостоятельности и диагностики вероятности банкротства

Саидгазиева Дилара Ильфатовна, магистр, студент;  
Бирюков Александр Николаевич, доктор наук, доцент, доцент;  
Стерлитамакский филиал, Башкирский государственный университет

Непрерывность финансовой деятельности организации заключается в недопущении возникновения неблагоприятных ситуаций для финансового состояния в текущем периоде, а также в стабильной работе компании в будущем. В этой связи, любая организация, работающая на рынке или только пришедшая на него, должна предвидеть её финансовую устойчивость. Финансовая оценка риска банкротства организации позволяет спрогнозировать вероятность наступления кризисной ситуации, а также позволяет организации своевременно принять необходимые бизнес-решения для ее устранения.

Действующее российское законодательство термины «несостоятельность» и «банкротство» признает тождественно равнозначными. Однако существует множество точек зрения на такое понятийное дублирование.

Так, В. Диденко отмечает, что «несостоятельность» и «банкротство» не равнозначны. Одно вытекает из другого, так как несостоятельность может привести к банкротству (ликвидации) или восстановлению платежеспособности должника.

По мнению О.И. Волкова, несостоятельность является неплатежеспособностью, а банкротство, в свою очередь, является результатом несостоятельности и представляет прекращение существования бизнеса. Несостоятельное положение организации может закончиться как банкротством, так и его оздоровлением.

С.Г. Беляев и В.И. Кошкин отождествляют понятие «несостоятельность» с понятием «неплатежеспособность», а банкротство организации относят исключительно к неспособности последней выполнить обязательства.

Для диагностики вероятности банкротства используются подходы, основанные на применении: анализа обширной системы критериев и признаков; ограниченного круга показателей; интегральных показателей.

Достоинством многокритериального подхода возможного банкротства является системный и комплексный подходы, а недостатком — более высокая степень сложности принятия решения в условиях многокритериальной задачи, субъективность прогнозного решения.

На применении ограниченного круга ключевых показателей (коэффициентов ликвидности, соотношения собственных и заёмных средств, оборачиваемости и рентабельности) основана методика многих банков.

Интегральная оценка финансовой устойчивости на основе скорингового анализа впервые была предложена американским экономистом Д. Дюраном в 40-х годах XX в. В зарубежных странах для оценки риска банкротства предприятий широкое распространение получили модели Альтмана, Таффлера, Тишоу и др, в отечественной практике — методики, предложенные экономистами Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой, О.П. Зайцевой, R — модель, разработанная в Иркутской государственной экономической академии др.

Попытки использовать различные зарубежные методики прогнозирования банкротства в Российской экономике приводили к противоречивым результатам. В большинстве моделей прогнозирования банкротства присутствуют коэффициенты ликвидности и финансовой устойчивости организации. Данные показатели, рассчитанные по МСФО, значительно отличаются от аналогичных показателей, рассчитанных по данным бухгалтерского баланса, составленного по РСБУ. Причина заключается в том, что активы и обязательства в балансе, составленном в соответствии с требованиями МСФО, оцениваются по справедливой стоимости.

В последнее время для оценки риска банкротства и кредитоспособности предприятий широкое распространение получили logit-модели. Основываясь на идее адаптации зарубежной logit-модели прогнозирования банкротства к специфике российской экономики, ученые — экономисты М.В. Евстропов и Г.А.Хайдаршина предложили модели, которые обладают достаточно высокой точностью прогнозирования банкротств отечественных компаний.

Оценивая положительные стороны данной модели, стоит отметить, что модель является комплексной, так как содержит ряд ключевых факторов, характеризующих деятельность организации с различных сторон, в том числе с точки зрения макроэкономической ситуации в стране, отраслевой специфики организации, динамики масштабов ее деятельности. Кроме того, она была изначально разработана для отечественных организаций и позволяет учесть их качественные показатели и специфику деятельности. Включение в модель такого фактора, как кредитная история организации, позволяет оценить риск банкротства не только с точки зрения прогноза деятельности анализируемой организации в обозримом будущем, но и, что очень важно, учесть его кредитоспособность в прошлом.

К спорным моментам данной модели можно отнести следующее: мало уделено внимания алгоритму выбора конечных параметров, их происхождению и целесообразности использования для всеобъемлющей характеристики и др.

Тем не менее, несмотря на имеющиеся недостатки, присущие отдельным logit-моделям, в целом можно заключить следующее: подход диагностики вероятности банкротства на основе использования logit-моделей более универсален, ему присущи гораздо менее жесткие ограничения, и поэтому он имеет более широкую область применения.

## Список литературы

1. ФЗ от 26.10.2002 №127 – ФЗ (ред. От 29.12.2014) «О несостоятельности (банкротстве)».
2. Доронина Ф.Х. Об оценке справедливой стоимости / Символ науки. 2015. - №10. – С. 38-40.
3. Доронина Ф.Х. Особенности применения метода начисления и кассового метода в Российской и международной практике учёта» // материалы Международной научно-

- практической конференции. Частное образовательное учреждение высшего образования «Московский университет им. С.Ю. Витте». 2015. – С. 186-194.
4. Доронина Ф.Х. Принцип непрерывности деятельности в международной и российской системах учёта и отчётности / Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2015. №1 (12). С. 107 – 113.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Особенности переводов терминов химико-технологических дисциплин в области древесно-полимерных материалов

Шор Галина Александровна, кандидат наук, доцент, доцент;

Баулина Надежда Сергеевна, аспирант;

Уральский государственный лесотехнический университет

В течение долгого времени английский язык является международным языком науки. Он используется при проведении международных семинаров, конференций, выставок, симпозиумов, для публикаций результатов научных исследований, статей, патентов и т.д.

В связи с особыми требованиями, предъявляемыми к научно-техническим переводам, требуется значительное внимание к предельной точности выражения мысли, не допускающей возможности различных толкований.

Основной частью научно-технической лексики являются термины. В. Н. Комиссаров определяет термины как «слова и словосочетания, обозначающие специфические объекты и понятия, которыми оперируют специалисты определенной области науки или техники». Признаками термина являются его точность, объективность, а также моносеманτικότητα, т.е. независимость от контекста [1].

В качестве терминов могут использоваться как слова, употребляемые почти исключительно в рамках данного стиля, так и специальные значения общенародных слов.

Термины в зависимости от контекста употребления можно разделить на следующие категории [2]:

- функционирующие в одной терминосистеме (например, *condensation* — конденсация, *neutralization* — нейтрализация);
- встречающиеся в одной терминосистеме, но имеющие разные значения, зависящие от контекста (например, *nozzle* может переводиться как форсунка или как сопло);
- термины-синонимы, близкие по значению, встречающиеся в одной терминосистеме; их часто приходится переводить одним термином (например, *binder* – клей и *adhesive* — клей).
- термины-омонимы, относящиеся к разным терминосистемам, например *refrigerator* — холодильник (общеупотребительное) и *холодильник* (в химии — специальный лабораторный прибор, предназначенный для конденсации паров веществ при их перегонке или нагревании).

Основным требованием, предъявляемым к термину, является однозначность, т. е. наличие только одного раз навсегда установленного значения.

Однако фактически далеко не все термины удовлетворяют этому требованию даже в пределах

одной специальности.

Можно выделить две главные проблемы при переводе терминов:

Первая — использование узкоспециализированной лексики как элемент распределения содержания в текстах на перевод. Терминология в научно-технических текстах или производственных документах, является основной нагрузкой. Термины являются очень информативными и часто бывают ключевыми словами.

Вторая проблема — это проблема перевода терминов, и попытки поиска соответствий в иностранных языках. Данная проблема обусловлена тем, что даже в родственных языках присутствуют несовпадения и существует опасность изменения смысла текста при использовании неправильного варианта терминологического перевода [3].

В научно-технической литературе многие термины имеют различные значения в зависимости от узкой области применения.

Ниже представлены некоторые примеры перевода терминов из области древесно-полимерных материалов с использованием англо-русского словаря В.К. Мюллера [4] и англо-русского словаря по химии и технологии полимеров [5] соответственно:

### *Waferboard*

1. вафельный;
2. вид древесно-стружечных плит, изготовленных из тонких прямоугольных деревянных стружек, склеиваемых с использованием термореактивных связующих под воздействием температуры и давления;

### *Wood failure*

1. недостаток, повреждение древесины;
2. степень когезионного разрушения древесины в зоне скалывания;

### *Emission*

1. распространение;
2. выделение формальдегида из древесно-полимерных композитов;

### *Molding resin*

1. формовочная смола;
2. смола для литья;

### *Age resistors*

1. резисторы
2. ингибиторы старения;

### *Splinter*

1. осколок, заноза;
2. щепка;

### *Water absorption*

1. всасывание, впитывание воды;
2. водопоглощение (свойство древесных плит увеличивать свою массу при нахождении в воде или во влажной среде);

### *Cure time*

1. период лечения;
2. время отверждения, желатинизации (время, за которое полимер из плавкого и жидкотекучего состояния (стадия А) переходит в неплавкое и нетекучее состояние (стадия В) при определенной температуре);

### *Condenser*

1. конденсатор;
2. холодильник (специальный лабораторный прибор, предназначенный для конденсации паров веществ при их перегонке или нагревании);

### *Flow time*

1. время истечения;
2. текучесть расплава полимерного материала (показатель, определяемый как масса полимера, выдавливаемая через капилляр при определенной температуре и определенном перепаде давления за 10 минут);

### *Acid value*

1. значение кислотности;
2. кислотное число (количество миллиграмм гидроксида калия (КОН), необходимое для нейтрализации всех кислых компонентов, содержащихся в 1 г исследуемого вещества);

### *Green adhesive*

1. зеленые смолы;
2. Зелёные» смолы (особое направление химии полимеров, направленное на усовершенствование химических процессов, с целью снижения негативного влияния на окружающую среду и здоровье человека).

Одним из основных условий грамотного технического перевода является хороший уровень знания данного предмета и связанной с ним английской терминологии.

Для достижения максимальной точности перевода технических текстов необходимо использовать тематические англо-русские словари, в случае существования различных значений одного термина определение конкретного значения осуществляют путем анализа

смысла контекста.

При подготовке статей, докладов, отчетов по научным исследованиям и т.д., публикуемых в иностранных журналах, для предотвращения различного толкования и улучшения понимания научно-технических текстов рекомендуется в каждой научной работе приводить определения узкоспециализированных терминов.

## Список литературы

1. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. – М.: ЭТС, 2002. – 424 с.
2. Практикум по переводу (английский язык): учеб.-метод. пособие / Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2012. – 74 с.
3. Бехтева Н. Н., Дегтярева Е. В. Основные проблемы перевода научно-технических текстов металлургической тематики [Текст] // Филологические науки в России и за рубежом: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). – СПб.: Свое издательство, 2016. – С. 74-76. – URL <https://moluch.ru/conf/phil/archive/233/11519/> (дата обращения: 25.03.2018).
4. Мюллер В.К. Англо-русский словарь. – М.: Русский язык, 1995. – 2106 с.
5. Англо-русский словарь по химии и технологии полимеров – М., Русский язык, 1977. – 536 с.

# К вопросу о соотношении денотативного и сигнификативного компонентов значения в семантике антропонимом

Бегизова Мадина, студент;  
Узбекский государственный университет мировых языков

Как известно, словесный знак, обозначая предмет реальной действительности, одновременно обобщает, выражая понятие об этом классе предметов. В силу этого знаковое значение полнозначного слова двучастно и включает два компонента: денотативный и сигнификативный.

Решая вопрос о соотношении имен лиц по денотату и сигнификату мы опираемся на теоретические положения Уфимцевой А.А.[1] и А.А. Арутюновой [2].

Изучение семантики антропонимов в рамках разных семантических признаков, сопоставление имен лиц друг с другом позволило выделить три разряда лексических единиц в зависимости от их соотношенности с тем или иным уровнем абстракции.

1. Имена, обозначающие врожденные свойства (денотативно-сигнификативный тип значения) К врожденным или природным характеристикам, нашедшим отображение в именах лиц, относятся, прежде всего, фундаментальные биолого-физиологические свойства: "пол"; "возраст"; "национальность/раса"; "внешние, физические данные". Эти пять свойств нацелены, прежде всего, на идентификацию человека как такового. Подобная идентификация основывается на внешних, чувственно воспринимаемых признаках объектов. Именно на этом основании, описываемые имена характеризуются нами как единицы с преобладанием в их содержании денотативного компонента значения.

2. Имена, обозначающие приобретенные свойства (сигнификативно-денотативный тип значения). С именами этого разряда не ассоциируются чувственно воспринимаемые внешние признаки объектов, и поэтому, класс имен с приобретенными свойствами более абстрактен и по своему характеру такие имена приближаются к абстрактной лексике. К этому большому разряду единиц мы относим: имена родства; профессий; имена, обозначающие всевозможные отношения к коллективу, группе людей; имена, обозначающие лицо по его любой, непрофессиональной деятельности; обозначающие лицо по его отношению к собственности (движимой, недвижимой); имена, обозначающие лицо-сторонника, последователя кого/чего-либо. Характерной чертой имен данного класса являются не природные, а приписываемые свойства, которые даются людям подобно ярлыкам.

Предваряют номинальные классы термины родства, с которых и начинается относительность, т.е. приобретение в номинации имен приписываемых свойств. Начиная с терминов родства происходит искусственное "обзывание" человека, которое он получает в обществе.

Реляционное свойство анализируемых имен находит свое отражение в том, что в словарных дефинициях они интерпретируются друг через друга (**sister** — a female human being related to another person having the same parents), помимо этого в дефинициях анализируемых имен присутствуют предикаты относительной семантики (same....., related to...), а также различного рода семантические альтернативы (coagent — a person, force, cause or other agency working together with another).

3. Имена, обозначающие приписываемые свойства (сигнификативный тип значения). В данный разряд мы относим имена, характеризующие лицо по его умственной способности; черте характера; склонности, предпочтению; поведению; ролевым отношением; рангу, званию или титулу. Спецификой имен данного разряда является то, что они обозначают ментальные характеристики, сформированные человеком в результате своего опыта и оценки человеческой деятельности в данной сфере. В значениях этих имен часто находит выражение субъективное отношение к объекту и его свойству, эмоционально-оценочное восприятие его. Их семантика носит сигнификативный характер, ибо возникают они по определению, в основе которого лежит один какой-либо обобщенный признак. (**wiseman** – a man of unusual learning, judgement; **fool** — a person lacking in judgement or prudence).

Среди других характерных черт имен можно отметить: представленность в их семантической структуре общего признака через переосмысление метафорического, а также метонимического порядка; совмещенность в их номинации признаков “женский” и “мужской” пол; наличие в содержании имен компонента “признаковость”, наличие в дефинициях различных предикатов отношения (below, above: **sergeant** — a noncommissioned officer in the army and marine corps rating just below a staff sergeant and above a brigadier-general. ) и т.д..

Приведенные выше характеристики свидетельствуют об определенной степени размытости и обобщенности предметно-логического содержания рассматриваемой группы наименований. Языковой материал показал, что четкую границу между выделенными разрядами провести трудно, это объясняется наличием большого количества имен с совмещенными свойствами.

В качестве перспектив дальнейших изысканий, возможно использовать полученные результаты для рассмотрения антропонимов в сопоставительно-типологических исследованиях.

## Список литературы

1. Арутюнова Н.Д. К проблеме функциональных типов лексического значения// Аспекты семантических исследований. М.:Наука, 1980. С. 156-249
2. Уфимцева А.А. Семиологический подход к изучению лексики//Изв. АН СССР. Серия лит. и языка Т.43, N5, 1984

# ИДИОМЫ С КОМПОНЕНТОМ «РЕЛИГИЯ» В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Муратова Дилором Махмудовна, преподаватель;  
Узбекистанский государственный университет мировых языков

The English language is one of the most beautiful and idiomatic languages in the world. Besides this, it is a lingua franca for people with various L1. Understanding the lexicon of the English language demands more than knowing the denotative meaning of words. It requires its speakers to have connotative word comprehension and more understanding of figurative meaning. Idioms are connected with this last category. Idioms express historical and cultural information and broaden learners' outlook. Idioms can be considered as language units that peculiar to the whole people, country, class, community but very seldom a concrete individual.

Before speaking about idioms themselves more closely it would be better if we touch upon phraseological units as idioms are a part of this language sphere. The vocabulary of a language is rich not only in words but also in phraseological units. Phraseological units are word-groups that cannot be made in the process of speech, they exist in a language as ready-made units. The same as words phraseological units express a single notion and are used in a sentence as one part of it. They are set in special dictionaries. American and British lexicographers call such units "idioms". We can mention such dictionaries as: L. Smith "Words and idioms", V. Collins "A book of English Idioms" etc. In these dictionaries we can find words, peculiar in their semantics (idiomatic) side by side with word-groups and sentences. In these dictionaries they are arranged, as a rule, into different semantic groups.

Phraseological units can be classified according to the ways they are formed, to the degree of the motivation of their meaning, to their structure and according to their part-of-speech meaning.

Phraseological units can be classified according to the degree of motivation of their meaning. This classification was suggested by acad. V.V. Vinogradov for Russian phraseological units. He pointed out three types of phraseological units:

1. Fusions where the degree of motivation is very low, we cannot guess the meaning of the whole from the meanings of its components, they are highly idiomatic and cannot be translated word for word into other languages, e.g. on the Shank's mare — on foot, at sixes and sevens — in a mess etc;
2. Unities where the meaning of the whole can be guessed from the meanings of its components, but it is transferred (metaphorical or metonymical), e.g. to play the first fiddle (to be a leader in something), old salt — experienced sailor etc.
3. Collocations where words are combined in their original meaning but their combinations are different in different languages, e.g. cash and carry — self- service shop, in a big way — in great degree [1].

Besides the above mentioned information in different sources we can find a variety of definitions to the word "idiom". For example Macmillan English Dictionary writes "Idiom is an expression whose

meaning is different from the meaning of the individual words" [2]. In addition, I would like to quote lexicologist A.M. Bushuy, who said "Idioms are those expressions we feel such idiots for not understanding them" [3]. And this situation often takes place in learners' lives. Even for native speakers it is difficult to comprehend the meanings of idioms, which they see or hear for the first time.

Idioms were, are and will be an object of research for many scientists. Every time we (learners) find out a lot of interesting in the idiomatic sphere while reading authentic materials and without help of special idiomatic dictionaries we are not able to grasp those expressions' meanings. Learners, having B2 or C1 levels in the CEFR, may come across some hindrance in comprehension. I think even native speakers are not insured against it.

Idioms contain cultural, historical, territorial and religious information in themselves. If we speak about English and Russian, the English and Russian languages belong to Indo-European family and the Russian and British peoples confess one religion Christianity, speak in two different languages having one and the same parent language because of these factors the English and Russian languages have a great number of equivalent idioms.

This can be observed in the following idioms with the semantic field "religion" and the origin of the idioms are closely connected with the Bible (Christianity).

English idiom	Meaning	Russian equivalent
To bear/ carry one's cross.	To carry on with life despite going through much difficulty.	Нести свой крест.
An eye for an eye, a tooth for a tooth.	A person must be punished by the same bad thing he or she did to another person.	Око за око, зуб за зуб.
In the seventh heaven.	In a blissful state of mind or ideal situation.	седьмом небе.
Speak of the devil.	To talk about a person at the same time that the person walks into a room.	Легок на помине.
Manna from the heavens.	When something fortunate or profitable happens easily or unexpectedly.	Манна небесная.
Man proposes, God disposes.	One's fate lies in the hands of God.	Мы предполагаем, Бог располагает.

Idioms are wide-spread language elements. They are used in informal and formal speeches, conversation and writing, and a part of standard speech in business, education and mass media. L2 learners are expected to comprehend a wide range of common idioms, which can be colourful and advantageous for applying them in every day communication or for scientific purposes.

## Список литературы

1. Vinogradov V. V. About the main types of phraseological units in the Russian language.- Moscow: The Academy of Sciences, 1947.- P. 21
2. Macmillan English Dictionary.-London: Macmillan Publishers Limited, 2002.-P. 710
3. Abdullaev Yu. N., Bushuy A. The language and the society. Tashkent: Uzbekistan, 2004.-P. 47

# Лимерик как особый жанр английской литературы и один из способов изучения английского языка

Ревина Ольга Алексеевна, студент;

Пензенский филиал Финансового университета при Правительстве РФ

Поэтическое наследие Великобритании известно и почитаемо во всем мире. Каждый образованный человек знаком с произведениями У. Шекспира, Дж.Г. Байрона, Р. Бернса и других английских классиков. Но в английской литературе есть и достаточно необычные жанры, которые также заслуживают внимания и изучения.

Лимерик представляет собой жанр английской поэзии, являющийся важным и неотъемлемым элементом культуры англоязычных стран во всем мире.

Лимерик как жанр поэзии возник уже очень давно, но особую популярность он получил, благодаря известному английскому поэту Эдварду Лиру, которого называют «отцом лимерика». Изначально Э. Лир по своей профессии был художником, довольно-таки талантливым и известным. Но познакомившись с графом Дерби, который заказал у Лира анималистические рисунки, и его детьми, поэт стал сочинять «бессмысленные» стишки и рисовать к ним иллюстрации. Так Эдвард Лир написал целый сборник лимериков [1, с. 137].

Сам термин «лимерик» возник в 1870-е гг. и в 1890 г. был занесен в Оксфордский словарь. Существует большое количество различных предположений по поводу происхождения этого термина. Так, часть исследователей считает, что поэты Ирландии еще в 18 в. сочиняли стихи, которые очень похожи на современные лимерики, во время застолий и празднований [2, с. 280]. Также есть такое предположение, согласно которому слово “limerick” происходит от ирландских слов “a merry lay” — «веселая песня». Другая гипотеза гласит, что слово «лимерик» произошло от одноименного названия города в Ирландии, история которого насчитывает более 1000 лет.

Начиная с конца 19 в. жанр поэзии лимерик становится широко известен как в англоязычных странах, так и за их пределами. Множество известных писателей и поэтов пробовали себя в сочинении лимериков. Так, можно найти лимерики пера Л. Кэррола, Р. Кипплинга, Дж. Голсуорси, М. Твена, А. Беннета и др. Также существует очень много лимериков, написанных неизвестными авторами. И сейчас этот жанр не теряет своей популярности во многих англоязычных странах, где даже проводятся состязания любителей сочинять и декламировать лимерики. Сочинять лимерики оказалось настолько заразительным занятием, что оно нашло много последователей не только в англоязычных странах, но и за их пределами. Сегодня в Интернете размещено огромное количество лимериков, не только на английском, но и на русском языке, причем русские лимерики не всегда оказываются переводными [3, с. 7].

В лимериках изначально была заложена большая юмористическая направленность, их очень легко запомнить и воспроизвести благодаря легкому, изящному звучанию, простой форме и ритму. Хоть лимерик и ограничен строгой рифмой, его характер дает возможность легко

варьировать различными языковыми средствами. Очень характерной для этого жанра является умышленная игра слов. Также любимым приемом многих поэтов стало использование неологизмов при написании лимериков. Так, неологизмы, использованные Э. Лиром, уже стали неотъемлемой частью английской литературы и языка в целом [4, с. 74].

Все смешные и забавные события, которые обычно описываются в лимериках, носят несколько нереальный, неправдоподобный характер. В необычности, странности и чудаковатости этих произведений можно рассмотреть черты знаменитого британского юмора, который зачастую бывает мрачным и не совсем понятным для обычных людей. И именно в лимериках можно увидеть наиболее яркое проявление такого народного юмора, который благодаря этому жанру становится общедоступным для анализа, наблюдения и изучения [2, с. 282].

Лимерик так же, как и любое литературное произведение, обладает формой, содержанием, выразительными средствами. Тогда возникает вопрос, в чем состоит бессмыслица и чудаковатость этого жанра. В результате анализа большого количества лимериков можно сделать вывод о том, что сюжет любого лимерика может включать в себя все, что угодно, лишь бы это было смешно, несмотря на логику и смысл [4, с. 73].

Лимерики — это такие стихотворения, в которых содержатся и абсурд, и сказочность, и юмор, и скрытый смысл, и мораль, хоть и неявно выраженная.

Лимерик имеет очень четкую, одинаковую для всех форму. Он всегда состоит ровно из пяти строк. Первая строка знакомит читателя с героем и названием места, откуда тот родом. Последующие строки повествуют о каком-нибудь странном, чудном поступке этого героя. А последняя строчка дает информацию о реакции окружающих на этот поступок или о его последствиях. В каноническом лимерике конец последней строки повторяет конец первой.

Таким образом, анализ нескольких лимериков показал, что данный стихотворный жанр имеет четкую, строгую форму. В них всегда пять строк, рифмуются первая, вторая и пятая строки; рифма между третьей и четвертой строками; последние слова первой и пятой строк совпадают; совпадает ритм первой, второй и пятой строк, а также третьей и четвертой строк.

В лимериках используются разнообразные выразительные средства: метафоры, сравнения, слова-повторы, игра слов и т.д. [1, с. 139].

Интересным видом работы над лимериком является не только его сочинение, но и перевод. Лимерики переводились раньше и переводятся сейчас на многие языки мира. Одни из лучших переводов лимериков с английского языка на русский осуществлены С.Я. Маршаком и К.И. Чуковским. Благодаря именно их переводам, дети СССР познакомились с Робинотом Бобином, с Джеком, который построил дом и многими другими персонажами. Многие другие авторы также занимались переводом английских лимериков на русский язык. К таким авторам относятся В. Орлов, О. Астафьева, М. Редькина и другие [3, с. 8].

Основная трудность перевода лимериков заключается в том, чтобы суметь сохранить рифму, стихотворный размер, не потерять смысл и смешной, чудаковатый характер лимерика. Чтобы это осуществить, переводчики нередко меняют имена главных героев, их географическое положение, убирают какие-то дополнительные детали и добавляют вместо них свои, чтобы форма произведения сохранилась, как в оригинале.

В русском народном творчестве существует похожий на лимерик поэтический жанр — русская частушка. Они схожи с лимериком, прежде всего, своим фольклорным характером, а также и некоторыми внешними признаками. Правда в частушках вместо пяти строк поются четыре, но цель как частушки, так и лимерика изначально была одинаковой — рассмешить, повеселить людей, иногда даже высмеять их недостатки. Также очень интересен такой факт, что широкое распространение русской частушки пришлось на тот же период, что и распространение лимерика — последняя треть 19 — начало 20 в. [1, с. 136].

Но, конечно, с точки зрения формы частушка намного свободнее лимерика, в котором большую роль играют как раз строгие ограничения по форме и по рифме. С точки зрения содержания юмор англичан также имеет свою специфику и вызывает у читателя не громкий хохот, как частушка, а скорее ироничную усмешку.

Лимерики являются оригинальным и достаточно специфичным жанром английской поэзии и народного творчества, они представляют огромный интерес для тех, кто только изучает английский язык и для тех, кто его преподаёт и владеет им в достаточном объеме. Одним из главных достоинств подобного литературного жанра можно назвать его лаконичность и ёмкость: лимерики можно читать на уроках, переводить, учить наизусть, изучать по ним особенности произношения английских слов, интонацию, тренироваться в использовании грамматических конструкций [2, с. 281]. Поэтому на любом этапе курса изучения английского языка лимерик может стать одним из основных методов знакомства с английской культурой, грамматикой, особенностями употребления слов. Разучивание лимериков наизусть может помочь улучшить разговорный английский, научиться говорить по-английски с правильной английской интонацией.

Включение лимериков в состав учебных материалов, особенно на дополнительных занятиях, может оказаться очень полезным, так как наряду с запоминанием значений новых слов в определенном контексте, учащийся имеет возможность усвоить основные структуры английского предложения. Большое количество стихов этого жанра позволяет подбирать материал в соответствии с возрастом, интересами и уровнем знаний учащихся [4, с. 74].

Таким образом, лимерик является чрезвычайно интересным жанром английской поэзии, благодаря которому любой человек, заинтересованный в овладении английским языком, сможет глубже изучить английские традиции и менталитет, грамматику, структуру и особенности построения английских предложений. Исходя из этого, целесообразным является включать использование лимериков для чтения, перевода и самостоятельного сочинения в курс изучения английского языка.

## Список литературы

1. Боброва Е.А., Тонких А.А. Лимерик как малая поэтическая форма и возможности его применения на уроке иностранного языка // Инновационная наука. 2016. № 4. С. 136-139.
2. Жутовская Н.М. «Мой миленок... старик из Перу»: английские лимерики и русские частушки // Царскосельские чтения. 2013. С. 279-283.
3. Воскобойник Г.Д., Ефимова Н.Н. Лимерик: вызов переводчику // Вестник Иркутского

- государственного лингвистического университета. 2012. С. 5-10.
4. Петроченко Л.А. О формировании словарного запаса учащихся (на материале английского языка) // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2013. № 2 (2). С. 70-75.

# Классификация цветообозначений на различных основаниях как источник дополнительной информации о компонентах поля

Базарбаева Альбина Мингалиевна, магистр, старший преподаватель;  
Узбекский государственный университет мировых языков, Узбекистан, Ташкент

По наблюдениям ученых, цвет обладает значительной информативной емкостью, под которой подразумеваются различные смыслы ЦО, отражающие определенные особенности цветоощущения и цветовосприятия не только рационального, но и, в частности, эмоционального, мифологического, символического, аллегорического, условного [Серов 1995: 207]. Этот тезис подтверждается наличием большого разнообразия отношений семантически связанных единиц, а также возможностью использования разных оснований для их классификации, позволяющих получить дополнительную информацию о семантическом наполнении поля цвета и его прагматическом потенциале.

Так, самым древним и общепринятым можно считать подразделение цветов на ахроматические (*черный, серый, белый как своего рода континуум перехода от черного к белому*) и хроматические ("*пестрые*"), основанное на онтологическом противопоставлении света и тьмы [Фрумкина 1984; Серов 1995; Вежбицкая 1996; Яньшин 2006]. Цвет связывается в этом случае с достаточно универсальными прототипами, которые У. Эко называет Когнитивным Типом или Ядерным Содержанием, имея в виду некое указание на определенное состояние мира и подчеркивая первостепенную важность цветовых ощущений [Эко 2006: 430].

Подразделение цветов на основные (фокусные) и неосновные (прочие) свидетельствует о специфике концептуализации цвета в отдельных лингвокультурах. Число базисных (центральных) цветов как имен классов колеблется в различных лингвокультурах от 2 до 13 [Berlin, Kay 1969; Фрумкина 1984; Сафуанова 1994]. А. Вежбицкая говорит о 6 основных цветах как элементарных, которые совпадают с 6 первыми цветами Б. Берлина и П. Кея. В отдельную группу она выделяет смешанные цвета (*оранжевый, розовый, фиолетовый, серый*) [Вежбицкая 1996: 277]. Основные цвета трактуются в психосемантике как фокусные, имеющие самостоятельную сущность в форме устойчивых цветовых наименований [Яньшин 2006: 94]. Круг так называемых "неосновных" весьма широк, будучи обусловленным лингвокультурной спецификой концептуализации цвета.

При изучении художественной речи важным является подразделение наименований цвета на нейтральные [ЦО-номинативы] и стилистически маркированные (ЦО-колоративы), которые принято называть ЦО фигурального характера, способными выполнять изобразительные и эстетические функции [Мартьянова 2007; Карсанова 2003]. Неоднозначна и стилистическая отнесенность прилагательных цвета: одни из них могут быть причислены к словам нейтральным, другие – к поэтической лексике, третьи — к просторечию.

Возможна и классификация по структурному признаку: наименования цвета можно разделить на простые, элементарные (*blue, red*), сложные, внутри которых можно выделить сложные (*polychrome*) и сложнопроизводные (*dark-green*), а также составные (*ochreous haze* – охряная дымка). Интерес для изучения индивидуально-авторской цветовой картины мира представляет классификация по наличию или отсутствию мотивированности, согласно которой можно говорить о мотивированных именах цвета и наименованиях, таковой не обладающих. Мотивированные ЦО можно назвать объектными именами цвета, так как они образованы от наименований различных объектов реальной действительности и обладают ярко выраженной этимологией (ср.: *olive, silvery*) [Лопатина 2005]. Предварительный анализ показывает, что ядро семантического поля цвета в современном английском языке образовано в основном прилагательными, не обладающими мотивацией. Подчеркнем, что наличие / отсутствие мотивации рассматривается с точки зрения синхронии.

О существовании явных универсальных тенденций в атрибуции аффекта в области цвета свидетельствуют результаты, которые получили в 24 разноязычных группах Ф.М. Адамс и Ч.Е. Осгуд на основании метода семантического дифференциала. Названия цветов были сгруппированы по трем факторам следующим образом: оценка: цветной – *синий* – *зеленый* – *белый* – *красный* – 0 – *желтый* *серый* – *черный*; сила: *черный* – *красный* – 0 – *синий* – *зеленый* – *цветной* – *серый* – *белый* – *желтый*; активность: *красный* – *цветной* – *желтый*; активность: *синий* – *белый* – *зеленый* – *серый* – *черный*, где 0 означает смену вектора на отрицательный [Adams, Osgood 1973: 135]. Обобщающее можно отметить, что с аффектом в наибольшей степени коррелируют светлота и цвет/нецвет (хроматичность — ахроматичность). При сохранении черно-белой оппонентной системы отчетливо просматривается положительная оценка "светлого" и отрицательная "темного". Подчеркнем, что представление о "теплых" и "холодных" цветах не имеет отношения к спектральному составу света, а связано только с эмоциями и ассоциациями человека [Хьюбел 1990: 170]. Из приведенной выше классификации видно, что для ахроматической шкалы цветов характерны более прямолинейные отношения не только с эмоциональной оценкой, но и с активацией. Иными словами, наличие цветового тона всегда оценивается лучше, чем его отсутствие.

Таким образом, мы разделяем мнение В.П. Яньшина, отмечавшего, что как теплые, так и холодные тона могут выражать разнообразные эмоции в соответствии с универсальным законом семиотики: любой символ наделяется значением лишь в конкретном контексте.

## Список литературы

1. Арутюнова, Н.Д. Лингвистические проблемы референции [Текст] / Н.Д. Арутюнова // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Радуга, 1982. – С.5-40.
2. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов [Текст] / О.С. Ахманова. - 5-е изд. - М.: Книжный дом "Либроком", 2010. - 576 с.
3. Бахилина, Н.Б. История цветообозначений в русском языке [Текст] / Н.Б. Бахилина. – М.: Наука, 1975. – 88 с.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Вина как условие гражданско-правовой ответственности участников гражданских правоотношений

Шитов Владимир Владимирович, бакалавр, студент;  
Омская юридическая академия

Категория вины согласно теории права, предусматривает ее включенность в категорию правонарушения.

Традиционно считается, что основание возникновения гражданско-правовой ответственности — гражданское правонарушение, которое характеризуется определенными условиями, совокупность которых и является его составом.

Понятия «основание», «условия» и «состав правонарушения» являются межотраслевыми понятиями. Так, конструкция «состав правонарушения» заимствована из уголовного права, но уже довольно прочно укоренилась в отечественной цивилистике.

Следует отметить, что понятие «состав гражданского правонарушения» используется и в современных учебниках по гражданскому праву, а также в судебной практике.

Наибольшее число разногласий вызывает вопрос об элементах состава правонарушения. Так, В. К. Райхер видит только два условия гражданско-правовой ответственности: причинную связь и вину причинителя вреда. По нашему мнению, отсекая основные признаки правонарушения, В. К. Райхер не учитывает межотраслевой характер рассматриваемого понятия.

С. С. Алексеев предлагает распределять общие признаки состава гражданского правонарушения по нескольким направлениям: 1) объект, 2) субъект, 3) объективная сторона (вредоносный результат, противоправность, причинная связь).

Н. В. Витрук выделяет такие элементы состава, как субъект и объект, объективную и субъективную стороны правонарушения. Представляется, что субъект и объект не целесообразно включать в элементы состава правонарушения, поскольку они являются элементами содержания охранительного правоотношения, которое возникает на основании правонарушения.

Следует отметить, что конструкция «состав гражданского правонарушения» является теоретической конструкцией, в ГК РФ такое понятие не упоминается. Востребованность этой конструкции в литературе и судебной практике можно отнести к заслугам отечественных, в том числе советских цивилистов. Так, наработки профессора Г. К. Матвеева, осуществленные им еще в советское время с применением инструментария уголовного права, актуальны и в наши дни. Он выделил объективные элементы состава: противоправное действие (бездействие) правонарушителя, вредный результат этого действия (бездействия) и причинную связь между

действием (бездействием) и вредом, а также субъективный элемент состава — вину правонарушителя.

Представления Г. К. Матвеева об элементах состава гражданского правонарушения требуют дополнения лишь в части безвиновной ответственности — вопроса, в отношении которого не умолкают дискуссии и в наши дни. В то же время в его работах остались не исследованными сущность конструкции состава гражданского правонарушения, а также соотношение понятий «основание гражданско-правовой ответственности» и «состав правонарушения».

В современной литературе понятия «основание» и «условия» гражданско-правовой ответственности далеко не всегда разграничиваются, в то же время они имеют разное правовое значение и можно встретить довольно удачные попытки разграничения их. В частности, в литературе условиями гражданско-правовой ответственности именуют элементы состава правонарушения.

Так, Т. В. Шепель полагает, что понятия «основание» и «условия» ответственности следует различать потому, что они обладают разным смысловым и юридическим значением. Основание — это то, что порождает какое-либо явление, фундамент, на который последнее опирается и который определяет его природу. Условия — те признаки, которые характеризуют основание и без наличия которых явление не может возникнуть. Основанием считается юридический факт, который порождает возникновение определенных правоотношений, их изменение или прекращение, а условия представляют собой нормативные требования, которым должно отвечать основание. При их отсутствии соответствующий факт (основание) не приобретает юридического значения, не становится юридическим.

Таким образом, в цивилистике преобладает мнение о том, что основанием гражданско-правовой ответственности является правонарушение. По общему правилу оно должно соответствовать четырем условиям: объективным (противоправность поведения, вред, причинная связь между ними) и субъективному (вина).

На наш взгляд, следует рассмотреть более подробно вышеназванные условия. Проблемой определения противоправности является дефиниция противоправности через понятие вины. Так, В. Н. Хропанюк пишет о том, что противоправное поведение является правонарушением лишь в том случае, если в действии или бездействии правонарушителя имеется вина, потому что лицо осознанно совершило правонарушение, разумно руководило в этот момент своими действиями. В поисках «внешних» критериев вины допускают отождествление противоправности с виной В. Т. Смирнов и А. А. Собчак. В то же время, такие суждения спорны и не согласуются с природой противоправности как явления объективного и вины — как субъективной категории.

Таким образом, противоправность следует характеризовать как объективную категорию. При этом, под противоправным поведением следует понимать действия (бездействие) правонарушителя вопреки закону, в то же время сопряженное с нарушением субъективного права, то есть нарушение норм объективного права и субъективных прав потерпевших.

## Список литературы

1. Шевченко Г. Н. Вина как условие гражданско-правовой ответственности // Законность. № 3. 2017. С. 27.
2. Актуальные проблемы гражданского права: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / под ред. Н. М. Коршунова. М., 2010. С. 119.
3. Райхер В. К. Вопросы ответственности за причинение вреда // Правоведение. 1971. № 5. С. 58.
4. Алексеев С. С. О составе гражданского правонарушения // Правоведение. 1999. № 3. С. 71.
5. Витрук Н. В. Общая теория юридической ответственности: монография. М., 2008. С. 307.
6. Матвеев Г. К. Указ. соч. С. 156.
7. Доронин С. А. Вина как условие гражданско-правовой ответственности // Закон. 2002. № 7. С. 21.
8. Шепель Т. В. Особенности гражданско-правовой ответственности причинителя вреда с психическим расстройством: монография. М., 2006. С. 47.
9. Теория государства и права / под ред. В. Н. Хропанюк. М., 2008. С. 305.
10. Смирнов В. Т., Собчак А. А. Общее учение о деликтных обязательствах в советском гражданском праве. М., 1985. С. 80.

# Суррогатное материнство как вид вспомогательных репродуктивных технологий

Клычев Владислав Олегович, бакалавр, студент;  
Омская юридическая академия

Один из способов искусственного зачатия ребенка является суррогатное материнство.

Формулировка ст. 51 СК определяет, что лица, состоящие в браке и давшие согласие на имплантацию эмбриона другой женщине в целях его вынашивания, после рождения ребенка, могут быть записаны в качестве родителей в книге записей рождения только с согласия женщины, родившей ребенка (суррогатной матери). Поэтому при государственной регистрации рождения ребенка по заявлению супругов, давших согласие на имплантацию эмбриона другой женщине в целях его вынашивания, одновременно с документом, подтверждающим факт рождения ребенка, должен быть представлен документ, выданный медицинской организацией и подтверждающий факт получения согласия женщины, родившей ребенка (суррогатной матери), на запись указанных супругов родителями ребенка.

Позиция СК РФ ставит под сомнение юридическую силу договора о суррогатном материнстве. А так как законодательное регулирование на этом исчерпывается, то на практике возникает вопрос — как защитить стороны, заключившие договор о суррогатном материнстве? Единственный выход из данной ситуации — придать юридическую силу соглашению о суррогатном материнстве, определить его содержание, понятие и порядок заключения, а также ответственность за его неисполнение в СК РФ. Кроме того, в законодательство Российской Федерации необходимо внести и понятие суррогатного материнства как правового явления.

Профессор Е.С. Митрякова определяет суррогатное материнство как «имплантацию эмбриона другой женщине в целях его вынашивания». При этом, как и профессор А.В. Майфат, Е.С. Митрякова не относит к суррогатному материнству случаи, когда суррогатная мать выступает донором яйцеклетки.

При определении суррогатного материнства необходимо отразить договорный характер данных отношений, поэтому ряд российских ученых определяют суррогатное материнство как «соглашение между лицом (лицами), желающими стать родителями, и женщиной, согласной на искусственное оплодотворение, вынашивание и рождение ребенка (суррогатной матерью), с последующей его передачей другой стороне по договору, за вознаграждение либо без такового».

Однако думается, что понятие суррогатного материнства шире, чем понятие соглашения о суррогатном материнстве. Значит, они далеко не равны между собой.

В теории российского права немало противников суррогатного материнства.

Они считают, что из-за суррогатного материнства дети могут превратиться в своеобразный

товар, который «люди с большим кошельком» будут покупать у суррогатных матерей. Противники суррогатного материнства думают также, что само материнство при этом станет обычной работой по договору. А если учитывать тот факт, что цена такой услуги далеко не мала, (примерно 600 000- 1 500 000 рублей), то на этом можно будет хорошо заработать, ставя эту цель на первое место.

Так, к примеру, профессор Л.И. Богораз думает, что суррогатное материнство, даже когда оно осуществляется на некоммерческой основе, противоестественно и аморально.

В число противников суррогатного материнства можно отнести и церковь. Она считает, что суррогатное материнство — это воплощение безнравственности, которое оскверняет святость семьи и брака.

Церковь предполагает, что из-за суррогатного материнства страдает глубочайшая связь между матерью и ребёнком во время беременности. Помимо этого, хоть церковь и считает важным наличие ребёнка у супругов, она не ставит эту цель на первое место. Она полагает, что если возникает ситуация, при которой супруг женщины по медицинским соображениям не может иметь детей, то жена должна просто принять его какой он есть; она не должна обращаться к услугам суррогатной матери.

Многие противники суррогатного материнства убеждены, что у части суррогатных матерей может случиться психологическая травма на почве того, что им всё равно придётся отдать ребёнка лицам, указанных в договоре. И если сначала суррогатной матери может казаться, что у неё отсутствует связь с вынашиваемым её ребёнком, то спустя время эта связь может появиться. Соответственно, ей будет очень тяжело расстаться с этим ребёнком.

Также противники суррогатного материнства ставят под вопрос само это явление, потому что оно порождает определённые вопросы: надо ли рассказывать ребёнку как он появился на свет на самом деле? Целесообразно ли допускать ребёнка к общению с суррогатной матерью?

Не смотря на то, что суррогатное материнство побуждает собой наличие противников его, оно всё равно будет развиваться дальше. Хоть оно дорогое, из-за него возникают сложности и проблемы с моральной и духовной стороны, для многих пар это будет являться единственным выходом, чтобы завести ребёнка.

## Список литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 29.12.2017), ст.51 // "Собрание законодательства РФ", 01.01.1996, № 1, ст. 16
2. Митрякова Е.С. Правовое регулирование суррогатного материнства в России, 2011. С. 13
3. Майфат А.В. Суррогатное материнство и иные формы репродуктивной деятельности в новом семейном кодексе РФ// Юридический мир, №2, 2007. С.22
4. Суррогатное материнство [Электронный ресурс]. URL: <http://eco.birthinfo.ru/228/surrogacy-Skolko-stoit-surrogatnoe-materinstvo/>. (Дата обращения: 19.03.2018)
5. Д.И. Богораз. Юридическая защита прав человека. Сборник материалов Семинара

Московской Хельсинской группы «права человека». М., 2003. С. 264

# Связь вины с противоправностью и казуальностью

Шитов Владимир Владимирович, бакалавр, студент;  
Омская юридическая академия

Противоправность поведения и причинно-следственная связь, наряду с виной и ущербом, являются необходимыми элементами для наступления гражданско-правовой ответственности по общему правилу.

По определению противоправность предполагает нарушение установленных государством норм. Противоправные действия вызываются непосредственно противоправным поведением субъекта, которое выражается в действии (бездействии), нарушающем норму права. В данном процессе кроме объективного правонарушения, происходит и нарушение права конкретного лица, то есть причиняется вред конкретному субъекту гражданских правоотношений, и это положение является центральной проблемой данного вопроса.

Противоправность, подобно вине, является необходимым элементом в механизме ответственности. Анализ противоправности начинается, прежде всего, с поведения субъекта.

Анализ вины также предусматривает анализ поведения, и этот признак является общим элементом, как вины, так и противоправности.

Главный отличительный момент состоит во временном факторе. То есть противоправность лица присутствует в моменте, в процессе совершения гражданско-правового проступка и осознается им. А характерной чертой вины является то, что она наличествует уже в результате противоправного действия (бездействия). Несомненно, причинно-следственная связь — это также связь между противоправным действием субъекта и наступившими негативными последствиями. Однако различие в данной схеме между причинно-следственной связью и виной, при вроде бы сходных моментах, состоит в объективной составляющей причинно-следственной связи и субъективности вины.

В данном вопросе главным предполагается акцентирование внимания на осознании противоправности своих действий (бездействия) — это необходимый элемент вины.

Однако, существуют и такие ситуации, когда вред причиняется, но при этом противоправность в поведении лица отсутствует. По общему правилу вред, причиненный правомерными действиями, возмещению не подлежит. Правомерным признается причинение вреда при согласии самого потерпевшего, если оно выражено лицом дееспособным, и его волеизъявление свободно и непродиктовано какими-либо неправомерными условиями и угрозами со стороны.

Так, в ст. 1066 ГК РФ говорится о том, что вред не возмещается в случае его причинения в состоянии необходимой обороны, если при этом не были превышены ее пределы. Но если все-таки пределы обороны были превышены, вред возмещается на общих основаниях, учитываются при этом степень вины потерпевшего и вина причинителя вреда.

Однако есть одно исключение из данного правила, когда допускается возмещение вреда, причиненного правомерными действиями. Речь идет о статье 1067 ГК РФ — причинение вреда в состоянии крайней необходимости. Анализ данной статьи позволяет заключить, что, во-первых, вред причиняется при устранении опасности, угрожающей самому причинителю или другим лицам, во-вторых, ситуация носит исключительный характер и действия продиктованы крайней необходимостью. То есть, тут существует определенный имущественный интерес причинителя вреда (когда он преследует свои интересы, но при этом затрагиваются права других лиц) или имущественный интерес третьего лица, в пользу которого действовал причинивший вред. Таким образом, здесь усматривается двойственность противоправности.

С точки зрения объективного закона действия причинителя вреда правомерны, учитывая исключительность ситуации, но с другой стороны, нарушаются субъективные, личные имущественные права лица, защита которых гарантирована гражданским законом.

В данной ситуации закон требует, что причиненный вред должен быть возмещен лицом, причинившим вред, или суд может возложить обязанность его возмещения на третье лицо, в интересах которого действовал причинивший вред. И хотя о противоправности третьего лица не может идти речь по определению, именно оно возмещает вред, поскольку терпело бы имущественные потери, если бы причинитель вреда не устранил угрожающую ему опасную ситуацию.

В соответствии с п. 1 статьи 393 ГК РФ возмещению подлежат лишь убытки, причиненные противоправным поведением должника. Данное условие предполагает, что между противоправным поведением должника и наступившими убытками кредитора должна существовать причинно-следственная связь. То есть именно противоправные действия должника вызывают, как результат, убытки у кредитора. На практике бывают ситуации, когда происходит смешивание понятий вины и причинно-следственной связи. Как справедливо замечает О. В. Дмитриева, что проблемный вопрос видится в том, что как в судебной практике, так и юридических изданиях можно встретить разные случаи, когда эти условия отождествляются. Так, например, опираясь на теорию причинной связи, ответчик должен считаться причинившим вред и нести за него ответственность если только он мог и должен был предвидеть последствия своих действий.

С нашей точки зрения, которая совпадает с мнением О. С. Иофее, эта теория не разграничивает причинность и виновность, иначе говоря, причинная связь тождественна вине.

Решение вопроса разграничения вины от противоправности и причинно-следственной связи есть, по сути, решение проблемы понимания вины. И от того, насколько успешно он будет решен, можно говорить о выявлении и решении проблемы вины. В данном аспекте важно установить наличие причинно-следственной связи между действием и последствиями, и на основе этого можно судить непосредственно о вине самого субъекта, то есть причинно-следственная связь, а именно: ее установление, является инструментом к механизму определения вины, разумеется, с учетом наличия противоправности в действиях (бездействиях).

В правоприменительной деятельности остро стоит вопрос, связанный с установлением существующих причинно-следственных связей и соотношением их с противоправным

поведением, и наступившим негативным результатом в каждом конкретном правонарушении. Причинно-следственная связь между явлениями существует независимо от воли и сознания человека. То есть, чтобы произошло определенное явление (событие), человек должен совершить необходимое для этого действие, и соответственно, будет ожидаемый результат.

Таким образом, субъективным элементом является лишь действие, так как действие порождается сознанием и волей человека, однако другие элементы — причинно-следственные связи и результат носят объективный характер. То есть после приложения определенного действия для наступления явления, на дальнейший процесс человек уже не может повлиять. Образно говоря, человек является лишь толчком для этого процесса, а сам процесс уже протекает объективно, независимо от воли и сознания человека.

## Список литературы

1. Идрисов Х. В. Указ. соч. С. 46
2. Матвеев Г. К. Указ. соч. С. 259.
3. Гражданское право: учебник / под ред. Т. И. Илларионовой. М., 2010. С. 291.
4. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации / под ред. Т. Е. Абовой. М., 2008. С. 118.
5. Дмитриева О. В. Ответственность без вины в гражданском праве. Воронеж, 2006. С. 48.
6. Иоффе О. С. Указ. соч. С. 143.
7. Идрисов Х. В. Вина как условие ответственности в российском гражданском праве: монография. М., 2010. С. 50.

# Порядок осуществления оплаты неустойки и пени за ненадлежащее исполнение обязательств

Бергер Игорь Евгеньевич, магистр, студент;  
Репин Антон Александрович, магистр, студент;  
Омская Юридическая Академия

Порядок осуществления заказчиком в 2015 г. списания сумм неустоек по контрактам, заключенным для обеспечения федеральных нужд, утвержден Приказом Минфина России от 29.06.2015 № 98н. Чтобы принять решение о списании задолженности, заказчику необходимо сверить с поставщиком суммы задолженностей по неустойкам. Основаниями для списания являются документы, подтверждающие, что поставщик полностью исполнил обязательства по контракту в 2015 г., и сведения о погашении им 50 или более процентов указанной задолженности (если такое погашение является условием списания оставшейся части задолженности). Уведомление о списании необходимо направить поставщику не позднее 20 рабочих дней с момента наступления соответствующего основания. Если поставщик не подтвердит наличие задолженности, неустойка не будет списана.

Таким образом, за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных контрактом, сторонами всегда неизбежно наступает ответственность. Однако невозможно не заметить существующую проблему в применении нормативно — правовых актов, поскольку использование той или иной нормы невозможно без отсылки к другим правовым актам и различным разъяснениям компетентных ведомств и организаций, что в свою очередь создает не только сложность в грамотном применении законодательства, но и волокиту во времени.

Так, например, чтобы рассчитать пеню за просрочку исполнения обязательств (ч. 7 ст. 34 Закона № 44-ФЗ) заказчику необходимо обратиться к Правилам № 1042, в которых установлен порядок определения размера пени. При этом, в случаях, когда срок исполнения обязательства установлен в часах необходимо использовать Письмо Минфина России от 11.12.2014 № 02-02-04/63862, в котором установлен подробный способ расчета данной неустойки. Данную проблему можно решить путем внесения изменений в Закон № 44-ФЗ, связанных с установлением обязанности включения формулы расчета неустойки в контракт.

Таким образом, просрочка исполнения обязательства, исходя из содержания Закона № 44-ФЗ, является видом нарушения срочного обязательства, за которое предусмотрена ответственность за каждый день.

Иные виды нарушений обязательств по контракту расцениваются Законом № 44-ФЗ как неисполнение или ненадлежащее исполнение, за которые также предусматривается ответственность, однако эта ответственность применяется не за каждый день.

В рамках дела № А09-8230/2015 государственный заказчик обратился в суд с иском к обществу-подрядчику о взыскании штрафа за нарушение срока окончания работ по государственному

контракту. Установив факт нарушения подрядчиком сроков выполнения работ, суд счел правомерным требование о взыскании штрафа.

Суд апелляционной инстанции отменил решение суда области, указав, что одним условием контракта установлена уплата подрядчиком неустойки (пени, штрафа) в случае просрочки исполнения обязательства; ответственность за нарушение подрядчиком сроков выполнения работ предусматривалась в отдельном условии контракта в виде штрафа.

Таким образом, в рассматриваемом случае условиями контракта за нарушение срока выполнения работ фактически предусмотрено два вида ответственности: в виде пени за каждый день просрочки и в виде единовременного штрафа, что противоречит требованиям действующего гражданского законодательства.

Отказывая в удовлетворении исковых требований о взыскании штрафа по делам № А68-1866/2015 и № А68-4373/2015, суд первой инстанции исходил из того, что установленное судом обстоятельство неуплаты в срок выполненных работ свидетельствует о допущении заказчиком именно просрочки исполнения обязательства как о количественном явлении, а не о ненадлежащем исполнении обязательства как о качественном явлении.

Суд апелляционной инстанции согласился с выводом суда первой инстанции об отсутствии правовых оснований для взыскания с ответчика штрафа за просрочку исполнения обязательства по контракту.

По делу № А68-5030/2015 установив факт просрочки исполнения подрядчиком обязательств по выполнению работ, суд первой инстанции удовлетворил исковые требования государственного заказчика о взыскании неустойки в виде пени. Суды апелляционной и кассационной инстанций поддержали позицию суда первой инстанции.

По делам № А68-5729/2015, № А68-11230/2014 № А68-917/2015 решением суда инстанции, оставленным без изменения постановлениями судов апелляционной и кассационной инстанций, с подрядчика в пользу государственного заказчика взысканы пени за нарушение сроков выполнения подрядных работ и штраф за ненадлежащее качество выполненных работ.

При этом судами учтено, что одним пунктом контракта за просрочку исполнения подрядчиком своих обязательств предусматривалась ответственность в виде пени за каждый день просрочки исполнения, а в другом пункте контракта — ответственность в виде штрафа за неисполнение или ненадлежащее исполнение исполнителем своих обязательств по настоящему контракту, за исключением просрочки исполнения обязательств.

Аналогичная правовая позиция изложена в постановлении АС Центрального округа от 20.11.2015 по делу № А68-10135/2014.

В постановлении суда апелляционной инстанции по делу № А68-7101/2015 изложена следующая правовая позиция.

В апелляционной жалобе подрядчик ссылался на неправомерность взыскания пени при отсутствии просрочки исполнения обязательств по контрактам и с учетом неисполнения подрядчиком обязательств по муниципальному контракту в полном объеме, что не допускает

взыскание двойной меры ответственности. Отклоняя указанный довод, апелляционный суд указал, что в данном случае начисление пени и штрафа за нарушение исполнения обязательства свидетельствует не о двойной ответственности, а о различных способах исчисления неустойки в зависимости от факта нарушения и длительности просрочки.

Таким образом, констатирована возможность определения санкции за неисполнение договора (ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства) путем комбинации штрафа и пеней. При этом следует учитывать, что в заключенных сторонами муниципальных контрактах условие об ответственности сформулировано таким образом, что штраф установлен за неисполнение обязательства к определенному сроку и не применяется за просрочку исполнения обязательств, предусмотренных контрактом, а пени — за просрочку исполнения обязательства, то есть за разные нарушения договорных обязательств.

# Генезис правового регулирования отношений по государственному заказу

Бергер Игорь Евгеньевич, магистр, студент;  
Омская Юридическая Академия

Размещение заказов для государственных и муниципальных нужд всегда привлекало повышенное внимание заказчиков всех уровней, поставщиков, исполнителей, подрядчиков. Привлечение частных капиталов для обеспечения государственных нужд на определенных условиях происходило издавна. Первые акты с упоминанием прототипов конкурсных или публичных торгов относятся к XVII веку. Самый ранний из документов о подряде датирован 7 июля 1654 года. От имени царя Алексея Михайловича был объявлен Указ о подрядной цене на доставку в Смоленск муки и сухарей. За перевоз различных по весу грузов назначалась разная цена, приглашались возницы, согласные везти груз за такую плату. Появляются составляющие конкурса — публичный заказ, поиск исполнителей, условия.

Первые объявления о конкурсе вывешивались на всех городских воротах, чтобы лица, входящие или покидающие город, могли с ними ознакомиться. Прослеживаются основные принципы размещения государственного заказа: публичность — указ содержит требование к информационному обеспечению размещения заказа, способам доведения информации до заинтересованных лиц; открытость — устанавливается субъектный состав участников размещения заказа; устанавливается способ размещения заказа путем проведения запроса котировок.

Для периода Петровских реформ характерно появление многих институтов в сфере государственных закупок. Актом 1702 года закрепляется порядок приемки товаров, вводится система учета государственных закупок, ответственность за ненадлежащее исполнение государственного заказа, появляется аналог современного реестра недобросовестных поставщиков. В этот период был издан ряд актов, регламентирующих порядок осуществления закупок. В 1719 году издается Инструкция генерал-кригс-комиссару, в соответствии с которой заказчику разрешалось и рекомендовалось осуществлять закупки у местных поставщиков. В июне 1714 года специальным сенатским решением оговаривалось публичное сообщение результатов важных и мелких торгов. Необходимо было указывать, кто на что подрядился, по каким ценам и кто поручители; эти сведения подавались в Канцелярию Сената. На воротах вывешивались и судебные решения, которые зачастую касались результатов конкурса. Подставные лица, взяточничество, сговор «конкурсантов» между собой или с членами комиссии, сокрытие полученных ранее, но невыполненных заказов сопровождали это дело. В 1721 году вступает в силу указ о борьбе с подложными ценами и коррупцией в деле поставок и подрядов. Принимается решение об отмене льгот по оплате пошлин при государственных поставках, устанавливается штраф за установление высоких цен, наносящих ущерб казне.

Вопросами поставок и продаж занималась Канцелярия подрядных дел, подчиненная Камер-коллегии. В военных ведомствах аналогичные обязанности возлагались на специальных

должностных лиц. С 1719 года и до 60-х годов XVIII века большинство контактов казны и частного капитала по публичным торгам строилось на положениях, разрабатываемых в военных министерствах. Первый регламент по закупкам товаров и вооружения был принят в 1721 году. В 1732 году при Анне Иоанновне был принят новый регламент Камер-коллегии. Он объединил уже зарекомендовавшие себя поправки и добавления и новые пункты. Наиболее важным введением была рекомендация передавать, при одинаковых предложениях, подряд жителю того города или губернии, где проводился торг. Это решение было направлено на развитие торговли и промышленности в губерниях. Местные купцы получали поощрительное преимущество. Также Регламент регулировал порядок публикации информации о торгах, рассмотрения поступивших предложений, выявления наиболее оптимальных предложений. Такая тщательная регламентация косвенно свидетельствует о том, что дело государственных поставок и подрядов на основе торгов процветало. В это время в актах начинают обращать внимание на качество приобретаемых товаров. Выходят специальные инструкции с требованиями к качеству различных наименований закупок.

Следующий крупный документ был утвержден при Елизавете Петровне в 1758 году. Он касался поставок продовольствия, в основном хлеба. Мелкопоместным дворянам и крестьянам предоставлялось преимущество при получении заказа на поставку. Этим преследовалась цель убрать купца-посредника, сэкономить казенные деньги и предоставить средства для развития товарного производства. В отношении купцов ужесточились бюрократические требования: количество справок, аттестаций.

В сентябре 1800 года был принят указ, который определил разницу между подрядами и поставками, это должно было помочь организаторам торгов готовить необходимые документы и устранять возникающие разночтения. Подрядными считались торги, по которым нельзя было сразу получить наличный товар. С подрядчиками договаривались об условиях поставок, сроках, выдавались залоговые суммы. Если покупался наличный товар, это были поставки. Александром I в 1802 году подписан «Устав о провианте для продовольствия войск», где впервые внимание уделялось расчетам справочных цен для проведения закупок для расширения адресатов нормы.

Усложнение социальных и правовых отношений в обществе, развитие техники, появление новых учреждений, увеличение ассортимента требуемых казне вещей, активное городское и дорожное строительство привели к расширению поля контактов государства и частного предпринимательства. В период правления Николая I появилось «Положение 1830 года» и был дан лично от имени Государя Императора. Главная цель этих законов — гарантировать соблюдение интересов казны при заключении сделок с частными лицами, высказывались общие гражданско-правовые положения, которые могли служить руководством при недостатке норм в общих гражданских законах. Положение 1830 года действовало до начала XX века во всех отраслях хозяйства, за некоторыми исключениями.

В 1860 и 1866 годах издаются указы, ограничивающие закупки иностранных товаров. С 1900 года до революции 1917 года действовало «Положение о подрядах и поставках». Назначались устные торги, торги посредством напечатанных объявлений и смешанные. Устные торги производились в присутствии назначенных от ведомств чиновников или депутатов, а также желающих участвовать в торгах. Торги производились путем записи цены, объявляемой каждым из торгующихся до тех пор, пока «никто ниже цены на поставки объявлять не будет».

Через три дня производились повторные торги, при которых выявлялись желающие сделать более выгодные предложения казне. Победитель давал подписку о том, что он принимает на себя подряд по цене и условиям, состоявшимся на торгах.

Революция и приход к власти большевиков с административно-командной экономикой приостановили развитие рыночной системы государственных закупок, поскольку товары и работы на нужды государства доставлялись по указанию верховных органов власти, по предварительному плану и установленной схеме, а конкурс и конкуренция отсутствовали.

После Гражданской войны в России началось восстановление народного хозяйства, это сопровождалось возвратом к договорным отношениям. Получил распространение договор поставки. Совнаркомом СССР 7 августа 1923 года была издана Инструкция о производстве публичных торгов на государственные подряды и поставки, которая в большей части воспроизвела нормы дореволюционного законодательства о торгах. Индустриализация и коллективизация привели к укреплению государственного сектора экономики, что предопределило усиление планового начала в системе управления хозяйственными связями и развитие хозрасчета. Договорные отношения в сфере государственных заказов потеряли свою актуальность, поскольку частные предпринимательские структуры были вытеснены из сферы экономики. Их заменили плановые договоры, а в отдельных случаях бездоговорные поставки по нарядам, выданным вышестоящими организациями.

В дальнейшем плановый договор поставки стал основным правовым средством организации и осуществления хозяйственных связей. Оплата товаров, произведенных предприятиями, осуществлялась по прейскуранту закупочных цен, учет выполнения плана — в соответствии с указаниями ЦСУ СССР. В советский период субъектами этих правоотношений становились государство и государственные предприятия и организации. Госзаказ превратился в плановое задание, доводимое до предприятий.

Рыночный порядок осуществления закупок начал формироваться в России в начале 90-х годов XX века на основе опыта Европейского союза, а конкурсная основа организации была заимствована у Германии, которая являлась примером успешной политики государственного заказа для России и Европы. Также российской системой было заимствовано у Германии наличие органа общественного контроля над процессом государственных закупок, который вправе подавать правительству сведения об обнаруженных проблемах и возможные способы их устранения. Этот институт внешнего общественного контроля делает процедуру госзакупок прозрачной, пытаясь снизить степень коррупции и незаконности.

В 1990 году указ президента Б. Н. Ельцина от 15 октября 1991 года «О хозяйственных связях и поставках продукции и товаров в 1992 году» отменил централизованную систему распределения, практикуемую большевиками. Последовавший за ним закон «О поставках продукции и товаров для государственных нужд» определил новые принципы размещения заказов для государства — путем проведения конкурса, на основании которого необходимо было заключать государственный или муниципальный контракт.

Принятие в 1994 году первой части Гражданского кодекса Российской Федерации оказало большое влияние на формирование конкурентных отношений в сфере государственного

заказа. Органы власти согласно этому документу могут участвовать в рыночных отношениях наравне с остальными субъектами. Он определил особенности заключения договоров, путем торгов. В 1994 году был принят закон Федеральный закон «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» №60-ФЗ, регулировавший основные положения госзаказа и вопросы ответственности за нарушение условий государственных контрактов, качество поставляемой продукции.

В начале 2000-х годов президентом В. В. Путиным был подписан Федеральный закон №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Но на практике он не оправдал возложенных на него ожиданий и с «поддержкой» несметного количества поправок, дополнений и указов, корректирующих его, стал рассадником коррупции и значительно снизил эффективность государственных закупок. В результате, на смену федеральному закону №94-ФЗ в начале 2014 года пришел федеральный закон №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», который ввел новую систему, порядок и принципы для организации государственных закупок. Новый закон добавил планирование и обоснование закупок для государственных и муниципальных нужд, порядок заключения и исполнения контрактов по результатам организации закупочных процедур, мониторинг и аудит закупок, новые виды контроля закупок и многое другое.

С введением контрактной системы государственных закупок, отдельное внимание стало уделяться планированию закупок и оценке их обоснованности, заказчики обязаны составлять планы закупок (на срок действия акта о соответствующем бюджете) и ежегодные планы-графики закупок, четко обосновать свою потребность в том или ином товаре (указать цель и причину потребности). Отступление от плана-графика закупок требует полноценного обоснования и внесения изменений в график перед объявлением о начале процедуры закупок. Это необходимо для того, чтобы в дальнейшем была сформирована единая база закупок того или иного образования или органа, а в последствии и всей страны, с целью качественного планирования будущих закупок. Новым законом вводится нормирование закупки — установление условий и требований к закупаемым товарам, работам, услугам, их качеств и характеристик. Это должно исключить необоснованное приобретение предметов роскоши и товаров (услуг) категории «люкс», чтобы сэкономить бюджетные средства.

Снизить риски реформы системы государственных и муниципальных закупок можно за счет выработки компенсирующих мероприятий на основе систематических исследований процессов становления контрактной системы. Результаты этой работы и предложения по совершенствованию контрактной системы отражаются в ежегодном докладе «О системе закупок в Российской Федерации», подготовленном экспертами национально — исследовательского университета Высшей школы экономики. Главная цель доклада — определить состояние закупочной системы Российской Федерации, выявить основные проблемы правового регулирования и выработать предложения по корректировке нормативного правового обеспечения в сфере госзаказа.

По сравнению с итогами 2014 года доклад «О системе закупок в Российской Федерации за 2015 год» фокусировал свое внимание на исследовании ключевых новаций создаваемой контрактной системы, существенно влияющих на достижение конечного результата реформы

системы государственных закупок. В поле зрения исследователей были помещены планирование, нормирование, новые способы определения поставщиков, механизмы антидемпинга, поддержка малого бизнеса, создание единой информационной системы. Проведена оценка результативности новых способов определения поставщика: двухэтапные конкурсы, запрос предложений, конкурсы с ограниченным участием. Особое внимание авторы доклада уделили становлению и развитию системы публичного и общественного контроля в сфере государственных закупок.

В поле зрения исследователей в 2016 году также были помещены планирование, нормирование, новые способы определения поставщиков, механизмы применения антидемпинговых мер, поддержка малого бизнеса, создание единой информационной системы. Проведена оценка результативности всех способов определения поставщика — как сравнительно новых, таких как двухэтапные конкурсы, запрос предложений, конкурсы с ограниченным участием, так и существовавших до внедрения контрактной системы, таких как электронный аукцион, открытый конкурс, запрос котировок, закупка у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя). Особое внимание уделялось развитию системы корпоративных закупок и современным управленческим методикам регулирования системы закупок, которые появились в российских государственных корпорациях.

С 1 января 2016 года на смену официального сайта госзакупок в сети Интернет была создана единая информационная система в сфере закупок (ЕИС) — совокупность информации, содержащейся в базах данных, информационных технологий и технических средств, обеспечивающих формирование, обработку, хранение и предоставление информации с использованием официального сайта ЕИС. Сайт предназначен для обеспечения свободного и безвозмездного доступа к полной и достоверной информации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг, отдельными видами юридических лиц, для формирования, обработки, хранения такой информации.

Основной целью создания ЕИС было повышение прозрачности госзакупок, для того чтобы все процессы в рамках контрактной системы от этапа планирования закупок до завершения исполнения контрактов стали более публичными. Ответственным государственным органом за разработку концепции и определение функциональных требований к ЕИС является Минэкономразвития России. Ответственным ведомством за разработку и эксплуатацию системы является Федеральное казначейство.

На начальном этапе создания ЕИС в сфере закупок рассматривалось два варианта: создание системы на базе существующего сайта госзакупок и создание системы с нуля. Второй вариант оказался более ресурсоемким, поэтому было принято решение о создании системы на базе имеющегося сайта. По этой причине адрес ЕИС остался прежним [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru).

Порядок размещения информации на ЕИС и ее содержание регламентируется Федеральным законом №44-ФЗ и Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», а также соответствующими подзаконными актами. Согласно ч. 7 ст. 4 Федерального закона №44-ФЗ субъекты Российской Федерации и муниципальные образования вправе создавать региональные и муниципальные информационные системы в сфере закупок, интегрированные с ЕИС. Однако при наличии разночтений в размещенной информации на сайте субъекта и ЕИС приоритет имеет

информация, размещенная в ЕИС. Поставщикам это говорит о том, что для поиска информации о проводимых государственных закупках, как в рамках 44-ФЗ, так и в рамках 223-ФЗ функционала ЕИС будет достаточно. Инструменты функционала ЕИС внедрены с 2017 года. ЕИС должна содержать:

- планы закупок (с 1 января 2017 года);
- планы-графики (с 1 января 2017 года);
- информацию о реализации планов закупок и планов-графиков (с 1 января 2017 года);
- информацию об условиях, о запретах и об ограничениях допуска товаров, происходящих из иностранного государства или группы иностранных государств, работ, услуг, выполняемых, оказываемых иностранными лицами, перечень иностранных государств, групп иностранных государств, с которыми Российской Федерацией заключены международные договоры о взаимном применении национального режима при осуществлении закупок, условия применения национального режима;
- информацию о закупках и об исполнении контрактов;
- реестр контрактов, заключенных заказчиками;
- реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей);
- библиотеку типовых контрактов, типовых условий контрактов;
- реестр банковских гарантий;
- реестр жалоб, плановых и внеплановых проверок, их результатов и выданных предписаний;
- перечень международных финансовых организаций, созданных в соответствии с международными договорами, участником которых является Российская Федерация, а также международных финансовых организаций, с которыми Российская Федерация заключила международные договоры;
- результаты мониторинга закупок, аудита в сфере закупок, а также контроля в сфере закупок;
- отчеты заказчиков, предусмотренные 44-ФЗ;
- каталоги товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд;
- нормативные правовые акты;
- информацию о складывающихся на товарных рынках ценах товаров, работ, услуг,купаемых для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о размещаемых заказчиками запросах цен товаров, работ, услуг;
- иные информацию и документы, размещение которых в ЕИС предусмотрено 44-ФЗ, № 223-ФЗ и принятыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами.

Принципиальным отличием ЕИС от ранее существовавшего сайта госзакупок является максимальная автоматизация процесса закупок от размещения извещения до подведения итогов и исполнения контракта. Все внесенные в систему данные обрабатываются автоматически, на основе этих данных формируется требуемая отчетность. Вся система документооборота находится на сайте в открытом доступе. ЕИС связана с другими региональными информационными системами и электронными площадками, что создает единое информационное пространство.

Все планы закупок, планы-графики будут размещаться в ЕИС только в структурированном виде. Это расширит возможность поиска информации о закупках с использованием простых

поисковых запросов. На старом сайте госзакупок эти документы размещались в сканированном виде, что не позволяло поставщикам и другим заинтересованным лицам полноценно искать информацию. Нововведение позволит поставщикам заранее спрогнозировать спрос среди заказчиков на свои товары, работы или услуги и составить долгосрочный план по участию в закупках.

Вопрос формата файлов аукционной документации, размещаемых на общероссийском официальном сайте, был спорным. Чаще всего проблемной становилась техническая часть документации, на основании которой участник закупки готовил свою заявку. Суды установили, что в рассматриваемом случае аукционная документация состоит из 1039 отдельных файлов в формате .tiff, созданных в результате сканирования текстовых документов. Текст документа является изображением, представляющее собой документ в «графическом формате», не позволяющий произвести поиск и копирование отдельных фрагментов текста. По мнению судов, информация об аукционе должна быть размещена на официальном сайте без ограничений, связанных с ознакомлением, как в визуальном, так и фактическом восприятии содержания. Установление технических ограничений к восприятию информации влечет за собой ограничение количества участников размещения заказов. Значительная часть графических файлов представлена в разрешении, не позволяющем произвести чтение документа. Разрешающая способность данных файлов составляет 88 dpi, однако в практике обработки графических файлов существует требование о минимальном разрешении аналогичных файлов на уровне 300 dpi и выше.

Продолжается формирование нормативно-правовой базы в сфере закупок и доработка Федерального закона №44-ФЗ. Принята Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. На основе положений этой Концепции разработана Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Реализация Стратегии предусматривает решение задач во многих направлениях социально-экономической политики, в том числе, в сфере государственных и муниципальных закупок в части создания необходимых инструментов и процедур, дающих возможность заказчикам закупать инновационную продукцию, а государству в целом стимулировать за счет закупок создание такой инновационной продукции.

Таким образом, по результатам параграфа можно сделать следующие выводы. Размещение заказов для государственных и муниципальных нужд издавна привлекало внимание заказчиков всех уровней. Приход к власти большевиков приостановил развитие рыночной системы государственных закупок, и рыночный порядок осуществления закупок начал формироваться в России только в конце XX века на основе опыта Европейского союза.

Указ Ельцина отменил централизованную систему распределения, практикуемую большевиками. Последовавший за ним закон определил новые принципы размещения заказов для государства путем проведения конкурса, на основании которого необходимо было заключать государственный или муниципальный контракт. Также принятие первой части Гражданского кодекса оказало большое влияние на формирование конкурентных отношений в сфере государственного заказа.

В начале 2000-х годов президентом В. В. Путиным был подписан Федеральный закон №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Но на практике он не оправдал возложенных на него ожиданий, стал рассадником коррупции и снизил эффективность государственных закупок. В результате на смену этому закону пришел федеральный закон №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», который ввел новую систему, порядок и принципы для организации государственных закупок.

В настоящее время продолжается формирование нормативно-правовой базы в сфере закупок и доработка Федерального закона №44-ФЗ. Решение задач в сфере государственных и муниципальных закупок направлено на создание необходимых инструментов и процедур, дающих возможность заказчикам закупать инновационную продукцию, а государству в целом стимулировать за счет закупок создание такой инновационной продукции.

# Особенности установления отцовства в судебном порядке по законодательству РФ

Клычев Владислав Олегович, бакалавр, студент;  
Омская юридическая академия

В случае рождения ребенка у родителей, не состоящих в браке между собой, и при отсутствии совместного заявления родителей или заявления отца ребенка происхождение ребенка от конкретного лица (отцовство) устанавливается в судебном порядке.

Установление отцовства в суде следует рассматривать как юридический акт и как способ защиты прав ребенка, поскольку в случае удовлетворения иска восстанавливаются нарушенные права последнего — это право жить и воспитываться в семье, знать своих родителей.

В Российской Федерации отцовство устанавливается двумя способами:

- По правилам искового судопроизводства (ст. 49 СК РФ),
- По правилам особого судопроизводства (ст. 50 СК РФ; ст. 247 ГПК РФ).

Именно через исковое судопроизводство рассматриваются большая часть дел об установлении отцовства. Если говорить об особом производстве, то оно имеет место быть, когда отец ребёнка, который фактически признал себя отцом этого ребёнка, но не состоял в браке, умер, и, соответственно, понадобилась помощь суда — защита наследственного права ребёнка.

Законодательство в Российской Федерации не устанавливает срок исковой давности по вышеназванным делам. Следовательно, отцовство может быть установлено судом и через год, и через 5, и через 10 лет, то есть в любое время.

Как полагают некоторые цивилисты, сам факт того, что в нашей стране нет сроков исковой давности по делам об установлении отцовства — является усилением диспозитивных начал.

Но если ребёнок родился до 1 марта 1996 года, то дела об установлении или оспаривании отцовства рассматриваются по кодексу РСФСР о браке и семье. Вышеназванный кодекс устанавливал срок один год для оспаривания отцовства.

Процесс об опровержении отцовства мужчины, признавшего отцовство в добровольном порядке, может инициировать сам мужчина с целью аннулирования такого признания в суде. У него для этого есть срок — 60 дней после подписания документа о добровольном признании отцовства.

Также это сделать может другой мужчина с целью юридического установления своего отцовства в течение двух лет после подписания юридическим отцом документов о признании отцовства.

Если у ребёнка нет «юридического отца», то производство по делу об установлении отцовства

может быть начато в любое время. Это правило применяется даже если ребёнку 18 или больше лет, но только по его личному заявлению.

Представляется логичным введение в Семейный кодекс Российской Федерации норм, устанавливающих срок исковой давности по делам об оспаривании отцовства. К примеру, в статью 52 Семейного кодекса Российской Федерации можно ввести пункт следующего содержания: «Мужчина вправе оспорить свое отцовство в течение 3 лет со дня рождения ребенка».

При выборе срока в 3 года автор руководствовался тем, что именно к этому возрасту у родителя и ребёнка формируется прочная связь на духовном и эмоциональном уровне.

В Российской Федерации право на обращение в суд предоставляется как родителям ребенка, так и государственным органам, которые защищают интересы ребёнка.

В связи с этим, есть смысл расширить Семейный кодекс Российской Федерации, добавив туда список органов, которые имеют право обратиться в суд по этой категории дел. Это, в первую очередь, уполномоченный по правам ребёнка в субъекте.

В семейном праве ведутся споры — кто же будет являться истцом по подобным делам?

Например, М.В. Матерова считает, что ребёнок. М.В. Антокольская подразумевает, что это мать. Остальные вообще заявляют, что истцом может быть любое заинтересованное лицо. И всё же наиболее правильной точкой зрения будет являться позиция, что истцом будет выступать сам ребёнок, а мать, воспитатель, опекун — будут законными представителями. Ответчиком же будет выступать предполагаемый отец.

При установлении факта признания отцовства, суд, помимо вышеназванных лиц, должен в обязательном порядке привлекать в качестве заинтересованных лиц наследников умершего предполагаемого отца, которые наверняка имеют право возражения. Но, к сожалению, часто судьи этого не делают.

В Российской Федерации установление происхождения ребёнка от конкретного лица и определённые факты, на которые ссылается ответчик, будут являться предметом доказывания по установлению отцовства в судебном порядке.

Абсолютно неправильным и несправедливым является подход, отражённый в Семейном кодексе Российской Федерации, при котором важнейшее значение при установлении отцовства отдаётся происхождению ребёнка. Ведь при установлении отцовства нельзя забывать про содержание и воспитание ребёнка отцом, а также не стоит забывать про наличие или отсутствие между ними духовной и (или) эмоциональной связи.

В Российской Федерации к числу доказательств можно отнести следующие обстоятельства:

- свидетельство о рождении ребенка;
- совместное проживание без регистрации брака;
- заключение экспертизы, проведенной методом «генетической дактилоскопии»;
- квитанции о денежных переводах на содержание ребенка;
- показания различных свидетелей;

- документы, о приобретении имущества; выписка корреспонденции предполагаемым отцом на свое имя по адресу матери ребенка;
- справка с места жительства истца и ответчика;
- посещение предполагаемым отцом детского сада.

Самыми значимыми и важными являются разные виды экспертиз, будь это генетическая экспертиза или другие виды медицинских экспертиз, которые определяют период зачатия, а также сроки родов.

На данный момент времени экспертиза ДНК в мире является одной из самых важных и перспективных направлений в развитии судебных экспертиз.

Одно из самых важных, если не самое важное, средство доказывания — это генетическая экспертиза.

Генетическая экспертиза помогает разрешению целого ряда вопросов, которые связаны с происхождением ребёнка. Её результаты могут дать ответы на определённые вопросы:

- Может ли ответчик вообще иметь детей;
- Есть ли сходство в крови предполагаемого отца и ребёнка;
- Произошло ли зачатие ребёнка в тот момент, когда предполагаемый отец был рядом с матерью и т.д.

Таким образом, результаты генетической экспертизы будут являться эффективным доказательством, подтверждающим или опровергающим факта установления отцовства. Но это не означает, что судам надо ориентироваться только на результаты генетической экспертизы. Они должны при вынесении решения опираться на совокупность доказательств.

## Список литературы

1. Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 29.12.2017), ст. 49// "Собрание законодательства РФ", 01.01.1996, № 1, ст. 16
2. Семейное право: Учебник / Гонгало Б.М., Крашенинников П.В., Михеева Л.Ю., Рузакова О.А.; Под ред. П.В. Крашенинникова. - М.: Статут, 2008. С. 204
3. Установление отцовства: жизненные ситуации. [Электронный ресурс]. URL: <http://gosurburo.onego.ru/pravovaya-informaciya/ustanovlenie-otcovstva-zhiznennye-situacii> (Дата обращения: 14.03.2018)
4. Матерова М В. Судебное рассмотрение дел об установлении отцовства - М.: Юридическая литература, 1982. С.68
5. Семейное право: Учебник. - Изд. 2-е, перераб. и доп. / Антокольская М.В. -- М.-Юристь, 2002. С. 309
6. Особенности рассмотрения и разрешения дел о защите семейных прав ребенка. Учебное пособие. - М.: Изд-во «Юрлитинформ», 2008. С. 254

# Структурный анализ современного инновационного образовательного процесса

Хахимов Ильвир Венерович, студент;

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы

В настоящее время в нашей стране происходят существенные изменения в образовательной политике России. Это связано с переходом на позиции личностно-ориентированной педагогики. Одной из задач современного образования становится раскрытие потенциала всех участников образовательного процесса, предоставление им возможностей проявления творческих способностей. Решение этих задач невозможно без осуществления вариативности образовательных процессов, в связи с чем появляются различные инновационные типы и виды образовательных учреждений, которые требуют глубокого научного и практического осмысления. Современное российское образование — это результат огромных перемен, произошедших в системе отечественного образования за последние годы. В этом смысле образование не просто часть социальной жизни общества, а её авангард: вряд ли какая-то другая её подсистема в той же степени может подтвердить факт своего поступательного развития таким обилием нововведений и экспериментов.

В российских развивающихся образовательных системах инновационные процессы реализуются в следующих направлениях: формирование нового содержания образования, разработка и внедрение новых педагогических технологий, создание новых видов учебных заведений. Кроме этого, педагогический коллектив ряда российских образовательных учреждений занимается внедрением в практику инноваций, уже ставших историей педагогической мысли. Например, альтернативных образовательных систем начала XX века М. Монтессори, Р. Штайнера, и т.д.

Развитие школы не может быть осуществлено иначе, чем через освоение нововведений, через инновационный процесс. Дабы эффективно управлять этим процессом, его необходимо понять, а потому — познать. Последнее предполагает изучение его строения или, как говорят в науке, — структуры.

Всякий процесс (особенно когда речь идёт об образовании, да ещё о его развитии) представляет собой сложное динамическое (подвижное, нестатичное) образование — систему. Последняя же полиструктурна, а потому сам инновационный процесс (как и всякая система) полиструктурен.

Деятельностная структура представляет собой совокупность следующих компонентов: мотивы — цель — задачи — содержание — формы — методы — результаты. Действительно, всё начинается с мотивов (побудительных причин) субъектов инновационного процесса (директора, учителей, учащихся и др.), определения целей нововведения, преобразования целей в “веер” задач, разработки содержания инновации и т.д. Не будем забывать, что все названные компоненты деятельности реализуются в определённых условиях (материальных,

финансовых, гигиенических, морально-психологических, временных и др.), которые в саму структуру деятельности, как известно, не входят, но при игнорировании коих инновационный процесс был бы парализован или протекал бы неэффективно.

Субъектная структура включает инновационную деятельность всех субъектов развития школы: директора, его заместителей, учителей, учёных, учащихся, родителей, спонсоров, методистов, преподавателей вузов, консультантов, экспертов, работников органов образования, аттестационной службы и др. Эта структура учитывает функциональное и ролевое соотношение всех участников каждого из этапов инновационного процесса. В ней также отражаются отношения участников планируемых частных нововведений. Достаточно директору сейчас написать в столбик функции каждого из названных субъектов и расположить их в порядке значимости выполняемых в инновационном процессе ролей, как моментально весомой, значимой увидится эта структура.

Уровневая структура отражает взаимосвязанную инновационную деятельность субъектов на международном, федеральном, региональном, районном (городском) и школьных уровнях. Очевидно, что инновационный процесс в школе испытывает на себе влияние (как позитивное, так и негативное) инновационной деятельности более высоких уровней. Чтобы это влияние было только позитивным, нужна специальная деятельность руководителей по согласованию содержания инноваций, инновационной политики на каждом уровне. Кроме того, мы обращаем внимание руководителей на то, что управление процессом развития конкретной школы требует рассмотрения его как минимум на пяти уровнях: индивидуальном, уровне малых групп, уровне всей школы, районном и региональном уровнях.

Содержательная структура инновационного процесса предполагает рождение, разработку и освоение новшеств в обучении, воспитательной работе, организации учебно-воспитательного процесса, в управлении школой и т.д. В свою очередь каждый компонент этой структуры имеет своё сложное строение. Так, инновационный процесс в обучении может предполагать нововведения в методах, формах, приёмах, средствах (то есть в технологии), в содержании образования или в его целях, условиях и пр.

Структура жизненного цикла. Особенностью инновационного процесса является его циклический характер, выражающийся в следующей структуре этапов, которые проходит каждое нововведение: возникновение (старт) — быстрый рост (в борьбе с оппонентами, рутинёрами, консерваторами, скептиками) — зрелость — освоение — диффузия (проникновение, распространение) — насыщение (освоенность многими людьми, проникновение во все звенья, участки, части учебно-воспитательного и управленческого процессов) — рутинизация (имеется в виду достаточно длительное использование новшества — в результате чего для многих людей оно становится обычным явлением, нормой) — кризис (имеется в виду исчерпанность возможностей применить его в новых областях) — финиш (нововведение перестаёт быть таковым или заменяется другим, более эффективным, или же поглощается более общей эффективной системой).

Некоторые нововведения проходят ещё одну стадию, называемую иррадиацией, когда с рутинизацией новшество не исчезает как таковое, а модернизируется и воспроизводится, нередко оказывая ещё более мощное влияние на процесс развития школы. Например, технология программированного обучения до и после широкого распространения

компьютеров в школах (сейчас фактически в каждой школе есть компьютерные классы, причём в большинстве из них с выходом в Интернет).

Специалист в области педагогической инноватики академик В.И. Загвязинский, исследовавший, в частности, жизненные циклы разных инновационных процессов, отмечает, что очень часто, получив положительные результаты от освоения новшества, педагоги необоснованно стремятся его универсализировать, распространить на все сферы педагогической практики, что нередко кончается неудачей и приводит к разочарованию, охлаждению к инновационной деятельности.

Можно обозначить и ещё одну структуру (очень близкую к только что описанной). Это — структура генезиса инноваций, взятая из теории нововведений в сфере материального производства. Но при наличии у читателя достаточно развитого воображения вполне поддающаяся перенесению на инновационные процессы в школе: возникновение — разработка идеи — проектирование (то, что на бумаге) — изготовление (то есть освоение в практической работе) — использование другими людьми.

Управленческая структура предполагает взаимодействие четырёх видов управленческих действий: планирование — организация — руководство — контроль. Как правило, инновационный процесс в школе планируется в виде концепции новой школы или — наиболее полно — в виде программы развития школы, затем организуются деятельность коллектива школы по реализации этой программы и контроль над её результатами. Особое внимание следует обратить на то, что инновационный процесс в какой-то момент может быть стихийным (неуправляемым) и существовать за счёт внутренней саморегуляции (то есть всех элементов приведённой структуры как бы нет; могут быть самоорганизация, саморегулирование, самоконтроль). Однако отсутствие управления такой сложной системой, как инновационный процесс в школе, быстро приведёт к его затуханию. Поэтому наличие управленческой структуры является стабилизирующим и поддерживающим этот процесс фактором, что, разумеется, не исключает элементов самоуправления, саморегуляции в нём.

Каждый компонент этой структуры имеет своё строение. Так, планирование (сводящееся фактически к подготовке программы развития школы) включает проблемно ориентировочный анализ деятельности школы, формирование концепции новой школы и стратегии её реализации, целеполагание и разработку операционного плана действий.

Для руководителей, которым трудно сразу перейти на ёмкую четырёхкомпонентную структуру управленческих действий, можно предложить её прежнюю — более объёмную разновидность, называемую ещё организационной структурой инновационного процесса в школе. Она включает следующие этапы: диагностический — прогностический — собственно организационный — практический — обобщающий — внедренческий.

Кроме названных, во всяком инновационном процессе нетрудно увидеть и такие структуры, как создание новшеств и использование (освоение) новшеств; комплексный инновационный процесс, лежащий в основе развития всей школы, состоящий из взаимосвязанных микроинновационных процессов.

Чем чаще руководитель будет обращаться в своей аналитической и в целом — управленческой

деятельности к этим структурам, тем скорее они запомнятся, станут само собой разумеющимися. Во всяком случае: если директор фиксирует ситуацию, когда инновационный процесс в школе не идёт (или идёт неэффективно), причину нужно поискать в неразвитости каких-то компонентов той или иной структуры.

Знание всех структур необходимо директору ещё и потому, что именно инновационный процесс и является объектом управления в развивающейся школе, а руководитель обязан досконально знать объект, которым он будет управлять.

Все приведённые структуры органично сплетены между собой не только горизонтальными, но и вертикальными связями, и более того: каждый компонент любой структуры инновационного процесса реализуется в компонентах других структур, то есть этот процесс системен.

## Список литературы

1. Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева// Учитель. - 2014. - № 3. - с. 28. .
2. Гребнев, Л. С. Образование и будущее России в многоконфессиональном мире/ Л. С. Гребнев// Образование. 2015. - № 3. - с. 4.
3. Загвязинский, В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука/ В. И. Загвязинский// Инновационные процессы в образовании: Сборник научных трудов. - Тюмень, 1990. - с. 8.
4. Козлов, С. Д. Роль образования в современном обществе/ С. Д. Козлов// Педагогическая мастерская. - 2014. - № 2. - с. 9.
5. Орлова, А. И. Возрождение образования или его реформа?/ А. И. Орлова// Преподавание истории в школе. - 2016. - № 1. - с. 55.

# Механизм использования налоговых льгот образовательными учреждениями

Хахимов Ильвир Венерович, студент;

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы

Вместе с тем в части определения доходов и расходов при исчислении налоговой базы по налогу на прибыль организаций имеются особенности, обусловленные статусом государственной образовательной организации как бюджетных учреждений:

- к доходам, не учитываемым при определении налоговой базы, относится имущество, полученное в рамках целевого финансирования (условие: ведение раздельного учета доходов (расходов), полученное (произведенное) в рамках целевого финансирования) и безвозмездно полученное (условие: наличие у образовательного учреждения лицензии на право ведения образовательной и уставной деятельности) (пп. 14 и 22 п. 1 ст. 251 НК РФ);
- при формировании налоговой базы согласно п. 2 ст. 251 НК РФ (в ред. от 29.11.2007) также не учитываются целевые поступления, например целевые поступления на содержание образовательных учреждений и ведение ими уставной деятельности, поступившие безвозмездно от других организаций и (или) физических лиц и использованные указанными получателями по назначению;
- в соответствии с п. 2 ст. 321.1 НК РФ в составе доходов и расходов, включаемых в налоговую базу, не учитываются доходы, полученные в виде средств целевого финансирования и целевых поступлений на содержание образовательной организации и ведение уставной деятельности, финансируемой за счет указанных источников, и расходы, производимые за счет этих средств.

Следует отметить, что согласно ст. 284 НК РФ для отдельных категорий налогоплательщиков ставка налога на прибыль организаций, подлежащего зачислению в бюджеты субъектов Федерации, законами субъектов Федерации может быть понижена (но не ниже 13,5%). Многие регионы вводят данную льготу для учреждений бюджетной сферы независимо от вида деятельности. Однако в трех регионах Российской Федерации данная налоговая льгота введена конкретно для образовательных учреждений (включая автономные и бюджетные учреждения) (Московская область, Тюменская область, Новосибирская область).

Помимо рассмотренных выше федеральных налогов в систему налогообложения образовательных организаций входят региональные налоги, такие как транспортный налог и налог на имущество организаций. Льготы по ним для образовательных учреждений на федеральном уровне не предусмотрены. С момента вступления в силу 1 января 2005 г. гл. 31 НК РФ образовательные организации являются также плательщиками земельного налога (местный налог). Ранее земельные участки закреплялись за ними в бессрочное бесплатное пользование (п. 1 ст. 39 Закона об образовании). Но льготы для образовательных учреждений на федеральном уровне не предусмотрены.

Однако почти во всех регионах не уплачивают налог на имущество бюджетные организации, в том числе образовательные учреждения, в частности, деятельность которых финансируется из регионального и/или местного бюджетов (Сахалинская область, Ленинградская область, Тюменская область, Калужская область, Республика Северная Осетия — Алания, Смоленская область и др.). Также наблюдается дифференциация условий применения налоговых льгот в виде налоговых изъятий в зависимости от вида и характера использования имущества.

Например, в Красноярском крае некоммерческие организации, финансируемые из регионального и (или) местного бюджетов, освобождены от уплаты налога в отношении объектов, используемых для предоставления населению услуг образования. Таким образом, налоговые условия функционирования образовательных организаций высшего образования, с одной стороны, достаточно жесткие, поскольку на них распространяются общие принципы налогообложения коммерческих доходов, но с другой стороны, имеет место принципиальная возможность использования налоговых преференций. В определенной мере можно заметить акцент налоговых освобождений в пользу бюджетных организаций, в том числе по принципу их поддержки для решения социальных задач.

В целом налоговым законодательством предусмотрены следующие виды льгот по налогам на разных уровнях бюджета, которыми могут воспользоваться как вузы, так и коммерческие структуры, инвестирующие в образовательный процесс:

- введение дифференцированных ставок по одному и тому же налогу для различных категорий налогоплательщиков;
- освобождение от уплаты налогов (полное и частичное, например для отдельных видов деятельности, или полученных доходов, инвестиций);
- особый порядок расчета налоговой базы для льготных категорий налогоплательщиков (увеличение размера и видов допустимых вычетов из налоговой базы, отнесение на затраты, применение понижающего коэффициента);
- снижение по решению регионов непосредственно налоговой ставки налога для юридических и физических лиц — инвестиционных партнеров вуза;
- применение ускоренной амортизации по основным средствам и нематериальным активам;
- инвестиционный налоговый кредит.

Однако их эффективному применению препятствует целый ряд барьеров (законодательные, организационные, экономические, технические), среди которых:

- неточности налогового законодательства, приводящие к вероятности двоякой трактовки норм, особенно в отношении применения налоговых льгот, в т.ч. регионального уровня; экономическая непривлекательность вузов вследствие низкой материальной, научно-исследовательской, учебно-методической базы, что приводит к низкому качеству подготовки выпускников, не востребованных работодателями — потенциальными инвесторами;
- необходимость ведения отдельного учета доходов и расходов в случае применения тех или иных механизмов налогового стимулирования привлечения инвестиций в вузы, причем как образовательных организаций, так и у организаций-инвесторов;
- ограниченность бюджетных средств, "заложенных" в бюджетах, для реализации права

- регионов предоставлять инвестиционный налоговый кредит;
- барьеры, связанные с реализацией человеческого фактора — технические ошибки, обусловленные необходимостью переработки, проверки и анализа большого объема данных (отчетности, форм, заявлений и пр.) для принятия решений о предоставлении налоговых льгот инвесторам в сфере высшего профессионального образования.

Все это в совокупности приводит к низкому уровню эффективности реализации налоговых преференций в сфере инвестирования в профессиональное образование по сравнению с международной практикой. При этом имеет место и недостаточность налоговых льгот, отсутствие их связи с другими мерами экономического и организационного характера. В результате отсутствие комплекса механизмов налогового стимулирования существенно ограничивает экономический интерес частных инвесторов к участию в развитии и вузов по сравнению с международной практикой. Ежегодно крупные западные корпорации тратят 2 — 5% своего бюджета на обучение и развитие работников. В США значительную часть финансирования высшего образования составляют инвестиции корпораций — примерно 20%. 12 ведущих корпораций США создали совместно с 15 университетами, объединенными с Ассоциацией непрерывного инженерного обучения, новый тип учебного заведения — национальный технологический университет. Общий бюджет сферы образования в США превышает 200 млрд долл. в год. В ряде стран существуют особые льготы, которые позволяют фирмам вычитать из налогооблагаемой базы более 100% средств, израсходованных на научные исследования и разработки.

Использование зарубежного опыта, а также опыта других регионов Российской Федерации, стимулирующих развитие образование с помощью использования налоговых льгот должно использоваться также и в Ростовской области, что позволит не только повысить качество образования в регионе, но и стимулировать инвестиционный процесс, привлекая зарубежных инвесторов в развитие системы образования региона.

## Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ.
2. Гончаренко Л.И., Журавлева И.А., Липатова И.В. Налоговые стимулы привлечения инвестиций в образовательный процесс вузов // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях, 2016, №4.

# К вопросу о вовлечении несовершеннолетних в занятие азартными играми

Чекмезова Елена Ивановна, кандидат наук, доцент, доцент;

Хабибуллин Александр Русланович, магистр, студент;

Омская юридическая академия

Отношение власти к игорному бизнесу в России на протяжении двух десятков лет кардинально менялось. Законодатель порой прибегал к прямо противоположным мерам: так, изначально весь игорный бизнес был легален, даже покер был признан видом спорта, однако в последующем данная игра утрачивает этот статус, а организация и проведение азартных игр становятся незаконными на территории РФ, за исключением игорных зон.

Кроме неоднозначного отношения, стоит упомянуть также о непоследовательности и несвоевременности законодателя. Вводя в 2006 г. запрет на проведение азартных игр на территории РФ (за исключением игорных зон), законодатель не предусматривает ответственность за нарушение этого запрета, хотя несложно догадаться, куда делся весь игорный бизнес на запрещённой территории: он ушёл в тень и продолжил свою работу. Если казино работает незаконно, то и отчитываться ни перед кем не нужно, а значит, можно вести бизнес так, как хочется и с максимальной выгодой для его владельцев, поэтому нет никаких ограничений для допуска несовершеннолетних в игорное заведение. Лишь в 2011 году был принят Федеральный закон № 250-ФЗ от 20.07.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которым была введена ст. 171.2 УК РФ, предусматривающая уголовную ответственность за незаконную организацию и проведение азартных игр, но и она не была совершенна, о чём свидетельствует статистика её применения. А норма, предусматривающая ответственность за вовлечение несовершеннолетних в азартные игры, и вовсе до сих пор не реализована.

Согласно социологическому опросу Р.А. Севостьянова, среди лиц, играющих в азартные игры 60,5% — это несовершеннолетние учащиеся, 14% — пенсионеры, 9,3% студенты, 16,2% работники коммерческих организаций. Безусловно, азартные игры негативно сказываются на нравственном развитии несовершеннолетних, их отношении к материальным ценностям и к труду, и для защиты детей ряд исследователей предлагает введение уголовной ответственности за вовлечение несовершеннолетних в азартные игры. Так, И.Н. Мосечкин в своей диссертационной работе предлагает изложить ч.1 ст.151 УК РФ в следующей редакции: «Вовлечение несовершеннолетнего в систематическое употребление (распитие) алкогольной и спиртосодержащей продукции, одурманивающих веществ, занятие азартными играми на деньги или иное имущество, занятие бродяжничеством, попрошайничеством, совершенное лицом, достигшим восемнадцатилетнего возраста». Данное предложение имеет рациональное зерно, однако, на наш взгляд на сегодняшний день оно не актуально и не будет применяться на практике. Дело в том, что для создания казино в игорной зоне необходимо получить разрешение, которое выдаётся органом управления игорной зоной в соответствии с законодательством субъекта Российской Федерации бессрочно, однако казино могут лишиться

данного разрешения в случае не соблюдения требований законодательства. Пунктом 2 статьи 7 Федерального закона № 244-ФЗ от 29.12.2006 г. «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» вводится запрет на посещение казино лицам, не достигшим 18 летнего возраста. Основной доход казино имеет от состоятельных людей — едва ли таковыми можно признать несовершеннолетних. Отсюда следует вывод, что ни одно казино не захочет потерять разрешение (и тем самым прибыль) из-за допуска несовершеннолетних лиц, которые принесли бы незначительный доход. Что касается подпольных казино, то в наше время они отличаются от тех, что существовали ещё десять лет назад. Если раньше многие люди знали, где в их городе расположено нелегальное заведение, и вход в него был свободным, то сегодня такие казино работают по закрытому типу, и для игры необходимо заранее уведомить о своём приходе. Организаторы тщательно следят за своими посетителями, и для того, чтобы в игру пришёл новый человек, необходимо поручительство за него уже известных игроков или работников заведения.

Если в вышеперечисленные заведения несовершеннолетним попасть представляется маловероятным, то остаётся ещё один способ участия их в такой деятельности, а именно: участие в азартных играх, проводимых путём использования информационно-телекоммуникационных сетей, или же так называемых «интернет — казино» или «онлайн — казино». В настоящий момент «интернет — казино» запрещены, и их сайты блокируются по решению суда, однако это не останавливает ни организаторов, ни игроков, которым современная технология «VPN» позволяет обходить запреты. Как правило, «онлайн — казино» создаётся на территории иностранного государства, где азартные игры легализованы, следовательно, привлечь организаторов к ответственности по ст. 171.2 УК РФ представляется маловероятным. Интернет — казино представляет собой сайт или программу, работающую через интернет, дающие возможность играть в азартные игры. Пользователь устанавливает на жесткий диск компьютера специальное программное обеспечение с сайта казино или использует онлайн-технологии. Вводить и выводить денежные средства можно путём кредитных или дебетовых карт, банковским переводом, онлайн-платежными системами. Никто не мешает несовершеннолетним игрокам зарегистрироваться на таком сайте или скачать программное обеспечение и начать игру. При регистрации у пользователя редко потребуют паспортные данные, поэтому можно указать любой совершеннолетний возраст. И даже в случае запроса паспортных данных можно зарегистрировать свой аккаунт на совершеннолетнего друга или члена семьи, или же отредактировать фото/скан документа в фото — редакторе.

Казино с момента легализации в России претерпело существенные изменения. Изначально «офлайн» игорные заведения, то есть казино в привычном его понимании занимало 100% всего рынка, однако с развитием интернета и запретом азартных игр появляется такой вид как «онлайн — казино», которое постепенно завоёвывало рынок, и на сегодняшний день стоит признать его доминирование над «офлайн — казино». На наш взгляд статистика несовершеннолетних игроков обусловлена как раз «онлайн азартными играми», поскольку современное молодое поколение достаточно времени проводит в сети, а участие в «онлайн — казино» не представляет труда. Как сказано выше, современные технологии позволяют обходить любые блокировки, и современное поколение осведомлено об этом, а значит привычным методом запрета и введением ответственности эту проблему не решить. Также

стоит признать, что организаторов «онлайн» азартных игр привлечь к ответственности не представляется возможным, ведь в тех странах, где они регистрируют свой игорный бизнес, он полностью легален. В «офлайн» казино несовершеннолетние не имеют доступа, отсюда вывод, что инициатива с введением уголовной ответственности за вовлечение несовершеннолетних в азартные игры не будет иметь эффекта.

## Список литературы

1. Севостьянов Р.А., Просвирин Е.В. Проблемы уголовно-правового регулирования организации и ведения незаконного игорного бизнеса: монография.- М.: Юрлитинформ, 2013. 208 с.
2. Мосечкин, И. Н. Уголовно-правовые меры противодействия незаконной игорной деятельности : дис. .. канд. юрид. наук. – М, 2016. – 190 с. [Электронный ресурс] // Интернет-сайт ФГКОУ ВО «Университет Генеральной прокуратуры РФ». Факультет подготовки научных кадров. – URL: <http://www.agprf.org/userfiles/ufiles/facultety/aspirant/diss/2016/mosechkin.pdf> (дата доступа: 07.04.2018).
3. Теллин А.Д., Осипов Н.В. Привлечение к уголовной ответственности организатора незаконных азартных игр // Законность. 2012. № 8. С. 28-32.
4. Стебенева Е.В., Грачёв Ю.А. Анализ современного состояния противодействия незаконной игорной деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2017. №1 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennogo-sostoyaniya-protivodeystviya-nezakonnoy-igornoj-deyatelnosti> (дата обращения: 09.04.2018).

# Сравнительный анализ законодательств о наследовании во Франции и Российской Федерации

Кайдаулов Всеволод Александрович, бакалавр, студент;  
Омская юридическая академия, г. Омск

В настоящее время достаточно многие ученые посвятили свои труды становлению и развитию наследственного права в России, его истории. Целью данной научной статьи является сравнительный анализ законодательств современных государств, на примере Российской Федерации (далее — РФ) и Франции, для установления сходств и различий в институте наследования, а также отдельных особенностей.

Прежде всего, стоит сказать, что правовое регулирование наследования в России изложено в части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации (далее — ГК РФ), который в свою очередь выступает правопреемником ГК РСФСР 1964 года, действовавший в нашей стране ни много ни мало почти 40 лет.

Для изучения правового регулирования института наследования во Франции необходимо обратиться к книге третьей Французского Гражданского кодекса (Кодекса Наполеона 1804 года) (далее — ФГК), а именно к изменениям и поправкам, которые были внесены с введением в действие Закона № 2001-1135 от 3 декабря 2001 года (дополнен Законом № 2006-728 от 23 июня 2006 года) [1].

На наш взгляд, начать сравнительный анализ необходимо с принципа универсального правопреемства.

В законодательстве Российской Федерации указанный принцип находит свое отражение в статье 1110 ГК РФ, во Франции принцип закреплен положениями статьи 724 ФГК.

Комментируемый принцип в некоторых трудах российских ученых окрестили «принципом неизменности», в силу которого абсолютно все принадлежащее умершему имуществу переходит к его наследникам в том же виде и в том же состоянии, в котором оно было при жизни гражданина.

Французское законодательство связывает принцип универсального правопреемства с юридической фикцией «продолжения личности умершего», в связи с которой к наследнику переходит имущество в неизменном виде.

В обеих странах принцип универсального правопреемства работает, поэтому, наследникам, вставшим на место умершего, ничего не остается, как принять «имущество, права и иски умершего, с возложением на них всех обязательств, обременяющих наследство» [2].

Прежде всего, возникновение наследственных правоотношений связано с моментом открытия наследства, в России, как и во Франции, смерть человека требует обязательной регистрации в

органах записи актов гражданского состояния.

По действующему гражданскому законодательству РФ в судебном порядке гражданин может быть объявлен умершим, в случае отсутствия в месте его жительства каких-либо сведений о месте его пребывания в течение пяти лет. В течение шести месяцев гражданин может быть объявлен умершим, если на момент предполагаемой гибели человека имели место обстоятельства, угрожавшие его смертью, к примеру, затопление морского судна дальнего плавания. Военнослужащий или иной гражданин, может быть объявлен умершим в связи с проходившими военными действиями не ранее чем по истечению двух лет с момента окончания военных действий.

В законодательстве Франции, для юридической смерти установлены свои нормы. Так для признания гражданина умершим первым делом судья по делам опеки по заявлению заинтересованных лиц (прокурора) устанавливает «презумпцию безвестного отсутствия». Этот момент выступает точкой отсчета для десятилетнего срока, по истечению которого гражданина в судебном порядке можно признать безвестно отсутствующим.

В случае если «презумпция безвестного отсутствия» не была установлена, заинтересованные лица могут признать гражданин умершим только по истечении двадцати лет, когда гражданин не появляется в месте своего жительства (пребывания).

В случае естественной (биологической смерти) весьма важным остается вопрос определения временного промежутка, когда человек ушел из жизни.

На первый взгляд этот вопрос не составляет большого труда, но что если, предположим, супруги ушли из жизни в результате автокатастрофы?

Рассмотрим ситуацию, когда у каждого супруга различный круг наследников (допустим, когда у жены есть дети от другого брака). К примеру, если муж умирает в 23:30, а его жена на 50 минут позже в 00:20. Необходимо отметить, что в такой ситуации смерть супругов происходит в разные календарные дни. По логике вещей, возникает вопрос, будет ли наследником жена после смерти своего мужа? Будут ли дети жены от другого брака выступать наследниками в наследственных правоотношениях супруга их матери?

В силу статьи 1114 ГК РФ, граждане, умершие в один и тот же день, считаются в целях наследственного правопреемства умершими одновременно и не наследуют друг после друга, однако при этом призываются наследники каждого из них. В юридической литературе указанные лица носят название «коммориентов».

Для получения точного ответа на вопрос что следует считать календарным днем, необходимо обратиться к постановлению Пленума Верховного суда РФ № 9 от 29.05.2012 года «О судебной практике по делам о наследовании» [3]. В пункте 16 указанного постановления разъяснено, что календарным днем необходимо считать период времени продолжительностью двадцать четыре часа, где за начало и окончание принимаются моменты, соответствующие 00 часам 00 минутам 00 секундам, исчисляемым по местному времени отдельного субъекта страны.

Так в приведенной ситуации со смертью супругов, если смерть наступила в разные календарные дни, то дети жены от другого брака, предположительно могут получить часть

имущества, принадлежащего супругу, в рамках наследственного дела своей кровной матери.

Аналогичная ситуация возникает и в случае если смерть граждан, выступающих наследниками друг после друга, наступила одновременно, при этом граждане находились в разных часовых поясах. Для России это вполне реальная ситуация, поскольку разница во времени, к примеру, между Санкт-Петербургом и островом Сахалин составляет +8 часов.

В таком случае если смерть и наступила одновременно, но поскольку существует разница во времени между регионами, следовательно, граждане умирают в разные дни, и не подходят под определение коммориентов.

Вышеназванная проблема присуща, лишь странам с многообразием часовых поясов, а поскольку во Франции все население страны проживает в одном часовом поясе, то и определить дату смерти человека не составляет особого труда.

В законодательстве Франции имеет место особенность, которая заключается в том, что сожители не могут призываться к наследованию друг после друга. Однако в России ситуация обстоит иначе. Согласно положению статьи 1148 ГК РФ, сожитель может быть признан законным наследником, если:

- не менее года до смерти наследодателя находился на его иждивении;
- проживал совместно с ним;
- на день открытия наследства являлся нетрудоспособным [4].

В рамках другой особенности законодательств сравниваемых стран следует отметить, что в России признание брака недействительным автоматически влечет исключение лица, зарегистрированного в браке с наследодателем (это касается и добросовестных супругов) из числа главных претендентов на наследство — наследников первой очереди. Французскому гражданскому праву присуще теория так называемых «мнимых браков» (основана на статье 201 ФГК), согласно которой брак, «признанный недействительным, порождает правовые последствия в отношении супругов, если он был заключен добросовестно. Если добросовестно действовал лишь один из супругов, брак порождает правовые последствия лишь в отношении этого супруга». Таким образом, следует вывод: признание брака недействительным не имеет обратной силы для наследников супруга, который признан добросовестным.

Поговорим о совместных завещаниях. По правилу пункта 4 статьи 1118 ГК РФ в России запрещается совершение завещания двумя или более гражданами.

Такое же правило закреплено и в статье 968 ФГК, которая запрещает как совместные, так и взаимные завещания: «завещание не может быть сделано в одном акте двумя или несколькими лицами, как в пользу третьего лица, так и в качестве взаимного и обоюдного распоряжения».

Вместе с тем, принятие Федерального закона от 26 июля 2017 года № 201-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О введении в действие части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации»[5], повлекло включение в российскую действительность (но только на территории Республики Крым и Города федерального значения Севастополя) с августа 2017 года нового формата завещания — совместного завещания супругов.

Необходимость введения такой нормы обусловлена тем, что некоторые граждане Республики Крым и города Севастополя смогли удостоверить у нотариусов в период нахождения территорий в составе Украины совместные супружеские завещания. При этом законодатель справедливо сделал вывод о недопустимости ущемления прав таких граждан, что повлекло необходимость соответствующего правового регулирования. В данном случае имеет место воспроизведение отдельных норм законодательства Украины о совместных завещаниях супругов [6], на основе которых до 18 марта 2014 года было произведено удостоверение совместных завещаний жителей полуострова Крым. Соответственно, данная новелла не явилась неким актом кардинального изменения принципов российского наследственного права, а лишь создало правовую основу для совместных завещаний, уже состоявшихся на территориях новых субъектов РФ, имевших ранее иную государственную и правовую принадлежность.

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что в сфере наследственного права остается широкий круг вопросов, которые подлежат рассмотрению в рамках научных дискуссий. Целью данной работы являлось выявление сходств и различий в законодательстве о наследстве двух нетипичных государств. Мы осветили круг отдельных вопросов, связанных с наследованием во Франции и России, но для более глубокого понимания вопроса, читателю необходимо добавить историческую перспективу к проведенному сравнительному анализу.

## Список литературы

1. Матье М., Ростовцева Н. В. Наследование по закону в России и Франции: сравнительное исследование // Наследственное право. 2014. № 4. С. 28-46.
2. Французский гражданский кодекс: учеб.-практич.комментарий. – М.: Проспект, 2008. С.223.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 № 9 «О судебной практике по делам о наследовании» // Российская газета. 2012. № 127 (извлечение).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ // Российская газета. 2001. № 233.
5. Федеральный закон от 26.07.2017 № 201-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О введении в действие части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» // Российская газета. 2017. № 167.
6. Кухарев А.Е. Совместные завещания супругов как проявление диспозитивных начал наследственного права Украины // Наследственное право. 2017. № 3. С. 43-48.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Функциональная характеристика и оценка энергопотенциала студентов с разным уровнем физического здоровья

Носов Александр Викторович, студент;  
Колокольцев Михаил Михайлович, доктор наук, профессор, профессор;  
Иркутский национальный исследовательский технический университет

## Актуальность

Многими научными исследователями, отмечается ухудшение состояния здоровья у студенческой молодежи России в последние десятилетия [2]. Причинами этого являются наследственность, многочисленные отрицательные факторы внутренней и внешней среды, низкий уровень двигательной активности, хронические и наследственные заболевания, вредные привычки и т.д. [4]. Доказано, что ведущим из них является нарушение человеком основ здорового образа жизни [3].

Важнейшая задача современных научных исследований является изучение физического здоровья и физической и функциональной подготовленности студентов вузов для разработки рекомендаций по улучшению их физической кондиции.

**Цель** – дать оценку функциональных показателей и энергопотенциала студентов технического вуза Прибайкалья, имеющих разный уровень физического здоровья.

## Материал и методы исследования

В Иркутском национальном исследовательском техническом университете (ИРНИТУ) было проведено комплексное обследование студентов в количестве 288 человек (юноши). Возраст обследуемых юношей колебался от 17 лет до 21 года. В работе проанализированы значения нескольких показателей, используемых для оценки энергопотенциала, так и функциональное состояние организма: жизненная емкость легких (ЖЕЛ, л); частота сердечных сокращений (ЧСС) до нагрузки и после 20 приседаний уд/мин; время восстановления мин.; систолическое и диастолическое артериальное давление, мм. рт. ст.).

Расчёт индекса Робинсона проводился с помощью формулы «Двойного произведения», которая имеет следующий вид:

$$ДП = ЧСС \cdot АДс / 100$$

где ЧСС — частота сердечных сокращений, уд/мин; АДс — систолическое артериальное давление, мм.рт.ст. характеризует систолическую работу сердца. Критерии оценки по индексу Робинсона следующие: *отличное* (69 и менее), *хорошее* (70 — 84), *среднее* (85 — 94), *плохое* (95 — 110) и *очень плохое* (111 и больше).

По методике Г.Л. Апанасенко [1] дана оценка уровням физического здоровья наблюдаемых студентов.

## Результаты исследования

Результаты наблюдения представлены в табл.1.

Таблица 1. Значения функциональных показателей и индекса Робинсона студентов, имеющих разный уровень здоровья ( $M \pm m$ )

Показатель	Уровни здоровья				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
	I	II	III	IV	V
ЖЕЛ, л	3,85±0,49	3,87 ± 0,42	3,91 ± 0,54	4,14 ± 0,25	4,02± 0,30
ЧСС до нагрузки, уд/мин.	90± 25,46	73,15 ± 4,33	71,28 ± 4,51	72,43 ± 4,56	69,60 ± 5,80
ЧСС после 20 приседаний, уд/мин.	129,0 ± 4,24	114,69 ± 10,77	114,55±10,09	116,68 ± 11,21	107,40 ± 12,15
Время восстановления, мин.	1,15± 0,21	1,02 ± 0,26	0,91 ± 0,22	0,92 ± 0,20	0,65 ± 0,24
Систолическое давление (СД), мм.рт.ст.	120± 0,00	115,86 ± 8,55	114,23 ± 6,11	112,38 ± 9,07	102,6 ± 12,39
Индекс Робинсона	108,0 ± 30,55	84,75 ± 7,78	81,41 ± 6,38	81,38 ± 8,26	71,02 ± 7,0

ЖЕЛ составляет в среднем у женщин 2,5 — 4 л, а у мужчин — 3,5 — 5 л. Из табл.1 видно, что наибольшие результаты по данному показателю отмечаются у студентов с уровнем здоровья выше среднего ( $4,14 \pm 0,25$  л,  $P < 0,05$ ) и высоким уровнем здоровья ( $4,02 \pm 0,30$  л,  $P < 0,05$ ).

Наименьший результат ЖЕЛ отмечен у студентов с низким уровнем здоровья ( $3,85 \pm 0,49$  л,  $P < 0,05$ ).

Наибольшее значение показателя ЧСС (в покое) и ЧСС после 20 приседаний, принадлежит студентам с низким уровнем здоровья ( $90 \pm 25,46$  уд/мин. и  $129,0 \pm 4,24$  уд/мин. соответственно,  $P > 0,05$ ). Наименьшая ЧСС отмечена у студентов высокого уровня ( $69,60 \pm 5,80$  уд/мин. и  $107,40 \pm 12,15$  уд/мин. соответственно,  $P < 0,05$ ). По показателю «время восстановления» (т.е. после 20 приседаний, до исходного ЧСС в покое) результат разделился аналогичным образом: у студентов высокого уровня здоровья лучший показатель ( $0,65 \pm 0,24$  мин., т.е.  $39 \pm 14,4$  с,  $P < 0,05$ ), у студентов низкого уровня — худший ( $1,15 \pm 0,21$  мин., т.е.  $69 \pm 12,6$  с,  $P > 0,05$ ).

Эти данные свидетельствуют о больших функциональных резервах кардиореспираторной системы у юношей с высоким и выше среднего уровнями здоровья. У представителей среднего и выше среднего уровней здоровья результат примерно одинаковый ( $0,91 \pm 0,22$  и  $0,92 \pm 0,20$  мин. соответственно).

В норме систолическое давление (СД) у человека от 100 мм. рт. ст. до 140 мм. рт. ст. При СД ниже, чем 100 мм. рт. ст., у человека развивается гипотония, при СД выше, чем 140 мм. рт. ст., у человека возникает гипертоническая болезнь. Также существуют пределы для диастолического давления (от 60 до 90 мм. рт. ст.)

Из табл.1, видно, что систолическое давление у студентов всех уровней здоровья лежит в пределах нормы. Однако, достоверно низкий результат показали студенты, имеющие высокий уровень здоровья ( $102,6 \pm 12,39$  мм. рт. ст.,  $P < 0,05$ ).

Все студенты, за исключением представителей низкого уровня здоровья, имеют хорошие результаты по индексу Робинсона (в пределах от 70 до 80 уд. мин. $\times$  мм.рт.ст.), т.к. систолическое давление у большинства студентов в норме. Студенты с низким уровнем здоровья имеют плохой результат ( $108,0 \pm 30,55$  уд. мин. $\times$  мм.рт.ст.,  $P > 0,05$ ).

## Выводы

Установлены наилучшие показатели в функциональной характеристике и энергопотенциале организма у юношей, имеющих высокий и выше среднего уровни здоровья по сравнению со студентами с низким и ниже средним уровнями здоровья.

Полученные результаты обследования организма студентов технического вуза Прибайкалья, необходимо учитывать при организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура».

## Список литературы

1. Апанасенко Г.Л. Здоровье спортсмена: критерии оценки и прогнозирование. Спортивный врач. 2011; 1: 29—33.
2. Колокольцев М.М. Характеристика образа жизни студентов технического университета Прибайкалья / М.М. Колокольцев // В сборнике: Состояние здоровья: медицинские, социальные и психолого-педагогические аспекты VIII Международная научно-практическая интернет-конференция. 2017. С. 618-626.
3. Колокольцев М.М. Динамика характеристик сердечно-сосудистой системы у иностранных и российских студенток при занятиях физической культурой / М.М. Колокольцев, Р.А. Амбарцумян // В сборнике: Перспективы развития современного студенческого спорта. Итоги выступлений российских спортсменов на Универсиаде-2013 в Казани материалы Всероссийской научно-практической конференции. редколлегия: Ф.Р. Зотова, Н.Х. Давлетова, М.Н. Савосина, Т.В. Заячук. 2013. С. 124-126.
4. Тит А.И. Характеристика заболеваемости взрослого населения в Красноярском крае и Иркутской области / А.И. Тит, М.М. Колокольцев // В сборнике: Совершенствование методологии познания в целях развития науки сборник статей международной научно-практической конференции: в 3 частях. 2017. С. 211-213.

# Организация и проведение исследования по совершенствованию ИКТ-компетенций с помощью андрагогических принципов обучения

Кузнецова Светлана Владимировна, бакалавр, преподаватель;

Поволжский кооперативный институт

Векслер Виталий Абрамович, кандидат наук, доцент, доцент;

Саратовский государственный университет им Н. Г. Чернышевского

Известно, что информационные и коммуникационные технологии делают человека совершеннее, дисциплинируют мышление, тренируют сообразительность. В профессиональной переподготовке специалистов информационные технологии носят обязательный характер.

Для усовершенствования ИКТ компетентности безработных граждан была выбрана методика, основанная на применении андрагогических принципов обучения. На курсах повышения квалификации, был организован педагогический эксперимент, в ходе которого две группы дополнительного профессионального образования по курсу 1С: «Управление торговли 8.2» были разделены на экспериментальную и контрольную группы, каждая из которых включала 15 респондентов — безработных граждан.

Он проводился в период с 14.03.2018 по 14.04.2018г

Базой эксперимента послужил Поволжский кооперативный институт (филиала) Российского университета кооперации.

Цель эксперимента: совершенствование ИКТ компетенций с применением андрагогических принципов обучения безработных граждан на курсах повышения квалификации.

Перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Выявить уровень ИКТ-компетенций у слушателей;
2. Разработать методику совершенствования ИКТ-компетентности;
3. Провести исследование эффективности использования разработанной методики с применением андрагогических принципов обучения на курсах повышения квалификации безработных граждан.

Респонденты в группах имели близкий возрастной и гендерный состав: в контрольную группу входили 14 женщин и 1 мужчина, в экспериментальную 13 женщин и 2 мужчин. Средний возраст слушателей контрольной группы составлял 47,5 лет, а экспериментальной группы — 44 года.

Особенности организации рабочих мест экспериментальной и контрольной групп одинаковы.

Все рабочие места респондентов оснащены компьютерами с установленным комплексом прикладных программ 1С.

В целях выявления уровня ИКТ-компетенций слушателей были разработаны анкеты «Формирование информационной компетентности». Основными целями анкетирования стало определить информационную компетентность обучающихся дополнительного образования, сформулировать требования к уровням их сформированности.

Анализ анкет показал, что в целом по группе все обучаемые имеют недостаточный уровень ИКТ компетентности (низкий уровень готовности отметили 54,6% респондентов, средний — 37,3%, высокий — 8,1%).

Обучающий эксперимент состоял из:

1. практического этапа: реализация методики с применением андрагогических принципов обучения на курсах повышения квалификации безработных граждан при соблюдении обоснованных нами педагогических условий;
2. обобщающего этапа: обработка данных обучающего эксперимента, анализ всех результатов, выводы.

Занятия экспериментальной группы строились с учетом андрагогического подхода: учитывался опыт взрослого человека, стаж работы, его возрастные особенности, жизненные ценности, возможность использования материала не только на занятиях, но и в своей деятельности; слушатели активно участвовали в подборе тематики занятий.

В образовательном процессе широко применялись: лекции-беседы, лекции-визуализации, многоуровневость практических заданий, метод проектов, деловые игры. Количество лекционных занятий сводилось к минимуму, преобладали активные методы обучения. При проведении лекций процесс познания обучаемых приближался к поисковой, исследовательской деятельности. Это формировало мыслительную активность обучаемых, порождало их познавательную активность. Слушателям разъяснялась иерархическая структура курса, соответствие структуры учебной информации характеру практической деятельности и квалификационным требованиям.

В процессе проведения занятий, обучаемые сами проектировали свою деятельность, самостоятельный проводили поиск информации, и вели активную ведущую роль в определении параметров обучения.

Приведем учебно-тематический план курса «1С:Управление торговлей» (Таблица 1. ).

Таблица 1. Учебно-тематический план курса

№ занятия	Тема	Методы	Задания
1.	Диагностика уровня слушателей. Обсуждение предстоящего обучения	Опрос, анкетирование.	
2.	Основные направления работы в программе	Лекция-беседа	Выделить основные направления работы

	Выполнение заданий по просмотру демо-версии	Семинар-практикум	Подобрать разноуровневые обучающие видеоматериалы по конкретной теме
	Автоматизированное рабочее место: способы организации, программное наполнение	Круглый стол	
3.	Возможности программы «1С Управление торговлей»	Семинар-практикум	Составить план индивидуальной программы обучения
5.	Константы, справочники, настройки параметров учета: понятие, назначение, состав	Практикум	Правила заполнения справочников, работа с константами, настройка параметров учета.
6.	Организация учета хозяйственных операций в программе: понятие, назначение, разработка, заполнение	Практикум	Заполнение соответствующих документов
7.	Выполнение созданной на этапе планирования программы обучения	Практикум	Заполнение соответствующих документов
8.	Обсуждения организации своей деятельности	Мозговой штурм, обсуждение в группах	Составить план своей дальнейшей работы
10.	Методика использования программы 1С Управление торговли в профессиональной деятельности	Круглый стол	Изучить дополнительные возможности программы
	Работа с методическими пособиями	Практикум	Заполнение соответствующих документов
11.	Работа с документами	Практикум	Составить перечень проблем при работе и формировании документов
12.	Документы и общий доступ к ним.	Практикум	Попробовать обсудить один документ с творческой группой
	Использование новых знаний полученных на курсах 1С	Тренинг-практикум	
13.	Отчетность в программе	Семинар-практикум	Подобрать разноуровневые обучающие видеоматериалы по конкретной теме
14.	Использованием возможностей программы при формировании отчетов	Практикум	Составить план формирования отчетов
15.	Диагностика уровня сформированности ИКТ-компетентности слушателей	Опрос, анкетирование, беседа,	
16.	Заключительное занятие: презентация своей работы	Презентация, беседа	

Занятия по программе курса включают в себя освоение теоретических знаний о работе в программе «1С Управление торговлей» и овладение практическими умениями, навыками, способами деятельности через практические и семинарские занятия. Особенностью организации обучения на всех ступенях стал ее практико-прикладной характер, состоящий в анализе, обработке и оформлении практических результатов.

Для респондентов контрольной группы были организованы лекции по темам «Возможности пользовательского интерфейса» и «Организация учета хозяйственных операций в программе: понятие, назначение, разработка, заполнение».

Выделим основные этапы проведенного обучения:

Первоначальный этап — это анализ имеющегося практического и жизненного опыта обучающегося. Важная роль опыта — использование его в качестве одного из источников обучения.

Определение возможностей использования в процессе обучения жизненного опыта обучающегося происходило в основном в начале работы с программой 1С «Управление торговлей» в виде опроса, анкетирования и лекции-беседы.

С обучающимися были обсуждены структура и содержание работы с пользовательским интерфейсом, рассматривались ситуации:

1. Что такое «горячие клавиши»?
2. Как можно настроить персональную панель инструментов?
3. Основные действия при работе с объектами конфигурации?

Определялось наличие определенной предварительной подготовки, наличие практических навыков и умений особенности состава слушателей.

Второй этап — фаза рефлексии. Осмысление полученных данных, анализа и размышление об их значении для человека. На данном этапе в экспериментальной группе были организованы круглые столы по обсуждению вопросов автоматизированное рабочее место: способы организации, программное наполнение, а также методики использования программы «1С: Управление торговлей» в профессиональной деятельности, тренинги по организации хозяйственных операций в программе: понятие, назначение, разработка, заполнение.

С целью обсуждения актуального вопроса организации рабочего места был проведен круглый стол, на котором обсуждались следующие вопросы:

1. Назначение и характеристики рабочего места.
2. Оснащение рабочего места.
3. Пространственная организация рабочего места.
4. Организация и обслуживание рабочего места, способы и средства связи со службами обслуживания и управления.
5. Условия труда на рабочем месте.

Безусловно, часть вопросов круглого стола требовала предварительной подготовки. Были

подготовлены доклады по темам: «Рабочие место и его планирование, организация и обслуживание рабочего места», «Оценка эффективности организации и обслуживания рабочего места».

Большее внимание было уделено возможности работы в программе: практикумам, семинарам, мастер-классам с применением возможностей «1С: Управление торговлей».

В процессе обучения обучающемуся предоставляется свобода выбора целей, содержания, форм, методов, источников, средств, сроков, времени, места обучения, оценивания результатов обучения. Составлялся план индивидуальной программы обучения в зависимости от запросов слушателей.

В процессе проведения занятий обучаемые сами проектировали свою деятельность, выбирали более интересующие их участки, такие как:

- Управление правилами продаж, маркетингом;
- Управление торговыми представителями;
- Финансовый учет.

На третьем этапе — теоретическое обобщение, внимание на занятиях уделялось вопросу выбора оптимального варианта выбранных индивидуальных планов и обсуждения организации своей деятельности. Организовывались мозговые штурмы, круглые столы, дискуссии по обсуждению. Во время проведения занятий экспериментальной группы слушатели активно предлагали темы, вопросы для дальнейших занятий, участвовали в составлении заданий, что обеспечивало выполнение принципов деятельности и непрерывности. План проведения занятий корректировался в зависимости от вопросов, сформулированных слушателями. Некоторые группы вопросов были обсуждены на круглых столах, семинарах-практикумах.

На данном этапе также применялся принцип совместной деятельности — осуществлялся он по средствам распределения обучающихся на группы, а именно, обучение в паре «начинающий пользователь» — «более опытный пользователь».

На четвертой экспериментальной стадии слушателям экспериментальной группы было предложено организовать и провести тренинг по теме «Использование новых знаний, полученных на курсах 1С», создать у участников мощную мотивацию к изменениям, сформировать у них важные осознания о себе и о своих возможностях.

Таким образом, было выявлено, что экспериментальная группа показала более высокие результаты, лучше усвоила предлагаемый материал. Предложенная форма обучения на основе андрагогических принципах признана слушателями наиболее эффективной и комфортной.

## Список литературы

1. Баженов Р.И., Мысак Н.И // Совершенствование методической системы обучения информационным технологиям /отчет о НИР (ФГБОУ ВПО «Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема»)

2. Векслер В.А. Сущность непрерывного образования в контексте профессиональной подготовки специалистов / Среднее профессиональное образование. 2008. № 3. С. 72-76.
3. Векслер В.А. Содержание и организация обучения взрослых основам информационных технологий в системе дополнительного образования: региональный аспект // диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Амур. гуманитар.-пед. гос. ун-т. Комсомольск-на-Амуре, 2009
4. Егоров В.В. Информационные технологии в подготовке инженера-педагога. / Алматы: Ғылым, 1994. — С. 36.
5. Змеев, С.И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых / Москва : Пер Сэ, 2007. – 272 с.
6. Кизянов А.О., Баженов Р.И. Исследование социально-психологических свойств и волевого потенциала личности / Постулат. 2016. № 12 (14). С. 71.
7. Айжамбаева С.Ж., Тиштыкбаева А.Ж. Применение информационных технологий в учебном процессе будущих бакалавров транспорта /Караганда: Вестник КарГУ. 2012 [Электронный текст] URL: <https://articlekz.com/article/5833> (дата обращения 10.02.2018).

# Характеристика физического здоровья студентов технического вуза Прибайкалья

Носов Александр Викторович, студент;  
Колокольцев Михаил Михайлович, доктор наук, профессор, профессор;  
Иркутский национальный исследовательский технический университет

## Актуальность

Здоровье — основной составляющий элемент, ключ к благополучной жизни человека [2].

Многими исследователями, а также по данным литературы, отмечается ухудшение состояние здоровья у студенческой молодёжи [3]. Данная ситуация продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем для большинства стран мира. Россия в том числе. Причин этому существует множество, но доказано, что ведущей из них является нарушение человеком основ здорового образа жизни. Важнейшей задачей научных исследований является количественное изучение физического здоровья среди населения, в том числе, студенческой молодёжи.

**Цель** – дать количественную оценку уровня физического здоровья студентов технического вуза Прибайкалья.

## Материал и методы исследования

В Иркутском национально исследовательском техническом университете, было обследовано 288 студентов-юношей в возрасте 17-21 год. В работе использовалась методика Г.Л. Апанасенко [1], которая заключается в получении основных первичных данных, полученных при обследовании студентов, и соотношении (оценке) результатов соответствующему уровню в баллах. В конце всех измерений полученные баллы необходимо сложить получить общий (суммарный) балл своего здоровья. По специальной таблице необходимо выяснить, какому уровню здоровья соответствуют показатели того или иного студента.

## Результаты исследования

Распределение студентов ИРНТУ по уровням здоровья представлена на рис. 1.

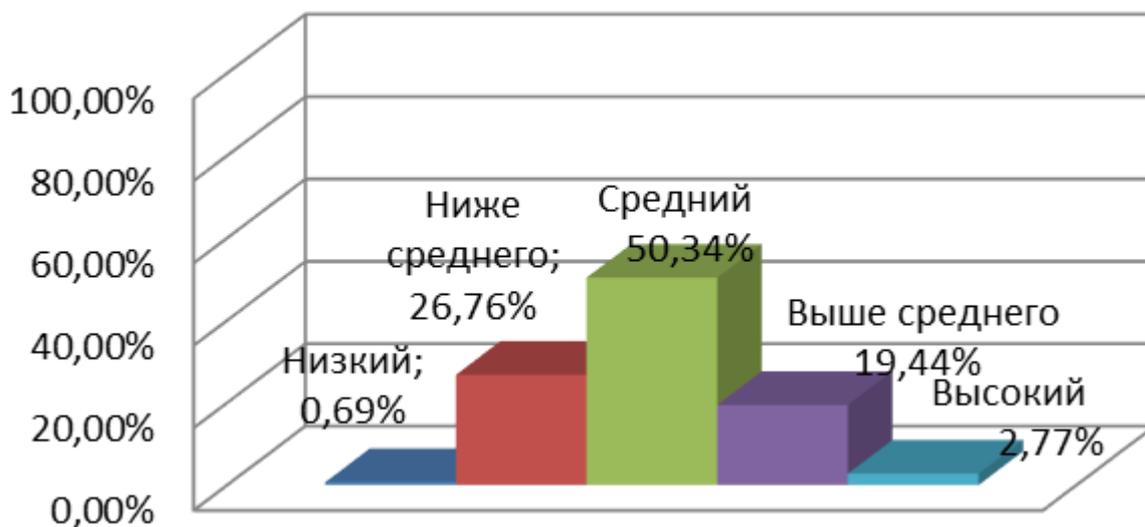


Рисунок 1. Уровни здоровья студентов ИРНТУ

По данным рис.1 видно, что *высокий* уровень здоровья у студентов установлен у 8 человек (2,77 %). Уровнем здоровья «*выше среднего*» обладает 56 студентов (19,44 %). Более половины имеют уровень здоровья «*средний*» (50,34%). Студентов, с уровнем «*ниже среднего*» больше, чем студентов с уровнем здоровья «*выше среднего*»: 77 человек (26,76%). Наименьшее количество человек имеет «*низкий*» уровень здоровья (0,69 %).

Представляет научно-практический интерес изучение вопроса распределения студентов по уровням здоровья, с учетом изучаемых критериев здоровья (табл.1).

Таблица 1. Комплексная оценка уровня здоровья студентов ИРНТУ (по Г.Л. Апанасенко, 1993 г.)

Функциональные уровни Показатель	I	II	III	IV	V
	<i>Низкий</i> 4 и менее баллов	<i>Ниже среднего</i> 5-9 баллов	<i>Средний</i> 10-13 баллов	<i>Выше среднего</i> 14-16 баллов	<i>Высокий</i> 17-21 баллов
Масса тела (г)	3 человека	19 человек	266 человек	-	-
Рост (см)	1,042 %	6,598 %	92,36 %		
ЖЕЛ (мл)	53 человека	54 человека	65 человек	61 человек	55 человек
Масса (кг)	18,403 %	18,75 %	22,569 %	21,181 %	19,097 %
ЧСС × СД 100	1 человек 0,347 %	5 человек 1,736 %	125 человек 43,403 %	145 человек 50,347 %	12 человек 4,167 %
Время восстановления ЧСС	0 человек 0 %	3 человека 1,041 %	16 человека 5,555 %	218 человек 75,694 %	51 человек 17,71 %
Динамом. (кг) ×100 Масса тела (кг)	109 человек 37,847 %	69 человек 23,958 %	60 человек 20,833 %	43 человека 14,931%	7 человек 2,431 %
Всего 288 человек	2 0,69%	77 26,76%	145 50,34%	56 19,44%	8 2,77%

Из табл. видно, что *низкий* уровень показателя «*весом-ростовой индекс*»(Масса тела (г) / Рост (см)) установлен у 3 человек (1,042 %) из общего числа студентов. Этому уровню соответствует балл «-2». Функциональный уровень здоровья «*ниже среднего*»установлен у 19 человек (6,598 %) . Этому уровню соответствует балл «-1». Наибольшее количество студентов отнесено к уровню «*средний*» — 266 человек (92,36 %).

Согласно данным табл., при исследовании функций дыхательной системы (*ЖЕЛ (мл) / Масса (кг)*), видно, что *низкий* функциональный уровень имеют пятая часть студентов, т.е. 53 человека (18,403 %). Этому уровню соответствует балл «0». По функциональным уровням «*ниже среднего*» и «*высокий*» студенты распределились следующим образом: 54 (18,75 %) и 55 (19,097 %) человек соответственно. Этим уровням соответствуют баллы «1» и «5». К уровням «средний» и «выше среднего» относятся почти одинаковое и несколько большее количество человек, чем на других уровнях, т.е. 65 (22,569 %) и 61 (21,181 %) человек соответственно. Этим уровням отнесены баллы «2» и «4».

При исследовании функций сердечно сосудистой системы ((*ЧСС×СД*) / 100), по данным таблицы, можно сказать, что уровень «*выше среднего*» установлен у большинства студентов, т.е. у 145 человек (50,347%). Этому уровню соответствует балл «3». По функциональному уровню «средний» установлено 125 человек (43,403 %). Этому уровню соответствует балл «2». *Низкий* уровень имеет лишь 1 человек (0,347 %), а вот к *высокому* уровню относятся 12 человек (4,167 %). Этим уровням соответствуют баллы «-2» и «4».

Согласно обследованию студентов, по показателю «*время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с*», *низкий* уровень не установлен ни у одного студента. Данному уровню соответствует балл «-2». Функциональный уровень «*выше среднего*» установлен у большинства студентов, т.е. у 218 человек (75,694%). Этому уровню соответствует балл «5». Высокий уровень здоровья соответствует 51 человеку (17,71%), что немало важно. К данному уровню относится балл «7».

Из табл. видно, что «*низкий*» функциональный уровень, показателя «*кистевая динамометрия*» ((сила кисти (кг) / масса тела (кг)) x 100), установлен у большинства студентов, т.е. у 109 человек (37,847%). Данному уровню соответствует балл «0». По уровням «средний» и «ниже среднего» студенты распределились следующим образом: 60 (20,833 %) и 69 (23,958 %) человек соответственно. Этим уровням соответствуют баллы «2» и «1». По уровню «высокий» установлено наименьшее количество студентов, т.е. 7 человек (2,431%). Этому уровню соответствует балл «4».

## Вывод

Большинство студентов — 145 человек (50,34%) имеют «средний» уровень здоровья, т.е. их уровень здоровья попал в промежуточный балл «10-13».

Меньшее количество студентов отнесено к «низкому» и «высокому» уровням здоровья, т.е. 2 человека (0,69%) и 8 человек (2,77%) соответственно. К данным уровням относятся баллы «4» и «17-21».

Уровень «ниже среднего» установлен у 77 человек (26,76%), а уровень «выше среднего» — у 56 человек (19,44 %). Баллы по данным уровням распределены в следующих интервалах: «5-9» и «14-16» соответственно.

Возникает вопрос: можно ли повлиять на уровень своего здоровья? Ответ очевиден — да, можно!

На течение заболевания человек не всегда может повлиять сам, для этого нужны усилия

квалифицированных врачей. Но на многие функциональные показатели организма, отвечающие за общий уровень здоровья, человек может и должен влиять самостоятельно! Снизить избыточную массу тела, увеличить ЖЕЛ, силу кисти, улучшить функцию сердечно — сосудистой системы человек может только сам. Никакие волшебные лекарства здесь не помогут. Для этого необходимо регулярно, на протяжении всей жизни, заниматься физическими упражнениями.

## Список литературы

1. Апанасенко Г.Л. Здоровье спортсмена: критерии оценки и прогнозирование. Спортивный врач. 2011; 1: 29—33.
2. Быков И.В. Гигиена физической культуры и спорта / Учебник. - Издательство: Спец. Лит, 2010 – 192 с.
3. Лумпова О.М. Характеристика физического развития юношей Прибайкалья / О.М. Лумпова, М.М. Колокольцев // Фундаментальные исследования. 2011. № 11-2. С. 320-324.

# Польза плавания для здоровья человека

Никонова Анастасия Владимировна, бакалавр, студент;

Шаймарданова Люция Шарифзяновна, старший преподаватель;

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Чепурная Алина Игоревна, бакалавр, студент;

Елабужский институт, Казанский (Приволжский) федеральный университет

Плавание относится к аэробному виду тренировок. По мнению многих специалистов, плавание оказывает огромное лечебное воздействие на организм человека. Польза плавания очевидна как для детей, так и для взрослых. Оно эффективно влияет на физические показатели развития человека, такие как вес и рост. Данный вид спорта содействует укреплению нервной и сердечно-сосудистой системы, развивает дыхательный аппарат, является хорошим средством для укрепления костной ткани, исправляет нарушения осанки, плоскостопия, сколиозов. Занятия плаванием нормализуют кровообращение. При регулярных занятиях плаванием наблюдается улучшение иммунологических свойств, налаживается механизм терморегуляции, т.е. происходит закаливание организма. Плавание повышает тонус организма.

Следует отметить положительное влияние не только на физические параметры организма, но и моральное состояние человека. Психологи утверждают, что занятия этим спортом формируют личность человека. Развиваются такие черты характера как смелость, решительность, целеустремленность, самостоятельность, целеустремленность, самообладание. Главная ценность занятий плаванием заключается в большом многообразии благотворного воздействия на человека при низкой травматичности данного вида спорта. Плавание, а также другие виды водной аэробики просто бесценны своей пользой для сердечно — сосудистой системы. Так как при плавании человеческий организм постоянно контактирует с водой, то это способствует вашей закалке, является очень эффективным способом профилактики ОРЗ. Также оно воспитывает силу воли и выносливость организма, укрепляет иммунитет и общий тонус организма. Уже в Древней Греции было престижно, если человек владел чтением и плаванием. А секрет кроется в физиологии человека. В процессе плавания участвуют практически все мускулы тела, работает как нижняя, так и верхняя его части, что и отличает плавание от других видов физической активности. Вода обладает выталкивающей силой, она удерживает до 90% вашего веса, что оберегает суставы. Так что если вы хотите, чтобы спорт благотворно воздействовал на весь организм целиком, то плавание, то, что вам нужно. Также при активном купании совершенствуется механизм терморегуляции, повышаются иммунологические свойства, увеличивается адаптация к различным условиям внешней среды. При плавании не повышается температура внутренних частей тела, что хорошо для беременных женщин, так как не причиняется вред плоду. А в связи с тем, что выталкивающая сила воды способствует сохранению баланса, то им не стоит сильно переживать о поддержании равновесия.

Плавание также благотворно влияет на суставы, дает гибкость рукам, шее, бедрам. Занятия данным видом спорта оказывает оздоровительное воздействие на позвоночник. Мелкие мышцы, расположенные близко с позвоночником расслабляются, что препятствует появлению остеохондроза, межпозвоночных грыж. Формируется красивая осанка.

Лечение сердечно-сосудистых заболеваний. Практикуя активные стили плавания, можно давать организму нагрузку, при которой наблюдается интенсивное потребление кислорода. Сердце, легкие, сосуды находятся в рабочем режиме, обеспечивая доставку кислорода к мышцам. В итоге аэробных тренировок кровяное давление стабилизируется, объем легких и мощность сердца увеличиваются, что способствует снижению артериального давления и уменьшению риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Занимаясь плаванием, вы способствуете закаливанию организма. За счет перепада температур нормализуется функционирование механизма терморегуляции. В итоге, организм привыкает переносить переохлаждение без пагубных последствий для него.

В процессе плавания происходит активная тренировка почти всех групп мышц, особенно мышц рук, плечевого пояса, ягодиц, бедер, живота. При этом вся нагрузка является так сказать "мягкой", совсем не травмирующей волокна тканей мышц. Также происходит необходимое укрепление суставов, и особенно это касается рук, шеи и бедер.

Плавание относят к аэробным упражнениям: за две минуты активного ускоряющегося движения в воде ваши мышцы потребляют кислорода максимальное возможное количество. Поскольку вода является средой более плотной, нахождение в ней уменьшает артериальное давление, что снижает для пловца возможный риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. После таких умеренно плавательных нагрузок происходит оптимизация сердечного ритма, снижение частоты дыхания и улучшается приток к легким крови.

Особенно полезно плавание для мужчин, так как оно улучшает непосредственно кровообращение, является профилактикой простатита. Помимо многих достоинств, касаемо физического состояния, в занятиях плаванием присутствуют и психологические преимущества. Плавание помогает преодолевать страх водной глади, которому подвергаются не только малыши, но также и многие взрослые.

Отлично вода снимает и стресс: плавание помогает сосредоточиться на дыхании, регулирует его, мягко массирует и снабжает мышцы кислородом. Нахождение в такой обволакивающей ледящей воде содействует появлению успокаивающего медитативного настроения. В случае постоянной депрессии или усталости занятие плаванием в бассейне способствует расслаблению. Полезно плавать так же на скорость. Хотя, конечно, можно выбрать и вполне спокойный темп. Усилий потребует прилагать меньшее количество. Но при этом удастся полностью освободиться от различных мыслей.

Такой вид спорта, как плавание, относится к числу наиболее доступных. В детском возрасте благодаря занятиям плаванием человек становится физически крепким и быстрее растет. В пожилом возрасте плавание помогает укрепить кости и мышцы. То, что влияние плавания на организм весьма благотворно, давно уже доказано специалистами самого высокого уровня. Регулярно плавающий человек защищает себя от всех болезней.

На плавание в бассейне нужно выделять не менее 45 минут дважды в неделю. Такой подход считается стандартным. В пожилом возрасте посещать бассейн можно трижды в неделю, чтобы не дать организму забыть полученную на предыдущем занятии нагрузку. В жаркое время года плавание в природных водоемах может быть максимально частым, даже по несколько раз в

день.

Лучше всего плавать по утрам с 7.00 до 9.00 и по вечерам с 18.00 до 20.00. В эти периоды организм находится в максимально расслабленном состоянии и лучше воспринимает плавательные нагрузки. Занятия плаванием позволяют сбросить лишний вес, однако, при этом необходимо соблюдать диету, исключив пищу с повышенным содержанием калорий. Для сбрасывания веса разработаны комплексы упражнений, которые проводятся в воде.

Плавать можно, используя различные стили, самые известные из которых кроль, брасс и баттерфляй. Легче всего из них брасс. Для неопытных пловцов он является наиболее приемлемым, затраты энергии на него невелики. Кроль несколько сложнее брасса. Обучение плаванию кролем производится в несколько этапов, при этом движения ног и рук разучивают отдельно. Кроль относится к классическим стилям плавания. Сложным стилем плавания является баттерфляй. Освоение его требует определенных усилий, и если нет желания, то лучше и не пытаться.

Какой бы вид плавания ни был выбран, необходимым моментом является соблюдение скоростного режима. Зайдя в воду, не нужно сразу же наращивать скорость движения. При медленном темпе организм получит такую же нагрузку. Во время плавания лучше периодически менять темп движения. Такой подход принесет пользу дыхательной системе и будет способствовать снижению веса.

Занятия плаванием не противопоказаны при любых болезнях, однако без медицинской справки, подтверждающей отсутствие дерматологических заболеваний, допуск в бассейн закрыт.

## **Влияние плавания на организм человека**

*Для чего нужно плавание? Специфические особенности воздействия плавания на организм человека*

Плавание является уникальным видом физических упражнений и относится к наиболее массовым видам спорта, как в нашей стране, так и за рубежом.

Специфические особенности плавания связаны с двигательной активностью в водной среде. При этом организм человека подвергается двойному воздействию: с одной стороны на него воздействуют физические упражнения, с другой водная среда.

Эти особенности так же обусловлены и физическими свойствами воды: ее плотностью, вязкостью, давлением, температурой, теплоемкостью.

К тому же при занятиях плаванием тело человека находится в горизонтальном положении.

Воздействие воды на организм начинается с кожи, поверхность которой, как известно 1,5- 2 м<sup>2</sup>. Омывая тело пловца вода очищает кожу, улучшая тем самым ее питание и дыхание. Кроме того, кожа подвергается химическому воздействию содержащихся в воде микроэлементов.

Плотность воды примерно в 775 раз больше плотности воздуха, а отсюда затруднение

движений, ограничение скорости и большие энергозатраты.

При плавании основная мышечная работа затрачивается не на удержание человека на воде, а на преодоление силы лобового сопротивления.

Расход энергии при плавании на различные дистанции зависит от их длины и мощности работы. На дистанциях 100 — 1500 м он составляет в среднем от 100 до 500 к/кал

Давление воды препятствует выполнению вдоха, а при выдохе в воду приходится преодолевать ее сопротивление, что приводит к повышенной нагрузке на дыхательную мускулатуру. При плавании вырабатывается новый автоматизм дыхания, который характеризуется уменьшением длительности дыхательного цикла, увеличением частоты и минутного объема дыхания. При этом увеличивается легочная вентиляция и жизненная емкость легких.

Кроме плотности и давления воды существенное влияние на организм при занятиях плаванием оказывает ее теплоемкость.

Теплоемкость воды в 4 раза больше и теплопроводность в 25 раз выше, чем воздуха. Поэтому, когда человек находится в воде, его тело излучает на 50-80 % больше тепла, чем на воздухе. В связи с чем у него повышается обмен веществом для сохранения теплового баланса в организме.

Вследствие этого совершенствуются механизмы, обеспечивающие сохранение температурного гомеостаза.

И, конечно же, анализируя физиологические изменения при плавании и его влияние на организм нужно сказать о двигательной деятельности пловца.

Она определяется горизонтальным положением тела, большим сопротивлением движению, выработкой специфических двигательных автоматизмов и новых координации движений, строгой последовательностью работы отдельных мышечных групп, включением в работу преимущественного мышц рук и плечевого пояса (до 70 %) и ног при плавании брассом. Под влиянием тренировки у пловцов хорошо развивается сила мышц.

При плавании основные мышечные группы выполняют динамическую работу и в зависимости от дистанции должны быть адаптированы к работе, как в аэробных, так и в анаэробных условиях.

Кроме того, горизонтальное положение тела при плавании облегчает работу сердца, улучшает расслабление мышц и функции суставов.

Так же необходимо остановиться на изменениях в крови. При нахождении человека в воде у него увеличивается количество форменных элементов крови: эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина. Это наблюдается даже после одноразового пребывания в воде. Через 1,5-2 часа после занятия состав крови фактически достигает нормального уровня. Однако уровень форменных элементов крови при регулярных занятиях повышается длительное время.

Подводя итог, следует сказать, что занятия плаванием в виду воздействия на организм, как двигательной деятельности, так и водной среды, приводят к физиологическим изменениям практически во всех органах и системах человека.

### *Оздоровительный эффект плавания*

Плавание является одним из эффективнейших средств укрепления здоровья и физического развития человека, начиная с первых месяцев жизни и до старости.

Так известный американский специалист в области оздоровительных технологий Кеннет Купер, называет плавание вторым (после бега на лыжах) по эффективности видом аэробной нагрузки, которое также вовлекает в работу все основные мышцы.

Также доказательством оздоровительного эффекта плавания, по нашему мнению, служат примеры, когда заниматься плаванием приходят дети с недостатком в физическом развитии, ослабленные после перенесенных заболеваний и становятся известными спортсменами. Так было с Дон Фрезер — чемпионкой трех Олимпийских игр, которая пришла на занятия плаванием после перенесенного полиомиелита. А будущую чемпионку Европы и СССР Тину Леквеишвили мама привела заниматься плаванием, обеспокоенная ее плохой осанкой.

Заслуженный мастер спорта В.Куслухин, рекордсменка мира М.Соколова в прошлом туберкулезные больные.

В 1971 году Международная федерация любителей плавания (ФИНА) признала плавание важным дополнительным источником здоровья для детей грудного возраста и рекомендовала медицинским комитетам всех национальных федераций плавания включаться в работу по массовому развитию плавания среди детей грудного возраста, организуя в своих странах широкую популяризацию методики применения этого действенного оздоровительного средства.

### *Влияние занятий плаванием на сердечно-сосудистую, дыхательную систему и опорно-двигательный аппарат*

Плавание благоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему. Горизонтальное положение тела, а также циклические движение, связанные с работой мышц, давление воды на подкожное русло, глубокое диафрагмальное дыхание и взвешенное состояние тела — все это способствует притоку крови к сердцу и в целом существенно облегчает его работы. В результате занятий плаванием снижается систолическое давление, повышается эластичность сосудов, увеличивается ударный объем сердца.

У систематически занимающихся плаванием отмечается физиологическое урежение пульса до 60 и менее ударов в минуту. При этом сердечная мышца работает мощно и экономно.

Таким образом, в результате занятий плаванием в сердечно-сосудистой системе происходят положительные изменения (в виде усиления сократительной способности мышечной стенки сосудов и улучшение работы сердца), которые ведут к более быстрому транспортированию крови, насыщенной кислородом, к периферическим участкам тела и внутренним органам, что способствует активизации общего обмена веществ.

# Теоретико-методические основы использования тренажерных устройств в процессе физического воспитания

Кадырова Алина Фануровна, бакалавр, студент;  
Шамсутдинов Шамиль Абдулович, кандидат наук, доцент, доцент;  
Стерлитамакский филиал, Башкирский государственный университет

При решении задач качественного проведения занятий должны быть найдены новые средства и методы, которые повышают результативность учебного занятия, без значительного возрастания объема и интенсивности тренировочной работы. Одним из средств является применение в учебном процессе специальных упражнений и тренажерных устройств, основная ценность которых состоит в том, что они дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышцы или мышечные группы. Причем нагрузка на весь организм при выполнении упражнений локального воздействия относительно невелика, что позволяет повысить объем и интенсивность скоростно-силовой тренировки. Кроме того, есть возможность строгой дозировки и учета выполняемых упражнений.

Что же такое тренажерные устройства? Прежде всего — это технические средства, обеспечивающие выполнение спортивных упражнений в заданной структуре движений без контрольного взаимодействия. Под определением «тренажер» следует понимать техническое средство с обратной связью, позволяющей ускоренно формировать и совершенствовать двигательные навыки и качества.

Специальные тренировочные устройства и тренажеры имеют следующие преимущества перед традиционными средствами;

1. позволяют учитывать индивидуальные особенности занимающегося;
2. исключают (по сравнению со штангой) отрицательное воздействие на опорно-двигательный аппарат;
3. выборочно воздействуют на различные группы мышц, в том числе и на те, которые в процессе занятия с большим трудом поддаются тренировочному воздействию;
4. дают возможность четко программировать структуру движений, а также характер и величину специфичной нагрузки;
5. позволяют выполнять движения при различных режимах работы мышц;
6. занятия с применением тренажерных устройств носят более эмоциональный характер.

Учитывая различные воздействия упражнений на мышечные группы занимающихся, тренажерные устройства следует разделить на три группы:

1. Устройства, на которых выполняются упражнения локального воздействия на мышечные группы, активно участвующие в основном двигательном акте.

2. Устройства для упражнений со смешанным (локальным и общим) влиянием на мышечную систему.
3. Устройства для упражнений преимущественно общего воздействия.

Условно тренажеры можно разделить на четыре группы:

- дающие информацию о технических характеристиках движения спортсмена;
- предназначенные для совершенствования физической подготовленности спортсменов;
- предназначенные для совершенствования тактической и теоретической подготовленности;
- предназначенные для совершенствования психологической подготовленности.

В настоящее время актуальной задачей является разработка тренажеров для обучения, совершенствования техники и ритма движения. Этот класс тренажерных устройств может применяться практически на всех этапах — от начальной спортивной подготовки до высот спортивного мастерства, так как совершенствование в технике движений является непрерывающимся процессом. Особое значение приобретают технические средства для устранения явления изменения активности мышц, непосредственно участвующих в работе, и создания условий упорядочения режимов работы мышц и улучшения межмышечной координации [1, с.15].

Эффективность занятий физическими упражнениями проявляется чаще всего в их комплексном применении, а это требует определенной системы в микро- и макроциклах. Особое значение имеет наличие программ занятий с учетом индивидуальных особенностей занимающихся (возраст, пол, уровень функционального состояния, тяжесть и характер учебной или производственной деятельности).

Упражнения на тренажерах обусловлены самой их конструкцией, в которой заложена как степень определенного усилия, так и амплитуда движений. Иначе говоря — созданы предпосылки к четкому, эффективному и вместе с тем красивому выполнению двигательного акта. Тренажерные устройства, вследствие определенной конструкции, несут в себе запрограммированное упражнение, что упрощает методику обучения движениям. Однако процесс обучения полностью не исключается, он лишь становится более определенным, позволяет перейти непосредственно к углубленному развитию и совершенствованию конкретного двигательного акта. При этом возникают определенные методические проблемы: выбор и последовательность использования средств, методов и приемов, наиболее эффективно развивающих силу, быстроту, выносливость и другие физические качества. Вот почему при использовании тренажерных устройств и конструкций в совершенствовании двигательных качеств обязательным является соблюдение дидактических принципов, общих для всех педагогических воздействий на человека, — сознательность и активность, наглядность, доступность и индивидуальность, систематичность, прочность и прогрессирующее [3, с.95].

Рассмотрим некоторые виды тренажерных устройств, которые рекомендуются для студентов экономического факультета.

Гребные тренажеры. Данный вид развивает верхнюю половину туловища, так же задействованы мышцы брюшного пресса, ног и ягодиц. Основные преимущества состоят в том,

что улучшается осанка, работа дыхательной и сердечно-сосудистой системы, укрепляется спина. Недостатком является их большой размер.

Эллиптические тренажеры. Данные тренировочные устройства относятся к кардиотренажерам. Основная нагрузка приходится на мышцы ягодиц и бедра, подколенных сухожилий, в меньшей степени задействованы мышцы спины, рук и голени. Главными преимуществами является то, что эллиптические тренажеры подходят обоим полам и всем возрастам, а также способствуют укреплению сердечно-сосудистой системы (ССС) и ускорению кровотока.

Велотренажеры — имитаторы велосипеда, являются одним из самых популярных кардиотренажеров. Они применяются в оздоровительной и реабилитационной медицине. Занятия на данном тренажере позволяют укрепить мышцы ног и сердечно-сосудистую систему, сбросить лишний вес, улучшить функционирование дыхательной системы и циркуляцию крови. Основные преимущества — низкая сложность, комфортабельность и безопасность.

Беговая дорожка. Спортивный аэробный тренажёр для занятий бегом или ходьбой в помещении, имитирующий беговую трассу. Данные устройства воздействуют на все группы мышц, но наиболее интенсивно затрагиваются мышцы ягодиц, бедер, икр, большеберцовые передние и задние, а также третьи малоберцовые мышцы (сгибатели и разгибатели пальцев ног). Основные преимущества — увеличение выносливости, укрепление ССС, приспособление организма к интенсивной работе в условиях дефицита кислорода, сброс лишнего веса, избавление от стресса и повышение работоспособности.

Степперы. Данный тренажер имитирует подъем по лестнице. Наиболее популярен среди женской аудитории поскольку, в отличие от силовых тренажеров, помогает сделать ноги стройными и подтянутыми, не увеличивая при этом мышечную массу. Во время тренировок прорабатываются бока, талия, мышцы ног, бедер и ягодиц. Преимуществами является тренировка ССС, усиление кровообращения, лечение артритов и артрозов[2, с.21].

Таким образом, можно сделать вывод, что тренажерные устройства позволяют создавать необходимые сочетания режимов работы мышц, условия сопряженного развития физических качеств и совершенствовать технику. Кроме того, упражнения на тренажерах дают возможность целенаправленно воздействовать на определенные мышцы или мышечные группы. При этом нельзя забывать, что основная роль принадлежит педагогу, проводящему занятия. Он должен научить правильно выполнять упражнения на тренажерах, составить программу и производить в случае необходимости ее коррекцию, а также уметь оценить реакцию организма на различные нагрузки с использованием определенного тренажера или комплекса тренажеров.

## Список литературы

1. Степанов Л.М. Спортивная медицина. М.: Сов. спорт. 2015. 478 с.
2. Латыпов А.В. Концепция норм двигательной активности человека // Теория и практика физ. культуры. 2016. № 11. с. 20-24.
3. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 2015. 224 с

# Развитие математических представлений у ДОШКОЛЬНИКОВ

Сотволдиев Анваржон Сайдулла угли, магистр, преподаватель;  
Наманганский государственный университет, Узбекистан

Reform of General education and vocational schools set the task of improving the quality of education in all General subjects, including mathematics. It is well known that the assimilation of mathematical knowledge in many students have serious difficulties, the cause of which, as a rule, is insufficient mathematical training in preschool age.

Improvement of the content and methods of teaching mathematics in school involves a new attitude to the preparation of children in the period immediately preceding school. Currently, significant changes have already been made in the program of development of mathematical concepts in preschool children (increase in the volume of oral accounts, account groups of subjects, training in the measurement of individual values, expansion of geometric knowledge, etc.); found and tested more effective methods and means of training (modeling, problem problems and situations, developing and learning games, etc.).

The learning experience suggests that the development of logical thinking preschoolers to the greatest extent contributes to the study of elementary mathematics. Mathematical style of thinking is characterized by clarity, brevity, dissociation, accuracy and logic of thought, ability to use symbols. In this regard, the content of teaching mathematics at school and kindergarten is systematically reconstructed.

Naturally, the basis of cognition is sensory development, acquired through experience and observations. In the process of sensory cognition, representations are formed-images of objects, their properties, relations. Thus, operating a variety of sets (objects, toys, pictures, geometric figures), children learn to establish equality and inequality sets, call the number of words: "more", "less", "equally". The comparison of specific sets prepares children to assimilate in the following the concept of number. It is operations with sets that are the basis to which children apply not only in kindergarten, but also over the next years of schooling. The idea of the set forms the basis of children's understanding of the abstract number, the laws of the natural series of numbers. Although the concepts of natural number, as well as geometric shapes, sizes, parts and the whole are abstract, they still reflect the relationship and relationship of objects surrounding reality.

In the mathematical preparation of children, the development of elementary mathematical concepts plays an important role in teaching measurement as the initial method of learning the quantitative characteristics of the environment. This makes it possible for preschoolers to first of all use not generally accepted, but conditional measures in the measurement of bulk, liquid substances and lengths. At the same time, children develop an eye, which is very important for their sensory development.

In the process of systematic training in mathematics, children master a special terminology — names

of numbers, geometric shapes (circle, square, triangle, rhombus, etc.), elements of figures (side, top, base), etc. However, it is not recommended to use such words in their work with children-terms as "natural glad", "totality", "structure", "elements of the set", etc. the work is not limited to classes. It should be borne in mind the use of all teaching space in terms of educational situation.

Methods of teaching mathematics to younger students is an applied field of knowledge (applied science). As a science, it was created to improve the practical activities of teachers working with children of primary school age. It has already been noted above that the methodology of mathematical development as a science actually makes its first steps, although the methodology of teaching mathematics has a thousand-year history. Today, there is no program elementary (and preschool) of education, which dispenses with mathematics. But until recently it was only about teaching younger children the elements of arithmetic, algebra and geometry. And only in the last twenty years of the XX century began to speak about the new methodical direction-the theory and practice of mathematical development of the child.

This direction became possible in connection with the formation of the theory of developmental education of a young child. This direction in the traditional method of teaching mathematics is still debatable. Not all teachers today are on the positions of the need to implement educational training in the process of learning mathematics, the purpose of which is not so much the formation of a child's specific list of knowledge, skills and subject-matter, as the development of higher mental functions, its abilities and the disclosure of the internal potential of the child.

For the progressive thinking teacher it is obvious that the practical results from the development of this methodological direction should become incommensurably more significant than the results of simple methods of teaching primary mathematical knowledge and skills of primary school children, in addition they should be qualitatively different. After all, to know something means to master it "something", to learn to manage it.

# Признаки организованности ученического КОЛЛЕКТИВА

Мирзаева Зулхумор Абдукаххаровна, магистр, преподаватель;  
Наманганский государственный университет, Узбекистан

Важнейшей характеристикой любой организации является ее организованность, как способность организации сохранять устойчивость своей структуры при обогащении и изменении ее функций.

Организованность определяет характер взаимозависимости организации и среды: чем выше организованность, тем более гибко проявляются зависимость организации от среды, но одновременно повышается и зависимость среды от организации.

Сущность организации, ее функционирования и развития связана с установлением определенных критериев ее оценки. М. И. Сетров, используя системно- функциональный подход к анализу организации, выделяет следующие критерии организованности:

- совместимость, отражающая наличие в организации относительно однородных элементов и их взаимодействия;
- актуализация функций, отражающая необходимость разнообразия свойств и их функций для сохранения организации в сложных условиях;
- нейтрализация дисфункций, содержащая способы поддержания равновесия организации;
- сосредоточение функций, отражающее необходимость согласования самих функций.

Чтобы между ними не было противоречий, они должны быть направлены на поддержание основной функции организации как целого. Но поскольку основная функция организации направлена не только на сохранение самой системы, но и на ее развития, важно правильно выбрать направление сосредоточения.

Благодаря этим критериям можно устанавливать диагноз состояния организованности и на основе этого целенаправленно воздействовать на нее.

Организованность выступает в качестве предпосылки активности организации, наиболее полного использования ее возможностей, гибкости и динамичности функций всех ее участников, членов группы или коллектива.

Согласно этим критериям, являющимся как бы количественной мерой организованности, «простые» организации имеют наибольшую вероятность быть высокоорганизованными, чем сложные, так как меньшее количество свойств легче сделать функциональными, т.е. полезными для организации, и, соответственно, чем меньше количество функций, тем легче их согласовать и сосредоточить.

Однако при усложнении условий более жизнеспособной становится такая организация, которая имеет больше элементов и связанных с ними «частных функций». В этом случае

организационное противоречие разрешается за счет возникновения в организации новых подсистем, образующих устойчивую структуру и вариативные подвижные функции.

Организация характеризуется не только степенью организованности, но и мерой ее «высоты», прогрессивности, мерой ее «высоты», прогрессивности, мерой активности членов организации. Это как бы качественная сторона организованности. Отношение устойчивости структуры (количество «горизонтальных» связей и «вертикальных» зависимостей) к подвижности (лабильности) функций и будет являться критерием «высоты» организованности. Смысл этого критерия состоит в необходимости оптимального соотношения между устойчивостью и количеством связей внутри организации — с другой.

Избыток связей приводит к снижению подвижности функций, необходимой при новых условиях и задач, недостаток связей может приводить к хаотичной концентрации. Организованность первичного коллектива отражает как степень согласованности действий его членов, так и степень относительной свободы личности в рамках ее ролевых предписаний.

В коллективе всегда имеет место определенное разнообразие мнений и поведения его участников, что обусловлена «специфичностью восприятия ситуации различными индивидами». Но существуют определенные границы этого разнообразия, оно относительно и не должно приводить к разброду в реальном поведении членов коллектива. Именно та подходил В.И. Ленин к оценке партийной сплоченности, которая «...означает именно свободу критики, полную и повсюду, раз не нарушается этим единство определенного действия, — и недопустимости никакой критики, подрывающей или затрудняющей единство решенного партией действия».

Итак, организованность первичного коллектива — это способность организации (группы, коллектива) сочетать разнообразие мнений и форм инициативного поведения ее участников с единством действия, направленного на достижение общей цели.

В результате изучения классных коллективов установлено, что его организованность может характеризоваться рядом показателей:

- ясность целей и задач для всех учащихся, степень принятия, осознания каждым учеником общей цели;
- способность класса к согласованным действиям в выполнении различных групповых задач;
- степень самостоятельности коллектива в принятии решений при организации совместной работы, при обсуждении вопросов на собраниях и т.д.;
- четкое распределение обязанностей, которые должен выполнять каждый ученик в общих делах;
- наличие авторитетного и полномочного актива;
- степень инициативы и реального вклада каждого ученика в общие значимые для общества дела;
- установление отношений сотрудничества между школьниками — исполнителями;
- сближение деловой и эмоциональной структур межличностных отношений;
- способность класса не снижать своей деятельности при отсутствии организаторов или недостатке материальных средств и т. д.

— единство мнений о своих организаторах;

Создание высокого уровня организации в классных коллективах избавляет учителей от проявления нежелательных явлений, таких, как чрезмерная опека, недоверие к организаторским возможностям учащихся, чрезмерный контроль за их деятельностью, при котором они оказываются безынициативными, как правило, недисциплинированными, что в конечном итоге приводит к низким результатам общегрупповой деятельности.

Организованность первичного коллектива выполняет ряд функций.

1. Стабилизирующая функция. Она обеспечивает сплоченность классного коллектива (единство оценочных суждений, действий, уважительное отношение к авторитету актива класса), его способность противостоять различным трудностям (внешним и внутриколлективным).
2. Функция совершенствования классного коллектива. С учетом разнообразных форм инициативного поведения учащиеся в организованных коллективах проявляют свои организаторские способности ярче, чем в неорганизованных.

Очень важным здесь является вопрос о лидерах, поскольку именно они влияют на мнения и ценности в классе. Лидеры бывают различных типов в зависимости от ситуаций, в которых они главенствуют. По содержанию деятельности выделяют лидеров — вдохновителей («генераторов идей»), лидеров — исполнителей, организаторов и лидеров, являющихся одновременно и вдохновителями и организаторами;

По стилю руководства выделяют авторитарных лидеров, принимающих решения единолично, действующих «нажимом», демократических лидеров, совмещающих тот и другой стиль; по характеру деятельности выделяют универсальных и ситуативных лидеров; по внутриколлективным функциям — инструментального (функционального) лидера, эмоционального лидера, создающего благоприятный психологический климат, лидера, совмещающего эти функции; по сфере взаимоотношений выделяют формального (официального) лидера, неформального (неофициального) и лидера, являющегося формальным и неформальным одновременно.

Работа по совершенствованию классного коллектива начинается с выбора и организации педагогом коллективной деятельности в классе. Это могут быть как групповые формы учебной работы, так и внеклассная совместная деятельность. Показателем ее значимости и внутренней необходимости для коллектива является то, что в ее ходе выдвигаются новые лидеры, она порождает лидеров. Когда в классе много лидеров, это явление положительное, но при одном условии: нравственные ценности лидеров не должны противоречить друг-друга.

3. Функция обогащения личности. Реализация этой функции внутренне связана с предыдущей: ведь нельзя развивать коллектив, не обогащая входящих в него личностей.

Положение ребенка в классном коллективе зависит от того, в какую группировку внутри класса он входит. Если ведущая группировка класса разделяет высокие нравственно — интеллектуальные ценности, то они становятся значимыми для класса в целом, что и обеспечивает функцию обогащения личности. Важно, что лидирующее положение таким

группировкам или отдельным детям воспитатель может на какое-то время обеспечить. Конечно, это делается не прямо.

Во-первых, педагогом организуется именно такая деятельность, которая рассчитана на выдвижение определенных детей, у которых уже есть средства (знание, умения) для ее выполнения.

Во-вторых, организуются специальные ситуации, способствующие закреплению за «нужными» лидерами на некоторый период ведущих ролей. Конечно, он не должен быть длительным, так как это плохо отражается на моральных качествах детей и они привыкают командовать.

Главное, чтобы «выдвижение» тех или иные лиц вызывалось необходимостью самой деятельности, а не авторитарным желанием воспитателя.

В заключение подчеркнем, что указанные социально-психологические признаки организованности первичного коллектива могут изучаться с помощью различных методических приемов, начиная от включенного наблюдения, когда воспитатель (руководитель коллектива) непосредственно с ним работает, до экспериментальных методов, проводимых в социально-психологических лабораториях. Но во всех случаях необходимо использовать критерии высоты и степени организованности и оценку функций организованности.

# Педагогическая деятельность учителя физического воспитания

Абдуллаев Дилмурод Содикжонович, магистр, преподаватель;  
Наманганский государственный университет

The specifics of the teaching profession and its uniqueness have become the subject of a number of scientific studies in different countries. The authors of psychological and pedagogical works for more than a century are looking for answers to the questions, what should be the ideal teacher, what should he have personal qualities, abilities and skills for the full performance of his professional duties. Today we need a teacher who is able to respond quickly to the changes that are taking place in society, to see the problems of individual educational work, to find ways to solve them based on the activation of personal internal resources, able to constantly improve their teaching skills.

What should be the modern teacher of physical culture? What theoretical and methodological knowledge, pedagogical skills and abilities should he have? What are the specific difficulties in his professional activities? What determines the high efficiency of his work in the physical education of students? The solution of these problems is necessary for improvement of system of increase of pedagogical skill of experts in the field of physical culture and sport as one of the basic conditions of reforming of education. The state of health, comprehensive harmonic development and physical preparedness of the younger generation to high-performance work in the society depends on the professional activity of teachers of physical culture and trainers.

The activity of the teacher consists of a chain of pedagogical situations. They are created intentionally and accidentally, by a teacher and children. The skill of a teacher consists in the ability to transform the situation into a pedagogical task and thus approach the pedagogical goal. That is why many researchers consider pedagogical activity as the solution of complex system of constantly arising pedagogical tasks. Pedagogical tasks are contradictions arising in the pedagogical process, taking into account that the teacher contributes to the development of the child's personality. Therefore, if the teacher ignores or does not notice the situation, it does not become a pedagogical task. The professional vision of the situation is characterized by preliminary thinking and "beating" of possible options for interaction with students, forecasting the result of education. However, it is impossible to imagine educational process broken up into many pedagogical actions. For a young teacher it is important to overcome the fragmentation of the educational process, to achieve compliance of one pedagogical action to another, to develop the ability to see the whole in successive situations, actions, actions.

Pedagogical activity is characterized by exceptional complexity and variety of methods of influence. Dangerous clichés and stereotypes, and relying only on intuition. The same methods of training and education lead to different results, because each person is unique and peculiar. Advice, recommendations, ideas, experience of others will benefit only when the teacher "miss" them through themselves.

In addition to mastering the methodology of teaching, the success of the teacher depends on his personal qualities, the nature of relationships with students. The teacher-master will always pay attention to the reaction of students, their capabilities and make adjustments to their work. The teacher may give his pupil just what he has. Personal qualities of a teacher should be combined with professional knowledge and skills. Because the basis of identity formation are communication and activities, and key skills should be focused on the organization of a variety of meaningful activities and reasonable communication between the children.

What is teaching skill? What teacher, coach, educator can be called a master? Can we consider a master teacher who knows all about the achievements of pedagogy and the experience of colleagues and do not use it in your work? After all, as a musician, performing a work, not just extracting sounds from the piano, and the teacher creates pedagogical reality, guided by the laws of science, kindness and beauty (Li Ruvinsky).

Mastering the pedagogical M. I is available to every teacher, if he works on himself, because the basis of its formation is, first of all, practical experience. "Teaching is reminding others that we educate, first and foremost, and themselves," wrote A. N. Ostrohir's'ke.

The teacher-master achieves high results of professional activity, possesses individual style of work, realizes the creative potential due to knowledge of psychology of children and skillful designing of pedagogical process. However, the skill is evident in the activities, but does not converge only to her. It can not be limited to a high level of special skills. The essence of mastery — in the personality of the teacher, in his position, the ability to exercise creative initiative on the basis of their own value system.

Mastery is the highest level of pedagogical activity, manifestation of creative activity of the teacher's personality. In its formation, it goes through a series of successive stages, moving from level to level. If we talk about the origins of skill, they are a set of personality characteristics that will ensure the self — organization of a high level of professional activity on the basis of reflection (reflection-from lat. rtflexio — appeal ago, the process of cognition of the man himself). It consists in the ability and ability to look into yourself, to evaluate their actions, relationships with people, to learn their inner world, to understand themselves and, along with it, to see and understand how other people treat you, how they understand you.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

# Проблема здорового питания студентов

Якшигулова Ильнара Ильфатовна, бакалавр, студент;  
Шамсутдинов Шамиль Абдуллович, кандидат наук, доцент, доцент;  
Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета

Проблема здорового питания — одна из самых актуальных в наши дни. Полноценное питание предусматривает потребление достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов для нормального функционирования организма в целом. Многие болезни желудочно-кишечного тракта такие как гастриты, язвенная болезнь желудка и различные нарушения обмена веществ стали чаще наблюдаться в молодом возрасте. Наше физическое здоровье, состояние иммунитета, долголетие, психическая гармония — все это напрямую связано с проблемой здорового питания человека.

Состояние питания — один из важнейших факторов, определяющих здоровье и сохранение генофонда нации. Именно при достижении оптимальной структуры питания обеспечиваются высокая работоспособность и первичная профилактика многих заболеваний, повышается иммунная резистентность и усиливается защита организма от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.

Во всем мире ежегодно увеличивается количество людей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Заболевания желудочно-кишечного тракта относятся к числу наиболее часто встречающейся патологии в мире. Смертность от гастроэнтерологических причин в России занимает третье место после сердечно-сосудистых и онкологических болезней и составляет порядка 0,08% (80 случаев на 100 000 человек). Ежегодно фиксируется прирост летальных исходов в среднем на 0,003%.

Мужчины на 38% чаще становятся жертвами болезней ЖКТ, что связано как с неконтролируемым потреблением алкоголя, так и с поздним обращением за медицинской помощью.

Среди смертоносных гастроэнтерологических заболеваний свыше 45% занимают болезни печени, вызванные алкоголем. Мужчин погибает вдвое больше, чем женщин (соотношение 16:7). Острый панкреатит и другие заболевания поджелудочной железы — причина смерти 17% пациентов гастроэнтеролога. Смерть от перитонита вследствие разрыва желчного пузыря составляет менее 1%.

Летальные болезни кишечника вызываются запущенными формами воспалений и прободений (нарушением целостности, образованием отверстий) стенок тонкой и толстой кишки. В частности, аппендицитом (воспалением слепой кишки) обусловлено до 4% всех смертей, связанных с ЖКТ. Столько же приходится на инфаркт (некроз, омертвление) кишечника.

Несмотря на широкую распространенность, язва желудка и ДПК является причиной смерти не более чем в 10% в гастроэнтеральной группе.

Из нелетальных заболеваний ЖКТ лидирует хронический гастрит. От него страдает до 80–90%

пациентов в мире, чему способствует патогенная бактерия *Helicobacter pylori*, вызывающая воспаления слизистой желудка. В развивающихся странах инфицированность хеликобактерией у людей в возрасте от 40 лет достигает 95%.

В России присутствие *Helicobacter pylori* в желудке отмечается по разным данным у 62–94% взрослых пациентов.

Последствие гастрита — язва желудка обнаруживается у каждого 15-го жителя Земли. В нашей стране статистика оптимистичнее — болен только 1 из 40 россиян. Мужчины «зарабатывают» язву в 2–4 раза чаще, чем женщины.

Распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) достигает среди взрослого населения 50%. Симптомы заболевания отмечаются одинаково часто как у мужчин, так и у женщин.

Студентов следует рассматривать как профессионально-производственную группу населения определенной возрастной категории, объединенной специфическими особенностями труда и условиями жизни.

В соответствии с требованиями ГУ НИИ питания РАМН энергетическая потребность должна составлять для студентов 2585 ккал, студенток — 2434,5 ккал. На белки должно приходиться около 12 % суточной энергетической ценности рациона, причем доля белков животного происхождения должна составлять не менее 60 % их общего количества в рационе. Жиры должны составлять около 30 % от общей энергетической ценности рациона студентов, при этом на долю жиров растительного происхождения должно приходиться около 30% их общего количества. Суточная потребность студентов в основных минеральных веществах должна обеспечить поступлением в организм (мг):

- кальция — 800;
- фосфора — 1600;
- магния — 500;
- калия — 2500-5000;
- железа — 10.

В ходе исследования данной проблемы мы провели анкетирование среди студентов СФБашГУ экономического факультета. Студентам были заданы 12 вопросов с 5-ю вариантами ответов. Проанализировав их, можно сделать следующие выводы:

1. Около 67% опрошенных употребляют в пищу высококалорийные продукты питания в столовой (ресторанах).
2. 59% заедают плохое настроение шоколадами и пирожеными.
3. 80% студентов не следят за количеством получаемых калорий.
4. 96% учащихся позволяют себе забыть о правилах здорового питания во время праздников

Чтобы избежать проблемы со здоровьем, для студентов рекомендуется следующий рацион здорового питания:

1. На завтрак рекомендуется употреблять кашу (рисовую, овсяную), картофельное пюре, гречка, макароны, хорошими дополнениями послужат фрукты и овощи. Из напитков можно чай с молоком, кофе, сок, и энергия на долгое время вам будет обеспечена.
2. На перекус лучше всего употреблять кефир или йогурт, можно бутерброд, грушу или банан, но ни в коем случае не хот-дог или шаурму. Студенты часто предпочитают покупать еду в ближайших заведениях фастфуда, что чревато последствиями: язва желудка, повышенная утомляемость и набор веса.
3. В обед желательно небольшое по объёму первое блюдо — борщ, суп мясной, рыбный, и второе — мясо с капустой, картошкой, рыба с гарниром и можно вдобавок десерт, чай или сок по желанию. Старайтесь ежедневно получать горячую пищу, потому что в таком виде она не потеряет свои питательные вещества и быстро усвоится организмом. Начинать обед следует именно с первого и только после приступить ко второму.
4. Между обедом и ужином у студентов обычно бывает большой промежуток. Конечно, можно подождать до ужина, но постарайтесь добавить в свой план полдник. Тут можно чай попить с печенькой или стакан молока с булочкой, т.е. приём пищи должен быть лёгким.
5. На ужин хороши такие блюда, как гоголь-моголь, пудинг, чай или сок.

Необходимо, чтобы суточная норма белка обеспечивала азотистое равновесие при полном удовлетворении энергетических потребностей, обеспечивала сохранность собственных белков организма, поддерживала высокую работоспособность организма и сопротивляемость к неблагоприятным факторам среды.

Представление о норме белка в пище постоянно менялось с течением времени и отличалось для разных стран. В настоящее время у нас в стране считается, что при легкой физической работе человеку требуется в среднем 1.2 — 1.3 г белка на кг массы тела, а при тяжелой работе — 1.5 г и более. При этом не менее 55% белков должно быть животного происхождения.

Полноценные животные белки содержатся в молоке, йогурте, сыре, мясе, птице, рыбе, морепродуктах и яйцах.

Неполноценные белки есть в большинстве злаков, орехов, семян, ореховых масел, зеленом горошке и бобовых (чечевица, нут, черная фасоль, фасоль пинто и обыкновенная фасоль).

Потребность в белках возрастает при умственной и физической работе, при работе, связанной с высоким нервным напряжением, в условиях повышенной температуры и др.

Таким образом, можно сделать общий вывод о том, что студенты не следят за своим питанием и употребляют большое количество вредной пищи, что в будущем может грозить им диабетом и ожирением. Чтобы эти проблемы обошли вас стороной, необходимо тщательно следить за своим питанием, соблюдать режим и отказаться от вредной пищи. Любите свой организм также, как любили бы ребенка — относитесь к нему бережно и с вниманием. Тогда у вас точно не возникнет проблемы со здоровым питанием, ведь всякий раз при выборе блюд или продуктов вы будете руководствоваться не только знаниями, но и банальным здравым смыслом.

## Список литературы

1. Тутельян В. А. О нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ // Вопросы питания. — 2009 — № 1. — С. 4-16.
2. Скурихин И. М., Тутельян В. А. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник. — 2-е изд. — М.: ДеЛи принт, 2002. — С. 236.

# Этика и психологические знания в деятельности медицинских работников

Косимова Диёра Собиржоновна, магистр, студент;  
Андижанский государственный медицинский институт

Ethics is one of the oldest theoretical disciplines, the object of which is morality. The manners and customs of our remote ancestors was their morality, generally accepted norms of behavior. Man's relationship to his family, family, others were fixed by custom, and then had authority, often stronger than the legal norms and laws of society. Under morality is understood as a set of principles or norms of behavior of people regulating their attitude to each other, as well as to society, a certain class, the state, the homeland, the family, etc. and supported by the personal conviction, tradition, upbringing, power of public opinion of the whole society.

The most common and essential norms of human behavior are considered to be moral principles. We can say that morality is a set of norms of behavior. Norms of behavior, because they are manifested in the actions of people, in their behavior, create what is called the moral attitude of people.

The task of ethics is not only to develop a moral code, but also to clarify the question of the origin of morality, the nature of moral concepts and judgments, the criteria of morality, the possibility or impossibility of free choice of actions, responsibility for them, etc. Ethics is closely related to the practical problems of human life

The purpose of contacts between medical professionals and the patient is medical care. Doctors, psychologists, nurses, as well as social workers can be involved in contact with the patient.

In the therapeutic activity between the doctor and the patient formed a special relationship, there are special relationships. Of course the impact on them has many emotional and psychological factors.

During the reception, the collection of data on the condition of the patient should be conducted discreetly. The doctor needs to guide the conversation in the right direction, gently pulling for certain strings in such a way that his patient did not notice it. The doctor during this time to assess the seriousness of the complaints and separate the main thing from the secondary, to help remember the important details, nothing at the same time not forcing. In addition, during the interrogation, you can not use the standard form of conversation between the doctor and the patient — you need to take into account his social status, age, profession and many other factors. They advise to treat children and the elderly with special attention.

The psychology of communication between medical staff and their wards can be significantly influenced by the personality of the employee in a white robe. Qualifications and experience directly affects the formation of positive relationships, and personal flaws play a very bad joke. After all, in such a relationship, the most important thing is the patient's trust in the doctor, without which it is impossible to achieve mutual understanding. A health worker earns a similar attitude to himself if he is calm, patient and harmonious. Many patients do not like when they show a sense of humor, but there

are times when it becomes necessary and the task of the doctor — to determine them correctly, in order to avoid an unpleasant situation. And if the doctor does everything right, then gratitude to him will be beyond praise.

In order for the patient-health worker relationship process to be effective, it is necessary to study the psychological aspects of such interaction. For medical psychology interesting motives and values of the doctor, his idea of the ideal patient, as well as certain expectations of the patient from the process of diagnosis, treatment, prevention and rehabilitation, the behavior of a doctor or nurse.

We can talk about the importance for the effective and conflict-free interaction of the patient with health professionals such concepts as communicative competence, i.e. the ability to establish and maintain the necessary contacts with other people. This process involves achieving mutual understanding between communication partners, a better understanding of the situation and the subject of communication. It should be noted that communicative competence is a professionally significant characteristic of a doctor and a nurse. However, despite the fact that in the conditions of the clinic the patient is forced to seek the help of a doctor, communicative competence is important for the patient.

In good contact with the doctor, the patient recovers rather, and the applied treatment has a better effect, much less side effects and complications.

One of the basics of medical activity is the ability of a health worker to understand a sick person. In the process of therapeutic activity plays an important role ability to listen to the patient, which is necessary for the formation of contact between him and the physician, in particular, the doctor. The ability to listen to a sick person not only helps to determine-to diagnose the disease to which he may be subject, but also in itself the listening process has a favorable interaction on the psychological contact of the doctor and the patient.

It is important to note that it is necessary to take into account the peculiarities (profile) of the disease in contact with the patient, as in the common in clinical medicine therapeutic departments are patients of various profiles. This, for example, patients with diseases of the cardiovascular system, gastrointestinal tract, respiratory system, kidneys, etc.and often their painful conditions require long-term treatment, which has an impact on the process of relationship between the health worker and the patient. A long separation from the family and the usual professional activities, as well as anxiety for the state of their health, cause a complex of different psychogenic reactions in patients.

But not only these factors affect the psychological atmosphere and the condition of the patient. As a result of psychogeny, the course of the main somatic disease can become more complicated, which, in turn, worsens the mental state of patients. And, besides, in therapeutic offices on inspection and treatment there are patients with complaints on activity of internal organs, quite often without even knowing that these somatic violations of psychogenic character.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Проблема интернет-зависимости среди студентов

Куприянова Анастасия Алексеевна, студент;

Педагогический институт им. В.Г. Белинского, Пензенский государственный университет

В 1990-х годах сеть Интернет стала широко доступной. Причины этого заключаются в оперативности, масштабности и вариативности многочисленных возможностей виртуальной реальности. Примерно тогда же начали проводиться активные исследования взаимодействия человека и сети. В данной области было выявлено множество проблем, в том числе и психологического характера.

Термин «интернет-зависимость» ввел в 1996 г. американский психиатр А. Голдберг, объясняющий это явление как «снижение социальной и профессиональной деятельности из-за использования интернета», «фантазии и мечты об интернете», «намеренное и ненамеренное печатное движение пальцами». К. Янг полагает, что «интернет-зависимость» — «это широкий термин, обозначающий большое количество проблем поведения и контроля над влечениями» [5]. Также проблему исследовали М. Шоттон, Дж. Грохол, К. Мюррей и многие другие ученые. Большое количество научных работ по данной теме говорит об ее современности и актуальности. Однако проблема, развитая лишь на уровне теории, почти не исследуется на практике.

По данным Ларионовой С. О. и Дягтерева А. С., 38 % сегодняшней аудитории Интернета в России составляют люди от 14 до 30 лет [2]. Отмечается также, что количество молодежи в интернет-среде растет гораздо быстрее, нежели количество групп других возрастов. Среди молодежи также выделяется группа, которая наиболее часто использует сеть Интернет в повседневной жизни — студенты. Л. В. Мардахаев отмечает, что студенчеству присущи характерные социальные и психологические черты; их существование обуславливается возрастными особенностями молодежи, а также тем, что социально-экономический и общественно-политический статус молодых людей, их внутренний мир находятся на стадиях формирования и развития [3]. В связи с этим утверждением можно сделать вывод, что именно данная социальная группа предрасположена к появлению разных типов зависимостей, в том числе интернет-зависимости. Чаще всего склонность подобного рода наблюдается у студентов интровертированного типа характера: сосредоточенных на своем внутреннем мире, имеющих сложности в установлении связей с социумом и пр. Главная предпосылка возникновения интернет-зависимости у студентов, по мнению М. И. Дрепы, это неполное решение кризиса встречи с взрослостью, проявляющееся в формировании кризиса идентичности и сменяющееся кризисом интимности с развитием эмоциональной обособленности; Интернет привлекателен для решения этого кризиса, т. к. представляет собой возможность конструировать желаемую реальность.

Со временем, для студентов Интернет становится все более необходимой стороной жизни. Этому способствует ряд причин, среди которых наиболее явно выделяются следующие:

1. использование интернета в учебных целях;
2. общедоступность и многообразие ресурсов сети Интернет;

3. познавательная мотивация студентов;
4. потребность студентов в общении, отдыхе;
5. наличие некоторых психологических проблем у студентов и др.

Проведение предложенного исследования было основано на прохождении студентами «Теста Кимберли Янг на интернет-зависимость».

Кимберли Янг — американский психиатр, специалист по интернет-зависимости. В 1994 г. с целью диагностики зависимости от сети Интернет она создала опросник, лежащий в основе предложенного теста.

Наиболее полный вариант опросника содержит 40 пунктов, содержащих вопросы следующего характера: «Замечаете ли Вы, что проводите в интернете больше времени, чем намеревались?», «Пренебрегаете ли Вы домашними делами, чтобы проводить больше времени в сети?» и т. д. На все вопросы испытуемые должны ответить в соответствии с пятибалльной шкалой Ликкерта («никогда», «редко», «иногда», «часто», «очень часто»). Баллы суммируются, устанавливая конечное значение. Опросник был адаптирован для русского языка В. Лоскутовой.

Тест рассчитан на самостоятельное заполнение его испытуемым. Также вопросы теста могут становиться объектом профессиональной оценки их экспертом во время полуструктурированного интервью.

В настоящем исследовании была использована сокращенная онлайн-версия теста, состоящая из 20 вопросов. По окончании тестирования на экран выводился электронный комментарий, кратко описывающий результаты и дающий соответствующие рекомендации.

Интерпретация теста следующая:

- 0–19 баллов — опрашиваемый — обычный пользователь Интернета;
- 20–49 баллов — у опрашиваемого имеются определенные проблемы, связанные с излишней увлеченностью сетью Интернет;
- 50–80 баллов — у опрашиваемого наблюдается Интернет-зависимость.

В рамках заявленного исследования в Пензенском государственном университете (ПГУ) было опрошено 36 студентов очного и заочного отделений 6 факультетов: историко-филологического, педагогики, психологии и социальных наук, юридического, клинической медицины, вычислительной техники, а также приборостроения, информационных технологий и электроники. При достаточно небольшой выборке, нами был взят широкий охват факультетов с целью наиболее полно рассмотреть данную проблему в рамках целого университета. Возраст опрашиваемых студентов составил от 17 до 22 лет.

Результаты исследования показали, что проблема интернет-зависимости является актуальной в студенческой среде ПГУ. Так, всего около 36% опрашиваемых в рамках тестирования набрали от 5 до 19 баллов, следовательно, компьютерный комментарий был следующим: «Вы обычный пользователь интернета. Нет причин для беспокойства». В то время как почти 58% опрашиваемых набрали от 20 до 43 баллов. В подобном случае компьютер выдавал следующий комментарий: «Возможно, у Вас есть склонность к формированию интернет-зависимости. В дальнейшем обратите внимание на время, которое Вы проводите в интернете». Однако

наибольшего внимания требует случай оставшихся 6 % студентов, набравших от 53 до 64 баллов. Комментарий был следующим: «У Вас есть признаки формирующейся интернет-зависимости. Рекомендую обратиться к специалисту для уточнения Вашего состояния».

Таким образом, можно сделать вывод, что большинство студентов подвержены зависимости от сети Интернет. Однако данное эмпирическое исследование не может являться причиной для постановки диагноза, т. к. оно имеет очень простую и прозрачную структуру. Тест лишь помог выявить круг лиц, каковым необходима консультация психолога.

Можно предложить следующие меры профилактики Интернет-зависимости у студентов:

1. Отключить интернет либо использовать специальные программы (Time Boss, Tmeter, iNet Protector и др.), блокирующие доступ в сеть по наступлению определенного времени. Можно также ограничить работу определенных веб-сайтов.
2. Составить строгий распорядок дня, при котором не останется время на бездумный интернет-сёрфинг.
3. Составить перечень перемен, которых можно достичь, урезав время пребывания за компьютером (изучать иностранные языки, путешествовать, ходить в театр, проводить время с друзьями и родными и т. д).
4. Удалить аккаунты в социальных сетях либо уменьшить частоту контроля поступающих уведомлений до 1-го раза в сутки.
5. Перевести сетевые связи в реальные отношения.
6. Найти себе хобби, связанное с настоящей жизнью и противопоставленное несуществующей реальности.

Зависимости от интернета можно избежать, если понимать и четко разделять функционирование в реальном мире и в виртуальном пространстве. Интернет-зависимость приравнивают к табакокурению и наркомании, она наносит вред организму, как физический, который выражается в быстрой утомляемости, ухудшении зрения, памяти, изменениях в опорно-двигательном аппарате, так и психологический, например, расстройство нервной системы. От этой зависимости избавиться так же трудно, как и от других вредных привычек. В настоящее время существуют специализированные заведения и центры помощи, где врачи лечат зависимых от Интернета людей, которое осознали свою проблему и пытаются её решить. Но более важным является поиск причины подобного «надлома», когда в сознании человека реальный мир уступает место миру виртуальному.

## Список литературы

1. Воробьева Т. А., Глушкова С. И., Купко Д. А. Исследование проблемы зависимости студентов вуза от сети интернет. ПТГ., 2011. – С. 67-74.
2. Ларионова С. О., Дегтерев А. С. Интернет-зависимость у студентов: вопросы профилактики. ЕКБ., 2013. – С. 232-239.
3. Мардахаев Л. В. Словарь по социальной педагогике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2002.
4. Шахматова Ю. Ю. Интернет-зависимость среди молодежи. Я., 2016.– С. 50-52.

5. Янг К.С. Диагноз — Интернет-зависимость. С.- П., 2000. – С. 24-29.

# Характеристика метода анализа продуктов деятельности

Курмалеева Лилия Хамзеевна, студент;

Пензенский государственный педагогический университет им. В. Г. Белинского

Тема данной статьи является актуальной, поскольку с помощью применения метода анализа продуктов деятельности выясняется готовность ребенка к школе, диагностика интеллектуальной сферы, эмоциональные личностные особенности детей и взрослых, задачи раннего предупреждения противоправных тенденций в развитии личности.

**Целью** данной работы является изучение специфики «анализа продуктов деятельности».

Давайте определимся, что это за понятие. Анализ продуктов деятельности (творчества) — метод опосредствованного эмпирического изучения человека через распредмечивание, анализ, интерпретацию материальных и идеальных (тексты, музыка, живопись и т. д.) продуктов деятельности. Этот метод часто (и часто интуитивно) используется в педагогической практике в форме анализа ученических изложений, сочинений, комментариев, выступлений, рисунков и т. д. Однако в целях научного исследования метод анализа продуктов деятельности (творчества) предполагает определенную цель, гипотезу и способы анализа каждого специфического продукта (например, текста, рисунка, музыкального произведения). [1, с. 26]

В связи со спецификой предмета педагогической психологии одни методы могут использоваться часто, а другие-реже. Анализ продуктов деятельности обучающихся их творчества, беседа, тестирование, анкетирование являются тоже доступными и часто применяемыми в педагогической психологии. Анализ продуктов деятельности чаще всего используется при работе с детьми разного возраста, поэтому получил такую популярность.

Давайте подробнее рассмотрим методы анализа продуктов деятельности, которые часто применяются в педагогической психологии.

Наиболее распространенным является проективный метод. Термин «проективный» был впервые использован Л. Франком в 1939 году. Определяя специфику проективного подхода, Л. Франк говорил о том, что это прием исследования личности, с помощью которого испытуемого помещают в ситуацию, реакцию на которую он осуществляет в зависимости от значения для него определенной ситуации, его чувств и мыслей: «Проективный метод для изучения личности представляет собой стимульную ситуацию, запланированную или выбранную потому, что будет означать для субъекта не то, что должна была бы означать в соответствии с произвольным решением экспериментатора [...], а скорее то, что должна означать для личности, придающей или наделяющей ее собственным уникальным значением и организацией. Тогда субъект будет реагировать на собственное значение представленной стимульной ситуации какой-либо формой действия и чувством, отражающим его личность». [2, с.11-12]

Проективные методики позволяют изучать внутренние особенности человека. Процедура

применения проектного метода такая же, как и любого психологического теста. Испытуемому дается какое-нибудь задание, например, нарисовать рисунок, составить рассказ по рисунку и т.д. Главная задача экспериментатора заключается в ведении беседы, предъявлении заданий испытуемому и т. д. Здесь главным считается процедура анализа и интерпретация продуктов деятельности.

Согласно классификации Л. Френка, выделяются следующие проективные методики: тест "Рисунок дома", тест Гудинафа и Махвер ("Фигура человека"), тест "Рисунок дерева" и т.д.

Общими для всех методик являются следующие признаки: неоднозначность используемых стимулов; отсутствие ограничений в выборе ответа; отсутствие оценки ответов.

Итак, главное отличие данного метода исследований заключается в возможности раскрыть возможные субъективные причины человеческого поведения. Часто эти причины не осознаны, и понять их бывает достаточно трудно. В этой ситуации исследователю поможет проективный метод и составляющие его проективные методики, которые помогают раскрыть мысли и отношения исследуемого на подсознательном уровне, когда участники не смогут контролировать свои мысли, чувства и эмоции.

Рассмотрим еще один метод, который тоже часто применяется в психологическом исследовании — это контент анализ. Контент-анализ — это техника сбора информации, которая производится на основе систематического выявления соответствующих целям и задачам исследования характеристик текстов (понятий, глаголов, словосочетаний и пр.). Контент-анализ предполагает использование определенных стандартизированных процедур, которые обеспечивают формализацию и измерение исследуемых признаков. Этот метод способствует получению информации о человеке с помощью документальных источников: писем, автобиографий, фотографий, дневников, радио — и телепередач и т. д. Считается, что с помощью этого метода можно более объективно охарактеризовать политические процессы. Впервые этот метод применялся в XX веке, в 20-х годах для обработки материалов средств массовой коммуникации. Когда на основе гипотезы исследователя в документальных материалах выделяются специальные единицы информации, а затем подсчитывается частота их употребления. Так, например, в 20-е гг. русский исследователь Н. А. Рыбников в ходе анализа сочинений прослеживал, как распределяются положительные и отрицательные оценки школьниками своей жизни в зависимости от возраста и пола.

Контент-анализ несколько видоизменяется, это зависит от области применения и, главное, от задач, которых приходится решать. Чаще всего контент-анализ используется при исследовании социологических и психологических аспектов массовой коммуникации, которые реализуются в тексте с разной частотой, поэтому для исследования необходимо привлекать текстовые массивы. Исследование отдельно взятых текстов при помощи этого метода не имеет смысла, за исключением решения узких задач, например, установления мотивированности конкретного коммуникатора или автора. Контент-анализ направлен на выработку количественного описания, смыслового и символического содержания документа.

Контент-анализ отличается от других способов изучения документов тем, что он позволяет «вписать» содержание документа в социальный контекст, осмыслить его проявление, как оценку социальной жизни.

Существуют три основных направления применения контент-анализа:

- помогает выявить, что существовало до текста и что тем или иным образом получило в нем отражение;
- помогает определить, что существует в тексте как токовым (язык, структура, жанр);
- помогает выявить того, что будет с текстом после восприятия адресатом.

Основная трудность при работе с источниками заключается в умении провести качественный анализ. Это во много зависит от возможностей исследователя.

В практическом применении контент-анализа после определения цели, задачи, гипотезы исследования определяется категория. В свое время в отечественных исследованиях сложились следующие категории: тема, автор, герой, знак, ценности и др. Часто контент-анализ применяется при исследовании сообщений СМИ. Благодаря чему, изучаемые признаки текста ( содержание проблемы, причины ее возникновения, пути ее решения и др.) рассматриваются как определенным образом организованная структура. После выбираем лингвистическую единицу счета. Часто применяется время-пространство. Необходимым условием такого анализа является составлении таблицы.

Контент-анализ может использоваться:

- как основной метод, который направлен на получение наиболее важной информации об изучаемом явлении;
- как метод, применяемый в комплексе с другими методами;
- как вспомогательный метод или процедура обработки данных, полученных при других исследованиях.

Таким образом, основная цель контент-анализа заключается в выявлении тех аспектов содержания текста или другого информационного носителя, которые не обнаруживаются на поверхности.

Рассмотрев два метода анализа продуктов деятельности, мы можем выделить следующие его особенности:

- дает возможность собрать достаточный материал;
- дает возможность прослеживания динамики психологического развития человека;
- это наиболее естественный способ исследования психики человека;
- дает возможность выявить самые разнообразные психологические особенности человека.

Метод анализа продуктов деятельности получил свое широкое распространение в западной и отечественной психологии благодаря ряду преимуществ, которыми он обладает.

## Список литературы

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 480с.
2. Франк Л.К. Проективные методы изучения личности// Проективная психология. – М.: Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – С. 69–85.
3. И.А. Шляпникова. Проективные методы психодиагностики / Под ред. Е.Л. Солдатовой. – Челябинск. 2005. – 69 с.
4. Семёнова А.В., Корсунская М.В. Контент-анализ СМИ: проблемы и опыт применения / Под ред. В.А. Мансурова. – М.: Институт социологии РАН, 2010 – 324 с.

# Особенности креативного мышления у школьников

Савалина Анастасия Александровна, бакалавр, студент;  
Корнеева Валерия Дмитриевна, бакалавр, студент;  
Пензенский государственный университет

Современный мир меняется с такой скоростью, что успеть меняться вместе с ним иногда кажется непосильной задачей. Ведь жизнь богата на неожиданные проявления, и нужно быть готовым «включить мозг» по совершенно разным поводам. К тому же современное общество нуждается в активной, инициативной личности, умеющей творчески мыслить, принимать нестандартные решения, быстро и адекватно реагировать на ситуацию.

Конечно, в каждой школе создаются условия для того, чтобы ученики развивали свой кругозор, эрудицию, интеллектуальные способности на уроках. Но сама жизнь ставит перед ними разнообразные задачи, решить которые школьные науки не всегда смогут помочь: как отучить любимого котенка грызть карандаши, как нестандартно украсить дом к Новому году, как собрать брату вертолет из того, что есть под рукой. Вот тогда на помощь приходит умение мыслить творчески, креативно. Поэтому стандарт второго поколения одной из задач ставит развитие творческого мышления учащихся не только на уроках, но и во внеурочной деятельности.

Определим, что такое «мышление», «творчество» и «креативность».

**Мышление** — процесс познавательной деятельности индивида, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности. **Творчество** — деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей. Оно предполагает наличие у личности способностей, мотивов, знаний и умений, благодаря которым создаётся продукт, отличающийся новизной и оригинальностью, уникальностью. **Креативность** — творческие возможности (способности) человека, которые могут проявляться в мышлении, чувствах, общении, отдельных видах деятельности, характеризовать личность в целом и (или) ее отдельные стороны, продукты деятельности, процесс их создания [1].

Обратимся к природе креативности. Создание новых идей невозможно без участия в процессе мышления других психических познавательных процессов. В основе творческого мышления лежат три психических процесса. **Воображение** как умение создать образ, визуализировать идею. **Внимание** как умение видеть нестандартно привычные вещи. **Память** как умение вспомнить и проанализировать накопленный человеком опыт. Развивая воображение, внимание и память, человек развивает креативность и творческие способности [1].

Одним из первых ученых, изучавших креативность, стал американский психолог Джой Гилфорд. Он пришел к выводу, что креативное мышление позволяет человеку находить сразу несколько решений проблемы, что приводит к неожиданным выводам и результатам [1, 2]. И это очень хорошо, потому что креативность — важное умение для самых разных сфер жизни. В работе и учебе оно помогает видеть решения сложных задач. В общении с близкими людьми помогает лучше понимать их и находить к ним подходы. Причем, по мнению Дж. Гилфорда, стать креативным может абсолютно каждый человек. [1,2]

Американский психолог Пол Торренс выделил четыре особенности креативного мышления:

1. **Оригинальность**, необычность идей.
2. **Семантическая гибкость** — способность видеть объект под разными углами зрения.
3. **Образная гибкость** — способность изменять восприятие объекта, чтобы увидеть скрытые его стороны.
4. **Способность использовать разные идеи** в неопределённой ситуации.[3]

Творческое мышление выступает главным образом как решение задач, вопросов, проблем, которые выдвигаются перед людьми. Решая задачи, человек размышляет, делает выводы, творит и тем самым познает сущность вещей и явлений, открывает законы их связи, а затем на этой основе преобразует мир.

Качество личности, в значительной степени способствующее результативному творчеству — это открытость новому опыту. Это качество выражается в готовности воспринимать и осваивать то новое, что появляется в окружении человека. Кроме того, открытые к новому опыту люди характеризуются любопытством. Творческой личности присущи также следующие качества:

1. **Независимость** — личностные стандарты для них выше стандартов группы.
2. **«Открытость ума»** — готовность поверить своим и чужим фантазиям, восприимчивость к новому и необычному.
3. **Высокая толерантность** к неопределённым и неразрешимым ситуациям, конструктивная активность в этих ситуациях.
4. **Развитое эстетическое чувство**, стремление к красоте.

Для того чтобы определить, насколько креативны современные школьники, нами в декабре 2017 года было проведено исследование обучающихся 5-х классов МБОУ СОШ № 36 г. Пензы. За основу был взят тест американского психолога Пола Торренса для определения творческой активности человека «Незавершенные фигуры» [3].

*Цель эксперимента:* изучение степени развития креативных способностей при решении открытой задачи.

*Методы исследования:* тест-рисунок «Незавершенные фигуры».

Учащимся были предложены незавершенные фигуры и дан следующий инструктаж: «На этой странице нарисованы незаконченные фигуры. Если вы добавите к ним дополнительные линии, то у вас получатся интересные картинки или даже целые сюжеты. Постарайтесь придумать такую картинку, которой не будет ни у кого. Подпишите каждую картинку. На выполнение этого задания вам дается 20 минут».

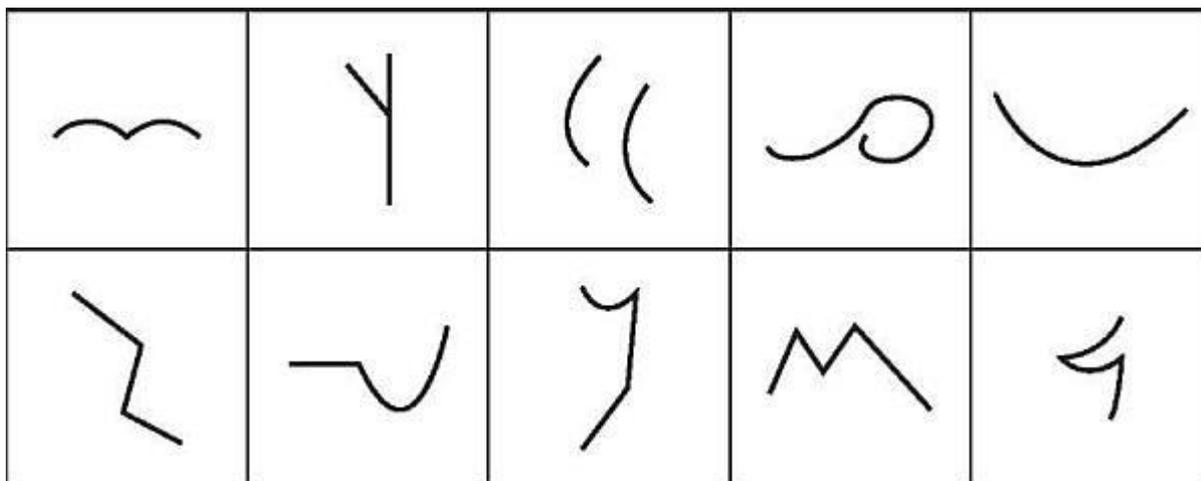


Рисунок 1. Бланк для выполнения задания.

Результаты теста мы оценили по трем показателям:

- оригинальность (изображены фигуры не такие, как у всех) — начисляется 0 баллов за часто встречающиеся ответы, 1 балл — за редко встречающиеся, 2 балла — за необычные рисунки;
- разработанность (наличие уточняющих элементов в рисунке) — начисляется от 1 до 3 баллов за использование деталей, штриховки или цвета;
- название рисунка — начисляется 0 баллов за очевидные названия, 1 балл — за простые названия, 2 балла — за образные названия, 3 балла — за оригинальные названия с информацией, которую можно прочесть между строк.

Результаты теста представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования.

№ п/п	фамилия, имя учащегося	оригинальность	разработанность	название	количество баллов
1	Барсегян Костя	0	1	0	1
2	Краснова Настя	2	2	2	6
3	Куничкина Богдана	1	2	0	3
4	Липина Алина	1	1	1	3
5	Любомирова Ассоль	2	1	1	4
6	Ступина Лиза	1	1	0	2
7	Тютюнькина Вика	2	2	0	4
8	Шалимов Егор	0	1	0	1
9	Есаулов Данила	1	2	0	3
10	Ульянова Полина	1	1	0	2
11	Ширшакова Ксения	1	2	0	3
12	Мухамедзянова Саша	2	2	1	5
13	Гребенщикова Кира	2	2	1	5
14	Дудорова Полина	1	1	0	2
15	Байрамов Амин	0	1	0	1

В результате эксперимента мы установили, что только на 5 рисунках изображены фигуры не

такие, как у всех. Таким образом, оригинальность — 33%. Уточняющие элементы мы заметили только на 7 рисунках. Таким образом, разработанность — 47%. А вот с озаглавливанием рисунков у одноклассников возникли самые большие трудности: у 10 ребят преобладали очевидные названия (67%), у 4 — простые названия (27%), и только одна работа имела образные названия (6%). Следовательно, только у трех одноклассников креативные способности развиты выше среднего уровня. (рис. 2,3)

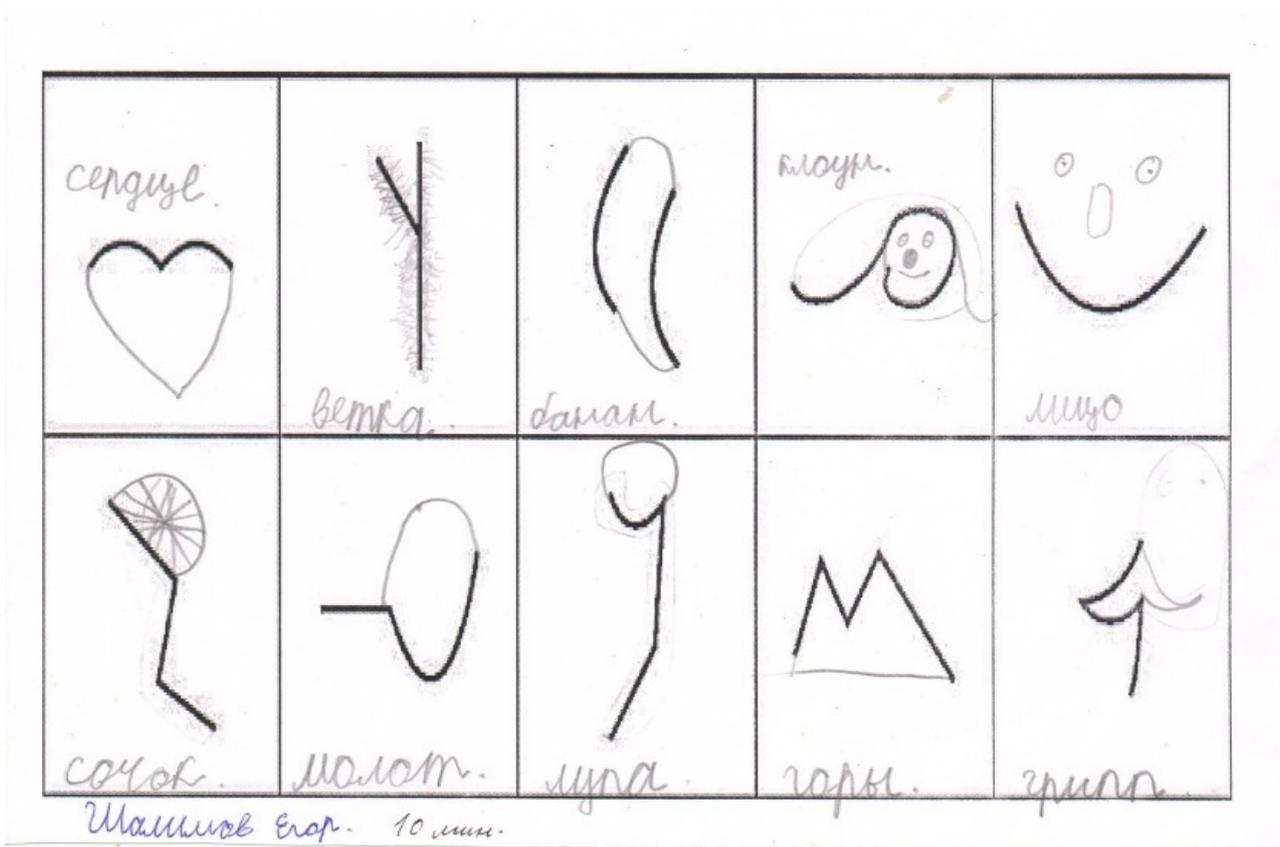
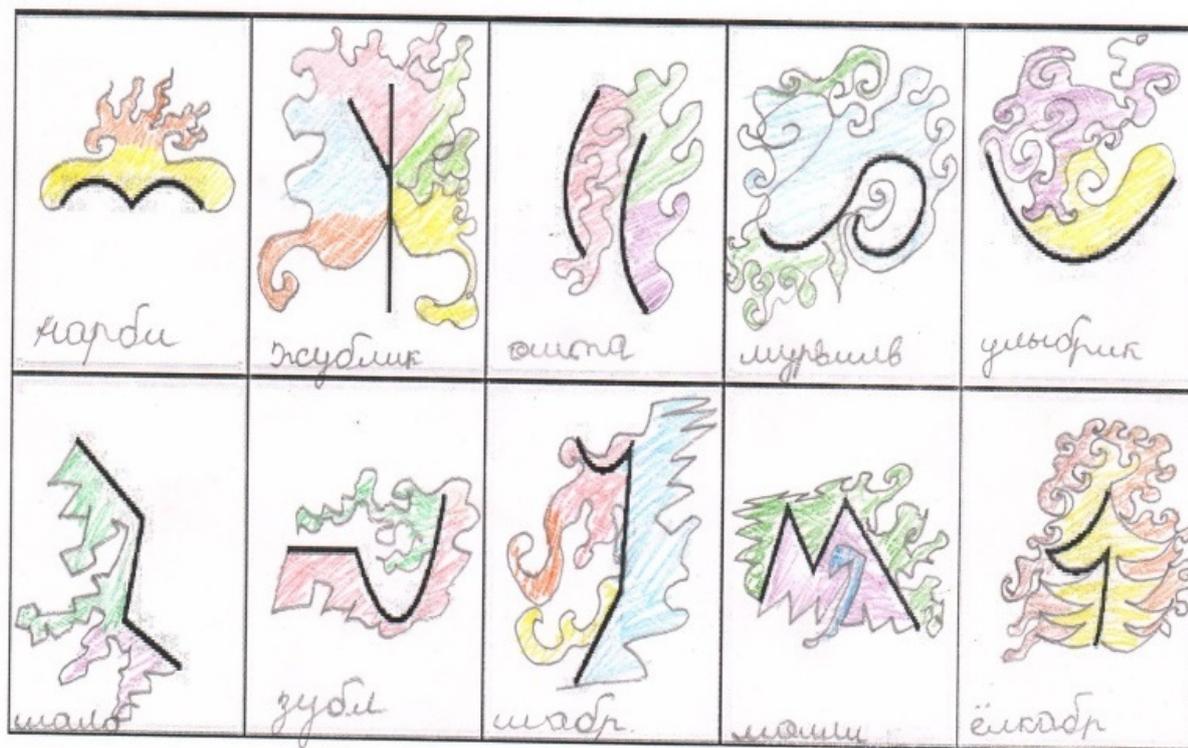


Рисунок 2. Рисунок учащегося.



Краснова А. (шк.)

Рисунок 3. Рисунок учащейся.

У школьников пятого класса креативные способности развиты на среднем уровне. Мы определили этому две причины:

1. Взрослые из-за своей занятости мало уделяют внимания занятиям с детьми по развитию творческих способностей.
2. Практически полное отсутствие открытых задач в школьных программах.

Результаты исследования способствовали выявлению факторов, условий и инструментария для формирования креативности.

Для развития творческого мышления необходимы следующие **факторы**: способность рисковать, дивергентное мышление, гибкость в мышлении и действиях, быстрота мышления, способность выдвигать оригинальные идеи, богатое воображение, умение воспринимать неоднозначные вещи, эстетические ценности, развитая интуиция.

Для расширения творческого потенциала школьников необходимы следующие **условия**:

- Развитие базы знаний и умений, накопление и систематизация того запаса информации, на основе которого можно творить что-то новое, а так же совершенствование навыков, необходимых для соответствующего вида деятельности.
- Создание атмосферы, располагающей к творчеству. Ключевая характеристика этой атмосферы — отсутствие критики на стадии порождения идей, что позволяет преодолеть внутренние ограничения, препятствующие тому, чтобы увидеть проблему в новом ракурсе.

— Поиск аналогий. Шансы на творческое решение задачи возрастают, если удаётся разглядеть аналогии между ней и какими-то другими проблемными ситуациями, даже если они на первый взгляд и не сходны между собой.[4]

Исходя из приведённых суждений и сопоставляя причины и условия, способствующие и препятствующие развитию творческого мышления, необходимо сделать один, обобщающий вывод: способность творчески мыслить должна целенаправленно формироваться в процессе всего психического развития человека.

Креативное мышление формируется в процессе взаимодействия с миром посредством овладения в процессе обучения содержания материальной и духовной культуры, искусства. Поэтому речь идет о специальном, целенаправленном формировании творческого мышления, о системном формирующем воздействии.

## Список литературы

1. Маклаков А.Г. Общая психология. – СПб.: Питер, 2008.
2. Петровский А.В. Введение в психологию. – М.:Феникс, 1996.
3. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога. – М.: Владос, 1995.
4. Андрей Грецов - тренинги развития с подростками: творчество, общение, самопознание. – СПб.: Питер ,2011.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# Динамика изменений гибкости у студенток на занятиях по физической культуре

Бухрякова Наталья Алексеевна, студент;

Койпышева Елена Александровна, доцент, руководитель;

Иркутский национальный исследовательский технический университет

В современном мире одной из проблем студенческого общества является гиподинамия. Однако в последнее время наблюдается тенденция изменения мировоззрения у студентов, они осознанно выбирают активный образ жизни, ищут способы поддерживать себя в физической форме и следить за здоровьем. Мировые фитнес-технологии имеют большое количество различных методик, тренировок, инструкций, как быть стройным, подтянутым и здоровым [10]. И современная студенческая молодёжь старается придерживаться этих канонов. Одной из таких систем является стретчинг, который представляет собой комплекс силовых упражнений, основанный на активизации мышечных волокон за счёт их сокращения в ответ на растяжение [12]. Занятия стретчингом позволяют гармонично и естественно развить и укрепить мышцы, скорректировать фигуру, придать ей стройность, повысить выносливость. Эта система возникла в 50-е годы в Швеции для повышения эластичности мышечной ткани, сухожилий, связок, а также с целью профилактики травм. (Шипилина И., 2004)

Стретчинг можно рассматривать, как отдельную программу физического воспитания, так и в совокупности с другими методиками и комплексами фитнес-аэробики [2,3]. Она входит в программу элективных курсов по физической культуре в ИРНИТУ (Иркутский национальный исследовательский технический университет) у студенток с 1 по 5 семестры. Обучение в ВУЗе осуществляется в 6 институтах, каждый из которых относится к техническому, гуманитарному или художественному направлению.

В 2017-2018 учебном году было проведено исследование влияния фитнес-технологий, в том числе стретчинга, на студенток 1 и 2 курсов (207 девушек) первой и второй функциональных групп здоровья.

Методы исследования: тест «Наклон вперёд сидя» и «Наклон вперёд стоя на скамье» (для измерения активной гибкости позвоночника и тазобедренных суставов), тесты «Круговые движения прямых рук назад, держась за палку» и «Ассиметричное сгибание рук за спиной» (для измерения активной гибкости в плечевом суставе) (измеряется по шкале от 3 до 5 баллов: 3 балла — руки не касаются друг друга, 4 балла — соприкасаются пальцы рук, 5 баллов — одна рука может обхватить другую), тест «Мостик» (для измерения гибкости позвоночного столба), тест «Шпагат» (для измерения пассивной гибкости), тест «Сгибание стопы на себя и от себя сидя на полу» (для измерения гибкости в голеностопных суставах).

Анализ теста на гибкость «Мостик» показал (рис. 1), что у 1 курса лучший показатель теста равен 14 см, у 2 курса 0 см, худший результат у первокурсниц 77 см, у второкурсниц 74 см. Средний результат (табл. 1) у студенток 1 курса (42,27 см), 2 курса (40,37 см).

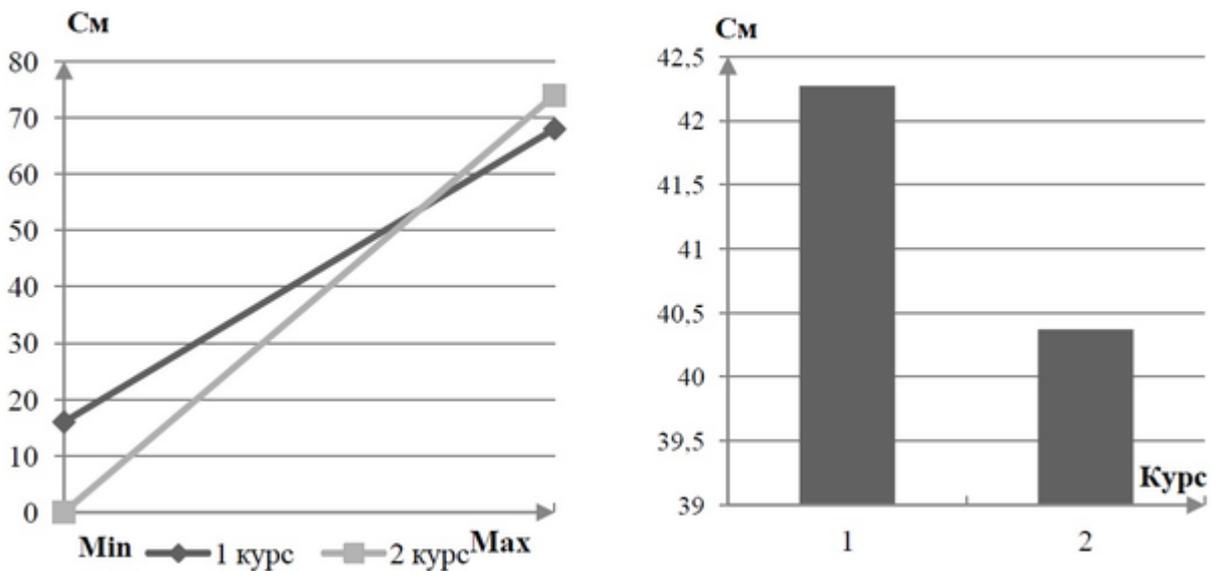


Рисунок 1. Динамика изменений результатов в тесте «Мостик»

Анализ теста «Наклон вперед сидя» показал (рис. 2), что наилучший результат у 1 курса равен 20 см, у 2 курса 24 см соответственно, наихудший результат на 1 и на 2 курсе равен 3 см. Средний результат у обучающихся на первом курсе (10,32 см), на втором курсе (16,73 см).

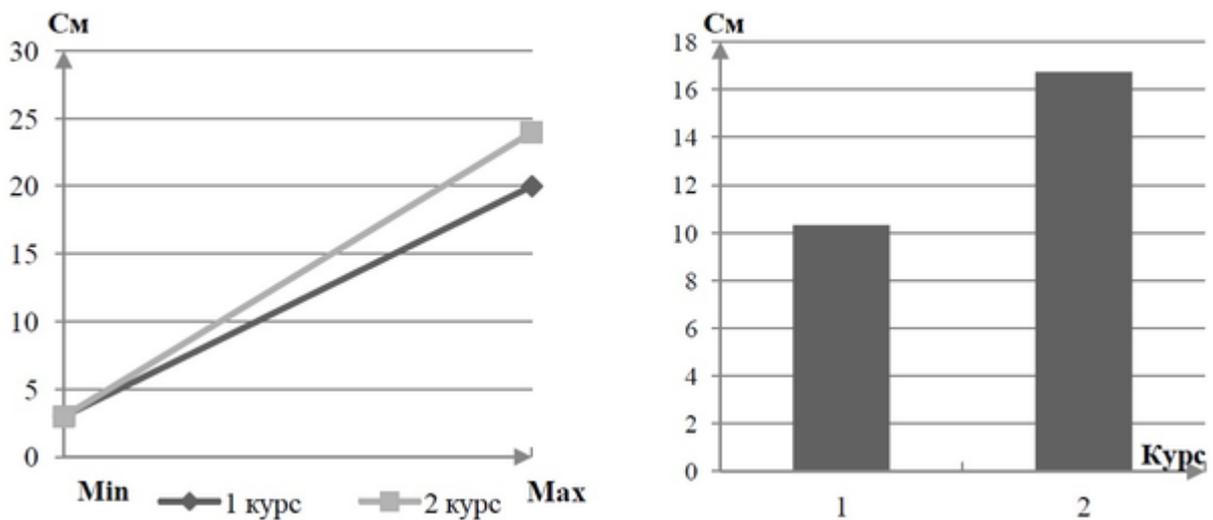


Рисунок 2. Динамика изменений результатов в тесте «Наклон вперед сидя»

Анализ теста «Наклон вперед стоя» среди 1 и 2 курсов (рис. 3) показал, что наибольший результат у 1 курса равен 23 см, наименьший 5 см, когда у 2 курса лучший показатель равен 26 см, а худший 6 см. Средний результат у студенток 1 курса (14,65 см), 2 курса (17,43 см).

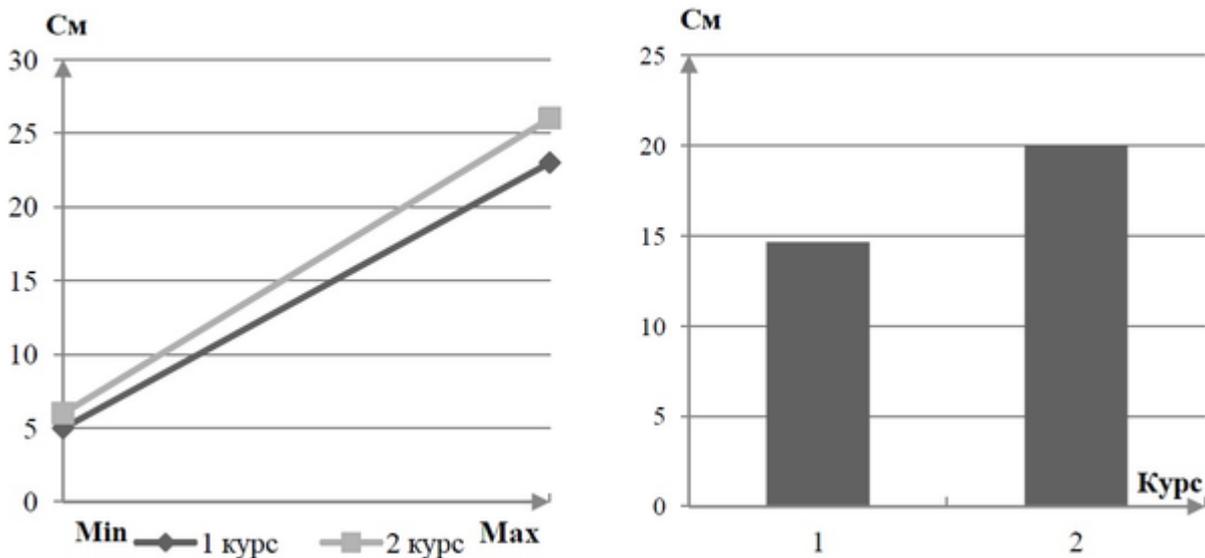


Рисунок 3. Динамика изменений результатов в тесте «Наклон вперед стоя»

Анализ теста «Круговые движения прямых рук назад, держась за палку» показал (рис. 4), что лучший результат у первокурсниц равен 43 см, худший 93 см, у второкурсниц лучший результат 40 см, худший 97 см. Средний результат у первого курса (67,57 см), второго курса (71,97 см).

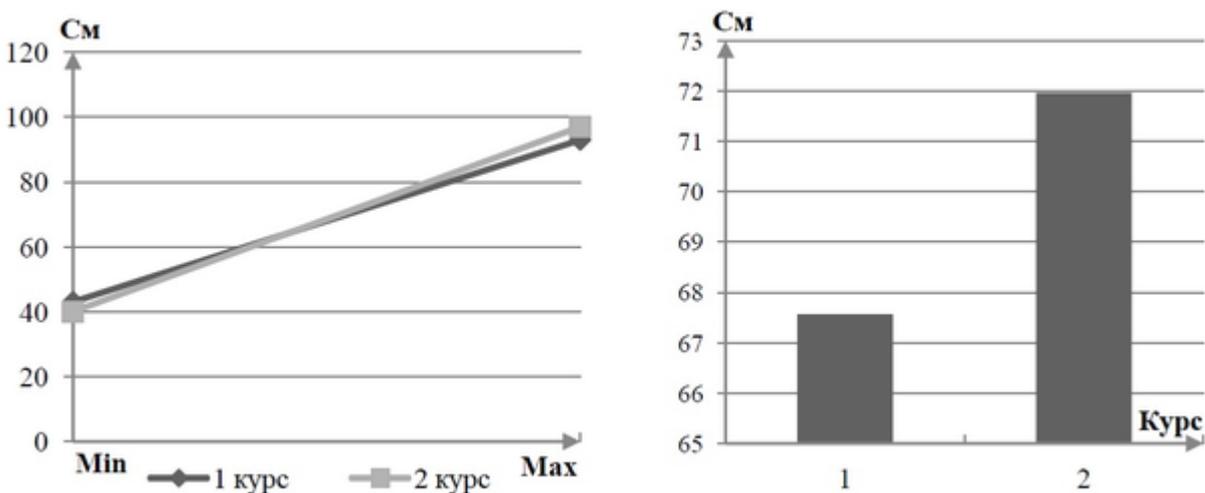


Рисунок 4. Динамика изменений результатов в тесте «Круговые движения прямых рук назад, держась за палку»

Анализ тестирования «Шпагат поперечный» показал (рис. 5), что лучший показатель на 1 курсе равен 0 см, а худший 51 см, у 2 курса лучший результат равен 0 см, худший 54 см. Средний результат у обучающихся на 1 курсе (24,03 см), на 2 курсе (27,80 см).

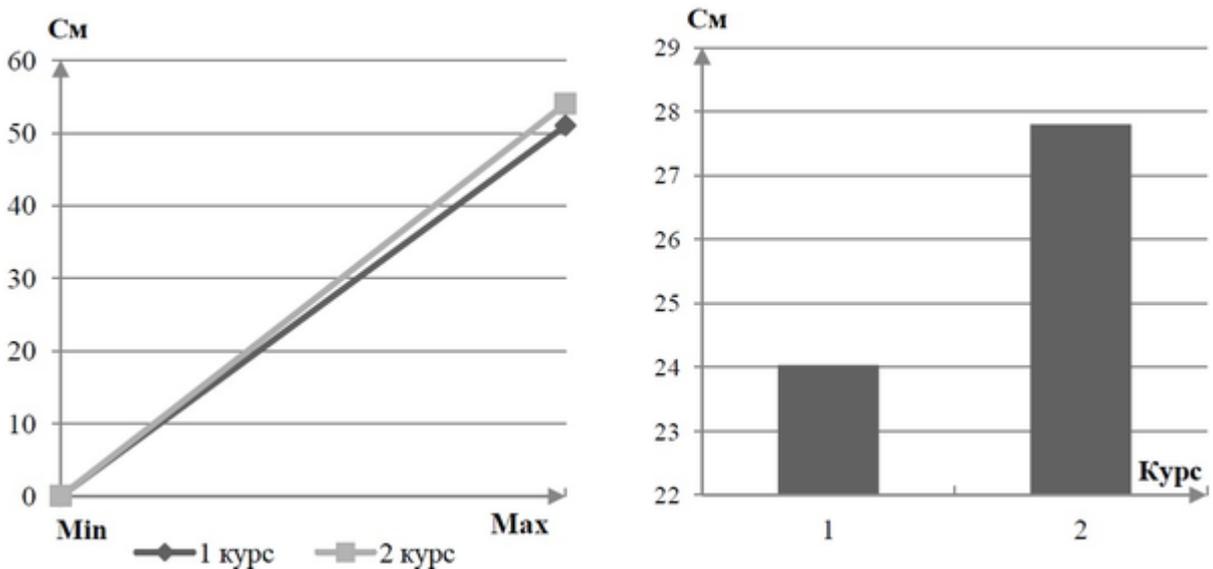


Рисунок 5. Динамика изменений результатов в тесте «Шпагат поперечный»

Анализ тестирования «Шпагат продольный левая нога вперёд» показал (рис. 6), что лучший результат на 1 курсе равен 0 см, худший 34 см, лучший показатель на 2 курсе равен 0 см, худший 33 см. Средний результат у девушек на 1 курсе (10,76 см), на 2 курсе (15,53 см).

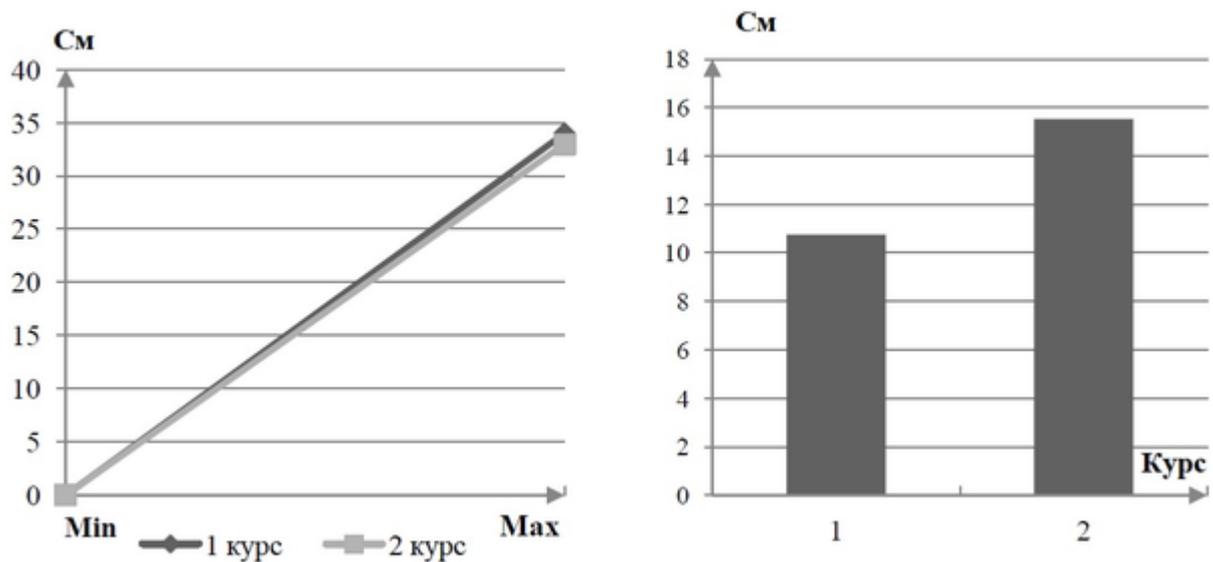


Рисунок 6. Динамика изменений результатов в тесте «Шпагат продольный левая вперёд»

Анализ тестирования «Шпагат продольный правая нога вперёд» показал (рис. 7), что лучший результат у 1 и 2 курса равен 0 см, худший показатель среди первокурсниц равен 29 см, среди второкурсниц 37 м. Средний результат у 1 курса (13,86 см), у 2 курса (14,97 см).

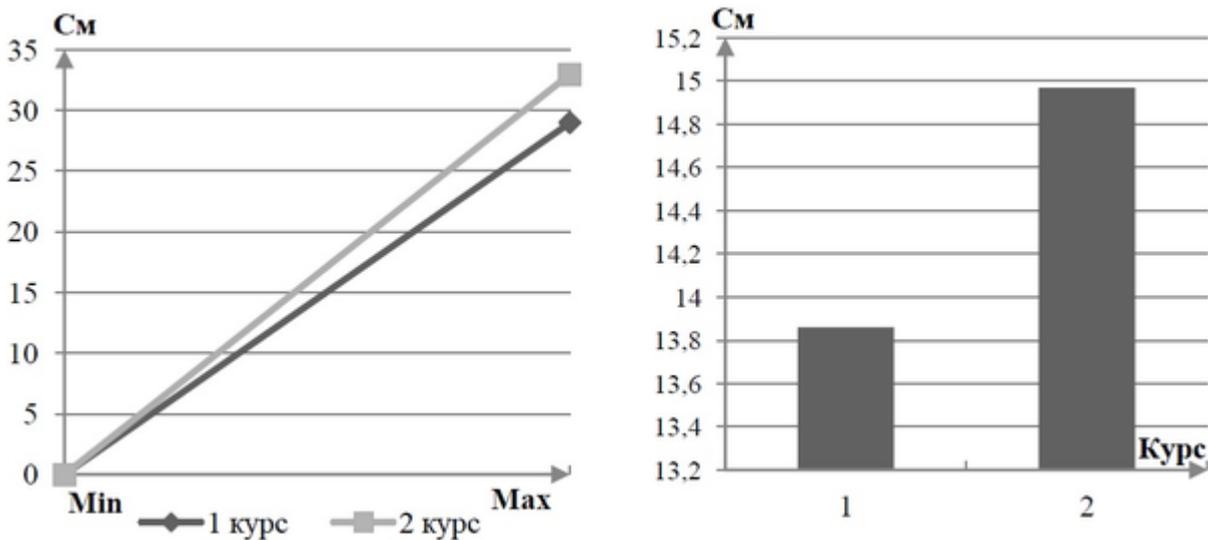


Рисунок 7. Динамика изменений результатов в тесте «Шпагат продольный правая вперед»

Также проводился тест «Ассиметричное сгибание рук за спиной (правая рука сверху)», который показал следующие результаты (по шкале от 3 до 5 баллов). Первокурсниц, получивших 5 баллов, было 47 %, 4 балла 36 % и 3 балла 17 %. Второкурсниц, которые получили 5 баллов за выполнение теста 73%, 4 балла 23 % и 3 балла 4 %.

Анализ теста «Ассиметричное сгибание рук за спиной (левая рука сверху)» показал, что девушек, обучающихся на 1 курсе, набравших 5 баллов 38 %, 4 балла 57 %, 3 балла 5 %, когда второкурсниц, набравших 5 баллов 50%, 4 балла 43% и 3 балла 7 %.

Анализ теста «Сгибание стопы на себя», показал (рис. 8.), что лучший результат на 1 курсе равен 11 см, когда худший 3 см, на 2 курсе лучший показатель равен 11 см, худший 4 см. Лучший результат зафиксирован у 10 % студенток, худший у 5 %. Средний результат у первого курса (6,86 см), у второго курса (8,50 см).

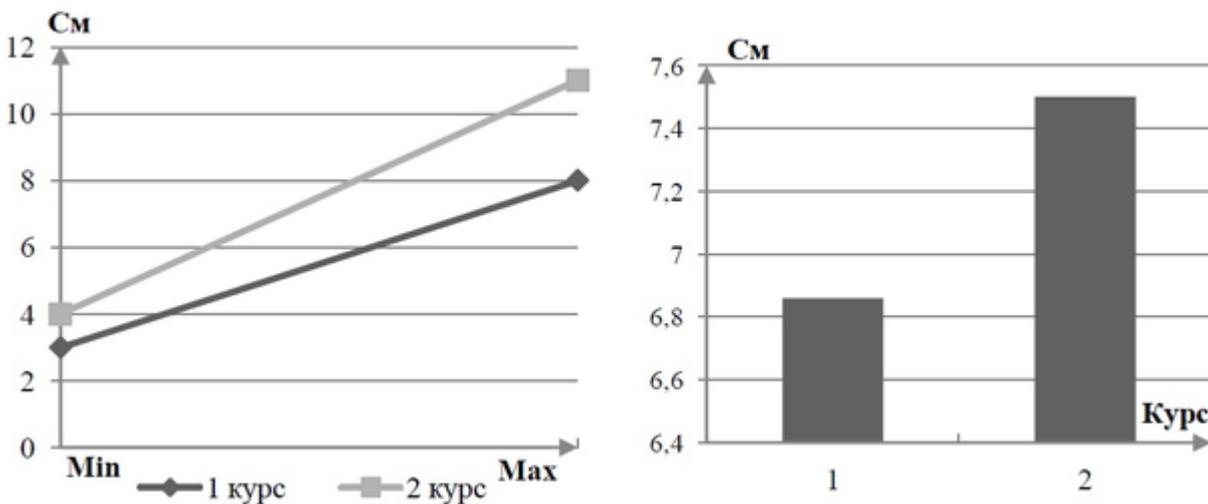


Рисунок 8. Динамика изменений результатов в тесте «Сгибание стопы на себя»

Анализируя тест «Сгибание стопы от себя», были получены следующие данные (рис. 9.). Лучший результат на 1 курсе и 2 курсе равен 3 см, худший результат на 1 курсе и 2 курсе равен 12 см. Средний результат 1 курса равен 7,70 см, тогда как 2 курса 8,70 см.

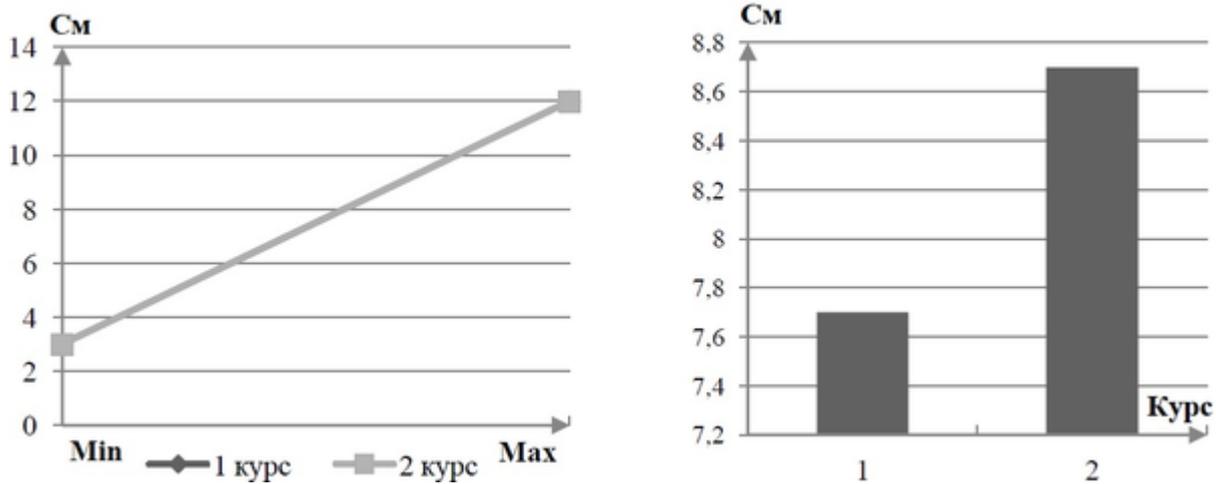


Рисунок 9. Динамика изменений результатов в тесте «Сгибание стопы от себя»

Таблица 1. Общая таблица средних результатов

Тест/Курс	1	2
Мостик, (см)	42,27	40,37
Наклон вперед сидя, (см)	10,32	16,73
Наклон вперед стоя, (см)	14,65	17,43
Круговые движения прямых рук назад, держась за палку, (см)	67,57	71,97
Шпагат поперечный, (см)	24,03	27,8
Шпагат продольный левая вперед, (см)	10,76	15,53
Шпагат продольный правая вперед, (см)	13,86	14,97
Ассиметричное сгибание рук за спиной, правая сверху, (см)	4,32	4,7
Ассиметричное сгибание рук за спиной, левая сверху, (см)	4,32	4,43
Сгибание стопы на себя, (см)	6,86	7,7
Сгибание стопы от себя, (см)	8,5	8,7

После проведения тестов на гибкость у студенток 1 и 2 курсов ИРНИТУ выявлено, что показатели гибкости у обучающихся 2 курса выше, это связано с наличием большего объема двигательной активности и с регулярностью занятий с использованием стретч-программ. Студентки второго курса занимались элективными курсами по физической культуре на протяжении 3 семестров, а девушки, обучающиеся на 1 курсе, посещали занятия на протяжении 1 семестра.

В тесте «Мостик» динамика изменений результатов у 2 курса (от 0 до 74 см) больше, чем у 1 курса (от 14 до 77 см). Но средний результат девушек, обучающихся на 1 курсе (40,37 см) на 1,9 см выше (4,5 %), чем у тех, кто на 2 курсе (42,27 см). Студенток, у которых был зафиксирован лучший результат 1,5 %, худший у 6%. Средний показатель теста у первого курса (42,27 см) ниже на 4,5 %, чем у 2 курса (40,37 см).

Проанализировав тест «Наклон вперед сидя», выявлено, что результаты 2 курса также выше, чем у 1 курса. Динамика изменений результатов второкурсниц (от 3 до 24 см) выше, чем у первокурсниц (от 3 до 20 см). Студенток, показавших лучший результат 7,5 %, худший у 4,5%. Средний результат у студенток, обучающихся на 1 курсе (10,32 см) ниже в 1,6 раз (38 %), чем у студенток на 2 курсе (16,73 см).

В тесте «Наклон вперёд стоя» динамика изменений результатов 2 курса (от 6 до 26 см) выше, чем у 1 курса (от 5 до 23 см). Лучший результат зафиксирован у 3 %, худший 4,5% девушек. Средний результат на 1 курсе (14,65 см) ниже в 1,2 раза (16 %), чем на 2 курсе (17,43 см).

Анализ теста «Круговые движения прямых рук назад, держась за палку» показал, что динамика изменений результатов у первокурсниц (от 43 до 93 см) ниже, чем у второкурсниц (от 40 до 97 см). Наибольший результат показало 6 % девушек, когда наименьший всего 1,5 %. Средний результат у 1 курса (67,57 см) на 6 % меньше, чем у 2 курса (71,97 см).

Анализ тестирования «Шпагат поперечный» показал, что динамика изменений результатов на 1 курсе (от 0 до 51 см) лучше, чем на 2 курсе (от 0 до 54 см). Среди 207 девушек 9 % показали наилучший результат, в то время как 3 % худший. Средний результат у первокурсниц (24,03 см) лучше на 14 %, чем у второкурсниц (27,80 см).

Анализ тестирования «Шпагат продольный левая нога вперёд» показал, что динамика изменений результатов на 1 курсе (от 0 до 34 см) ниже, чем на 2 курсе (от 0 до 33 см). Лучший результат показали 15 % девушек, худший 3 %. Средний результат у студенток на 1 курсе (10,76 см) меньше в 1,4 раз (31 %), чем на 2 курсе (15,53 см).

Анализ тестирования «Шпагат продольный правая нога вперёд» показал, что результаты у студенток 1 курса (от 0 до 29 см) лучше, чем у студенток 2 курса (от 0 до 37 см). Среди 207 студенток 16,5 % показали лучший результат, худший 4,5%. Средний результат у 1 курса (13,86 см) лучше на 7 %, чем у 2 курса (14,97 см).

Анализ теста «Ассиметричное сгибание рук за спиной (правая рука сверху)» показал, что динамика изменений результатов у 2 курса выше, чем у 1 курса. Девушек, обучающихся на первом курсе, получивших 5 баллов 47 %, 4 балла 36 %, 3 балла 17 %. Второкурсниц, получивших 5 баллов 73%, 4 балла 23 % и 3 балла 4 %.

Анализ тестирования «Ассиметричное сгибание рук за спиной (левая рука сверху)» показал, что гибкость в плечевом суставе у 1 курса ниже, чем у 2 курса. Обучающихся на 1 курсе, набравших 5 баллов 38 %, 4 балла 57 %, 3 балла 5 %. Когда студенток, обучающихся на 2 курсе, набравших 5 баллов 50%, 4 балла 43% и 3 балла 7 %.

Анализ тестирования «Сгибание стопы на себя» показал, что результаты первого курса (от 3 до 11 см) лучше, чем у 2 курса (от 4 до 11 см). Лучший результат был зафиксирован у 10 %, худший у 5 % студенток. Средний результат 1 курса (6,86 см) ниже, чем у 2 курса (8,50 см) на 11 %.

Анализируя тест «Сгибание стопы», определяется, что динамики изменений результатов 1 и 2 курсов идентичны (от 3 до 12 см). Наилучший результат зафиксирован у 5 %, когда наихудший у 1,5 % девушек. Средний результат 1 курса (7,70 см) ниже на 11%, чем у 2 курса (8,70 см).

Физическое воспитание рассматривается как составная часть общей системы их образования и воспитания. Оно призвано поддерживать высокую работоспособность студенток, прививать необходимые знания и навыки в области физического образования [8].

Стретчинг в ИРНИТУ используется как часть учебного занятия. С каждым курсом показатели гибкости у студенток становятся выше, физическая форма улучшается, увеличение

двигательной активности благоприятно влияет на состояние здоровья студентов.

## Список литературы

1. Бурбо Люси Калланетика за 10 минут в день: «Феникс», 2006. – 224 с., дата обращения 20.03.2018;
2. Койпышева Е. А. Мониторинговые технологии в оценке физической подготовленности студентов технического вуза / Е. А. Койпышева, Л. Д. Рыбина, В. Ю. Лебединский // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 9. – С. 11–13, дата обращения 11.03.2018;
3. Койпышева Е. А. Анализ физической подготовленности студентов технического вуза, обучающихся на разных курсах / Е. А. Койпышева, Л. Д. Рыбина, В. Ю. Лебединский // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – № 1 (96). – С. 254–259, дата обращения 11.03.2018;
4. Койпышева Е. А. Физическое развитие и физическая подготовленность дошкольников, школьников и студентов Иркутска / Е. А. Койпышева, Л. Д. Рыбина, В. Ю. Лебединский // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 4. – С. 41–44, дата обращения 11.03.2018;
5. Лебединский В. Ю., Физическое развитие дошкольников, школьников и студентов / В. Ю. Лебединский, Е. А. Койпышева, Л. Д. Рыбина: монография. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2016. – 206 с., дата обращения 10.03.2018;
6. Лебединский В. Ю., Койпышева Е. А., Рыбина Л. Д. Физическая подготовленность дошкольников, школьников и студентов Восточной Сибири: монография. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2018. – 246 с., дата обращения 10.03.2018;
7. Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В. Аэробика Том 1 Теория и методика. Монография в 2 томах. Москва: Федерация аэробики России, 2002. - 232 с., дата обращения 20.03.2018;
8. Рыбина Л. Д. Анализ физического развития студентов технического вуза первой функциональной группы здоровья в течение учебного года / Л. Д. Рыбина, Е. А. Койпышева, В. Ю. Лебединский // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2014. – № 2 (85). – С. 312–316, дата обращения 11.03.2018;
9. Рыбина Л. Д. Физическое развитие студентов третьей функциональной группы здоровья в зависимости от возраста и направлений профессиональной подготовки / Л. Д. Рыбина, Е. А. Койпышева, В. Ю. Лебединский // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2014. – № 1 (96). – С. 290–294, дата обращения 20.03.2018;
10. Цацулин П. Растяжка расслаблением М.: АСТ, 2007. — 56 с., дата обращения 20.03.2018;
11. Шипилина И. А. Аэробика / Серия «Только для женщин». – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 224 с., дата обращения: 20.03.2018;
12. <https://vashsport.com/chto-takoe-stretching>, дата обращения 25.03.2018;
13. <https://sport.wikireading.ru/10913>, дата обращения 20.03.2018;

# Свидетели Иеговы в России. О религиозном экстремизме

Дзюбенко Станислав Юрьевич, бакалавр, специалист;  
Институт социологии и права

«Свидетели Иеговы» — религиозная организация, признанная экстремистской по решению Верховного суда Российской Федерации от 20 апреля 2017 года[1]. Имущество организации арестовано, филиалы закрыты.

До полного запрета еще с начала XXI века запрещались отдельные издания иеговистов и закрывались филиалы. Это связано с социальным конфликтом, который возникает при встрече россиян с представителями организации «Свидетели Иеговы».

СИ, по оценке религиоведов и социологов религии, — секта[2]. Согласно Максусу Веберу, церковь — община верующих, стремящихся спастись, а секта — сообщество «спасенных», которые отгораживаются от внешнего мира[3]. Секта относится враждебно к социальным институтам, нормам и традициям общества. Речь идет о социальном эскапизме. Это вызывает негативное отношение со стороны общества, а не то, что это малочисленная религиозная организация. Ведь в России также есть религии малых народов, однако к ним относятся терпимо.

Антисоциальные идеи секты пытаются привить как можно большему числу людей. Общественные ценности не важны по той причине, что иеговисты ожидают скорого конца света, который предсказывали много раз[4]. По той же причине сторонники секты отдают или завещают организации свое имущество.

Сотрудники «Левада-центра» узнали, как относятся россияне к запрету организации «Свидетели Иеговы». Большинство опрошенных (79%) поддержало запрет, 12% посчитали такую меру слишком суровой[5]. Это свидетельствует о том, что за долгие годы знакомства с деятельностью секты негативное отношение к ней укрепилось в массах. Ведь респонденты в точности не знали всех причин запрета, для них сам факт запрета уже является справедливым решением вне зависимости от того, по какой причине суд приостановил их деятельность.

Жаловались на деятельность секты граждане России, причем практически во всех городах. Как отмечали во многих судах, иеговисты проповедуют экстремистское учение, именно из-за этого в конечном итоге организацию запретили.

Экстремизм в узком смысле — терроризм и пропаганда террористических взглядов, призывы к массовым убийствам. А в широком — также разжигание религиозной розни. Есть понятие — религиозный экстремизм[6]. Группы верующих, или секты, где пропагандируются экстремистские идеи, как правило, замкнуты, антиобщественны и признают свое учение единственной истиной, посвящая ему все свое время. Законы, общественные нормы и традиции игнорируются или отрицаются[7].

Распространяя идеи, где указывается на исключительность одной замкнутой группы и «неполноценность» всех остальных, иеговисты нарушают нормы закона, в частности федеральный закон "О противодействии экстремистской деятельности", где запрещается пропаганда исключительности, превосходства или неполноценности граждан по признаку их отношения к религии[8].

По решению суда запрещены десятки журналов, брошюр и книг СИ. Причина запрета — религиозный экстремизм. Эксперты, которые исследователи тексты иеговистов, обнаружили признаки религиозного экстремизма. Именно пропаганду превосходства секты «Свидетели Иеговы» и заявления, что люди, которые не относятся к СИ, неполноценны.

Это не критика. Ведь религиозные деятели действительно спорят по разным вопросам, организуют мероприятия. СИ в подобном не участвуют. В их брошюрах клевета и обобщения, например, что якобы все другие христиане и представители др. религий «погрязли в разврате/идолопоклонстве», что никак не доказывается. Подобные ярлыки и сверхообщения только разжигают рознь, а не способствуют диалогу.

С первых судебных процессов находятся эксперты, которые выступают в защиту СИ. Эксперты (юристы, религиоведы и социологи) отмечают, что признаки, по которым определяют экстремизм религиозной организации, характерны для всякой религиозной организации, в том числе и для традиционных религий[9].

Действительно, предполагается, что сторонники той или иной религии утверждают, что именно их верования — истина. Однако разница есть. Представители традиционных религий сотрудничают, регулярно устраивают круглые столы, встречаются с президентом и с членами правительства Российской Федерации.

Что самое главное, представители традиционных религий не ведут антисоциальный образ жизни, не пропагандируют взгляды, отрицающие общественные ценности. Наоборот, они способствуют единству. Традиционные религии — часть гражданского общества[10].

Защитники сект считают, что дискриминационные законы касаются только небольших религиозных объединений. В действительности это не так. В списке экстремистских материалов есть как материалы иеговистов, так и материалы религиозных экстремистов, которые относятся себя к традиционным религиям, в том числе радикальных сторонников ислама, православия, иудаизма.

Не все материалы, которые распространяли сектанты, под запретом. Но так вышло, что именно запрещенные материалы распространяют от имени этой организации. По всей стране действуют группы, которые склоняют граждан к принятию антигосударственных, экстремистских взглядов. По официальным данным адептов этой религиозной организации в России — 175 тысяч человек[11].

Признать организацию «Свидетели Иеговы» экстремистской пришлось по причине систематического нарушения законодательства Российской Федерации. Право верить или не верить во что угодно гарантировано каждому гражданину, но пропагандировать экстремистские идеи под любым предлогом запрещено.

Иеговистам неоднократно выносили предупреждения в зале суда. Если бы предупреждения не игнорировались, то, возможно, СИ бы не запретили, но запрещенные законом книги распространялись среди населения. В изданиях были призывы игнорировать законы, традиции страны проживания и указывалось, кто полноценный человек, а кто — нет. Решение суда — не дискриминация меньшинств, а реакция на пропаганду исключительности в многонациональной и многоконфессиональной стране.

Большинство россиян поддержало запрет СИ и по той причине, что сторонники этого течения вели активную миссионерскую деятельность. Большинство негативно относится к людям, которые отрицают традиционные ценности и призывают других делать то же самое.

Для защиты общества был принят закон о миссионерской деятельности[12], где регулируется, каким образом можно осуществлять подобную деятельность. Оговорено, что заниматься этим может не кто угодно, а человек, которого признанная религиозная организация выбрала для этой деятельности. Миссионерская деятельность в основном ограничена культовыми учреждениями и помещениями, принадлежащими религиозной организации.

После ликвидации организация «Свидетели Иеговы» не имеет права заниматься прозелитизмом. Секта продолжит свою деятельность, возможно, под другим названием. Не исключено, что в итоге придется примириться с российскими законами и общественными нормами, исключить экстремистскую литературу и действовать в рамках закона.

## Список литературы

1. Обойдемся без «Свидетелей». Верховный суд запретил деятельность «Свидетелей Иеговы». Электронный ресурс: <https://www.gazeta.ru/social/2017/04/20/10636739.shtml>
2. Швечиков А. Н. Рай земной: новая сказка. Об идеологической и социально-политической доктрине иеговизма. СПб.: Кайрос, 1997. — 158 с.
3. Вебер М. Избранные произведения / Под ред. д. ф. н. Ю. Давыдова. М., 1990. — С. 176.
4. Бурдеаух М, Филатов С. Современная религиозная жизнь России: Опыт систематического описания, Том 2, 2003. — С. 444.
5. Большинство россиян поддержали запрет «Свидетелей Иеговы». Электронный ресурс: <http://www.rbc.ru/politics/13/07/2017/596650c09a79477e58e67e98?from=newsfeed>
6. Кокорев В. Понятие и признаки религиозного экстремизма // Социально-экономические явления и процессы, т. 9, №5, 2004. — С. 89-97.
7. Ахромеева Ю. В. Социокультурные основы религиозного экстремизма / автореф. дис ... канд. филос. наук: 09.00.13. — Воронеж: ВГАСУ, 2009. — 19 с.
8. Иногамова-Хегай Л. Уголовное право Российской Федерации, т. 2. М.: ИНФРА-М, 2002. — С. 332.
9. Свидетели Иеговы и борьба с религией. Электронный ресурс: [http://www.sclj.ru/news/detail.php?SECTION\\_ID=415&ELEMENT\\_ID=6601](http://www.sclj.ru/news/detail.php?SECTION_ID=415&ELEMENT_ID=6601)
10. Шульга Р. Роль традиционных религий в гражданском обществе // Вестник Омского университета №1, 2014. — С. 143-146.
11. Минюст попросил Верховный суд запретить в России "Свидетелей Иеговы". Электронный

ресурс: <http://www.interfax.ru/russia/554059>

12. Федеральный закон от 06.07.2016 N 374-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О противодействии терроризму". Электронный ресурс: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_201078/bdb2754392763f4c0afb3bc7ea77ef6a5287c4/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_201078/bdb2754392763f4c0afb3bc7ea77ef6a5287c4/)

# Глобализация и её влияние на социально-политическую жизнь стран мира

Маврулов Бекзод Холик угли, студент;  
Наманганский государственный университет, Узбекистан

Можно с полной уверенностью сказать, что к XXI в. не осталось ни одной страны, которая не была бы подвергнута влиянию со стороны других стран. Даже страны, всячески стремящиеся ограничить себя от международных организаций, не могут полностью избежать этого процесса. Глобализация — это такой процесс под влияние, которого попадает та страна, которая старается всячески избежать его. А такое произвольное влияние в большинстве случаев бывает отрицательным.

Влияние глобализации на различные страны разнообразно. Это связано с экономическим, политическим, духовным положением стран мира. Для того, чтобы предотвратить отрицательное влияние интенсивных процессов, происходящих в мире, на каждую из стран; и для умножения положительных влияний необходимо глубоко вникнуть в суть самого явления.

Глобализация — это ещё такой процесс, в котором нельзя участвовать, будучи незнакомым, с его стратегией и не выработав свою тактику и технику.

Исследования, проведённые, учёными нашей страны в период независимости, свидетельствуют о том, что глобализация только начинает проявляться. Любая политика (экономическая, духовная и др.) должна иметь научное обоснование, и было бы правильным отметить, что наши учёные недостаточно помогают им в этом плане. И если уж мы хотим, чтобы политика, проводимая нашим государством на мировой арене, приносила больше пользы, то мы должны как можно глубже изучить, исследовать, проанализировать суть глобализации, и тем самым помочь нашим политикам выбрать верный путь для принятия правильных решений.

Если дать правильную характеристику глобализации, то можно сказать, что это усиление взаимного влияния и связи между экономикой, культурой, духовностью и людьми разных стран.

Существует множество определений термину — глобализация, но точное определение это определение французского исследователя Б. Банди. По его мнению, существуют 3 этапа процесса глобализации:

- Глобализация — это непрерывно длившийся исторический процесс;
- Глобализация — процесс гомогенизации и универсализации мира;
- Глобализация — процесс исчезновения национальных границ;

Но даже по поводу приведенных Б. Банди определений, можно выразить несогласие. Но если мы будем следить за процессами, происходящими в мире, мы можем обнаружить в них каждый из этих трёх определений.

По этому поводу правильно высказывание известного государственного деятеля Индии Махатмы Ганди: « Я не могу всегда держать окна и двери закрытыми, так как свежий воздух необходим. Но вместе с тем, я не хочу, чтобы воздух, входящий в мой дом, сбивал меня с ног, переворачивал всё верх тормашками».

Так как сам процесс глобализации, очень сложный, а его влияние на экономику, политику и духовность стран ещё сложнее, в мире появились две относительно противоположные друг другу группы: глобалисты и аксил — глобалисты.

В середине XX в. этот процесс резко усилился. В ответ на интенсивное развитие глобализации усиливается и деятельность антиглобалистов. Они выступают не только против отрицательных сторон глобализации, но и выступают против всего этого явления. К примеру, российский философ и писатель А. Зиновьев в своей речи, на мероприятии «Векторы аксил — глобализации» отметил: «Глобализация — это новая мировая война. Это новый вид мировой войны. Я не вижу ни одного способа для выживания в этой войне, кроме как сопротивляться с ней».

Проведённый анализ показывает, что основное внимание глобалисты и их сторонники уделяют экономической сфере. В других сферах это явление ещё не отразилось.

К сожалению, невозможно поместить в одной статье все сведения о процессе и влиянии глобализации. Поэтому в данной статье мы будем вести речь лишь о влиянии глобализации на национальное сознание людей.

Естественно то, что никто не желает находиться под разрушительным влиянием чужих идей, течений и идеологий. Для этого необходимо сначала выяснить, какие идеи и влияния надо поддержать, а какие отвергать. На сегодняшний день нет ни одной национальной духовности полностью ограниченной от потустороннего влияния. Даже племена, проживающие в Австралии, Африке и в южных джунглях подвергаются воздействию со стороны других племён и современной цивилизации.

Духовность и культура народов Средней Азии, в свою очередь также насыщена культурой и Востока и Запада. Причиной тому стал Шёлковый Путь, соединивший Восток и Запад. Надо признать, что наш народ, заимствуя все положительные стороны культур Востока и Запада, творчески отнёсся к ним. И тем самым поднялся на высоту. Это можно видеть на примере великих наших учёных, оставивших свой яркий след в истории всемирной культуры. К примеру, такие учёные, как Абу Райхон Беруни и Абу Наср Фароби, в своё время, проанализировав положительные и отрицательные стороны культур разных стран мира, сделали свои поправки и усовершенствовали их тем самым, адаптируя эти преимущества нашим национальным обычаям и устоям. Много открытий было сделано в те времена нашими учёными.

Узбекская национальная духовность достигла развития за счёт освоения передовых традиций соседних стран. Если мы проследим историю развития нашей духовности, то можем найти тому подтверждение. Между узбекской культурой и духовностью начала и конца XX века есть значительная разница. Это можно увидеть в и литературе, и в искусстве, и в науке и даже по внешнему облику и манере одеваться людей.

## Список литературы

1. Б.Ибрахимов. Информационно-психологическая безопасность в открытых информационных системах. Тексты лекций

# ПОЛИТОЛОГИЯ

# Информационная открытость региональных органов исполнительной власти на примере Администрации города Уфы

Ишинбаев Андрей Ильшатович, магистр, студент;

Башкирская академия Государственной Службы и Управления при Главе Республики Башкортостан

В 2009 году Государственной Думой РФ был принят Федеральный закон РФ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». Многие авторы подчеркивают, что этот закон стал «настоящим правовым прорывом» [5, с. 64] информационной открытости органов. Основная цель закона — максимальное упрощение доступа к информации о деятельности и решениях государственных органов населением. Иначе говоря — повышение информационной открытости органов исполнительной власти. В 2014 году премьер-министр Д. А. Медведев подписал распоряжение об утверждении Концепции информационной открытости органов государственной власти. Основная цель документа — указание направлений развития в области информационной открытости и формирование методик оценки информационной открытости органов власти. Также, в концепции отражены принципы большего вовлечения общества в деятельность государственных органов и соответствующих шагов информационно открытости со стороны органов. Таким образом, мы получили стандарт открытости органов государственной власти. Но, анализ литературы показывает [3, 4, 5, 7], что многие регионы до сих пор сталкиваются с проблемами реализации этой концепции. В рамках этой статьи предлагается изучение аспектов информационной открытости региональных органов исполнительной власти на примере Республики Башкортостан.

В первую очередь, хотелось бы раскрыть основные понятия исследования. В рамках законотворчества «информационная открытость» в научной литературе понимается как «организационно-правовой режим деятельности любого участника социального взаимодействия, обеспечивающий любым участникам этого взаимодействия возможность получать необходимый и достаточный объем информации (сведений) о своей структуре, целях, задачах, финансовых и иных существенных условиях деятельности» [3, с. 108]. Подчеркнем, что общество в целом, особенно в современный период, представляет собой информационную коммуникационную систему отношений. Человек по своей природе волен испытывать постоянную потребность в коммуникации и информации. А благодаря прогрессу, появился самый удобный коммуникативный и информационный канал — интернет. Таким образом, по сути, в первую очередь, именно через интернет реализуются концепции правительства в области информационной открытости. И становится очевидным, что в итоге мы приходим к такому каналу взаимодействия между органами и населением, как веб-сайты. Веб-сайты можно разделить как на официальные сайты органов власти на собственных хостингах, так и на страницы в социальных сетях («паблики» — англ. «public»). Рассмотрим сайт администрации Уфы

и ресурсов муниципальных органов в социальных сетях.

Стоит отметить, что концепции информационной открытости в конечном итоге перетекают в большие концепции «открытого правительства» и «электронного правительства». Этим концепциям придерживаются большинство развитых стран в мире, такие как США, Канада, страны ЕС. Можно сказать, что концепции информационной открытости идут рука об руку с прогрессом в целом и с развитием государственного устройства страны, в частности. «Основная задача электронного управления состоит в изменении горизонтальных и вертикальных взаимоотношений между правительственными структурами и гражданами на основе применения сетевых операций, информационных технологий и коммуникационных сетей. Главные цели такого управления — оптимизация предоставления правительственных услуг населению и бизнесу, расширение степени участия всех избирателей в процессах формирования власти, руководства и управления страной, обеспечение открытости и взаимной «подотчетности между гражданами и правительством». [4, с. 152].

Отдельно стоит отметить, что в рамках перечисленных концепций, со стороны федеральных органов ведется работа по мониторингу официальных сайтов государственной власти. Так, Минэкономразвития РФ с 2011 года запустил автоматизированную информационную систему «Мониторинг государственных сайтов» (АИС «Мониторинг госсайтов») [6]. Но, к сожалению, сам сайт мониторинга не работает (<https://gosmonitor.ru/>).

Отдельно рассмотрим значение социальных сетей в рамках информационной открытости органов власти. В первую очередь интересен зарубежный опыт представительств региональных органов исполнительной власти. Так, в Британии уже в 2012 году 97% городских советов пользовались Twitter, 93% — Facebook, 63% — Youtube. Большая часть органов используют социальные сервисы информирования населения о текущей работе, новых событиях, социальных компаниях. Причем большая часть пользуется социальными сетями и в обратном порядке — для коммуникаций с населением.

А в Китае, к примеру, нет перечисленных социальных сетей. Но есть национальный сервис «Weibo», где размещены тысячи аккаунтов городских служб и региональных органов власти, преследуя те же цели — информирование, обратная связь, оценка качества государственных услуг. Такие тенденции представительств органов власти в социальных сетях порождают соответствующие регламентации их действий. Так, в ЮАР в 2011 году были разработаны методические рекомендации поведения органов власти на социальных площадках. В рекомендациях представлен алгоритм поведения, тактики коммуникации и взаимодействия с населением в каждой популярной сети. В США в 2014 году были разработаны методические рекомендации принципы написания постов в сети «Twitter» с детальными советами заполнения профиля, оформления фотографии и т.д. Цель рекомендаций — повышение рейтинга политиков и рейтинга органов власти в глазах населения.

В рамках исследования проведем анализ информационной открытости Администрации города Уфы по данным аналитического агентства infometer.org. Анализ как на примере сайта Администрации (<http://ufacity.info/>), так и на примере представительства в социальных сетях. Выделим, зачем Администрации города нужен свой паблик в социальной сети (Рис. 1).



Рисунок 1. Зачем городу нужен паблик администрации [7]

Таким образом, социальные сети являются важным инструментом в реализации информационной открытости органов власти. Социальные сети являются незаменимым каналом коммуникации органов власти с населением и удобным инструментом информационной открытости. На рисунке 2 отразим график присутствия администрации в социальных сетях относительно количества постов в сетях по состоянию на апрель 2018 г.

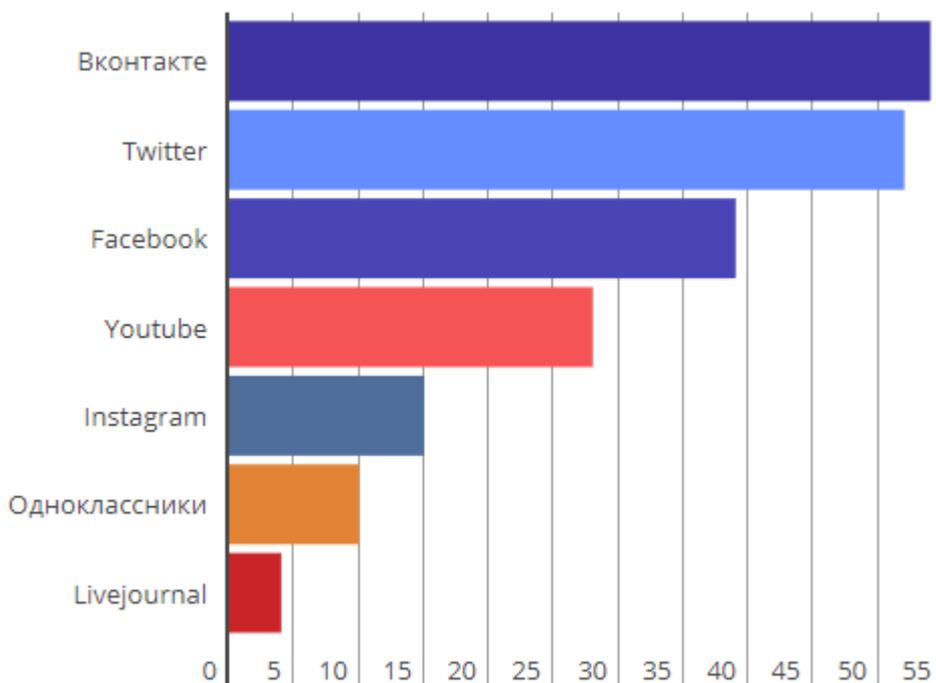


Рисунок 2. Администрации города Уфы в социальных сетях [7]

Таким образом, Администрация города Уфа хорошо представлена в социальных сетях. Отметим, что группы и страницы Администрации часто носят формальный характер, нет профессионального подхода к созданию постов. В целях привлечения молодой аудитории рекомендуется увеличить представительство в сети «Instagram».

Проведем анализ сайта Администрации города Уфы. Контент-анализ сайта свидетельствует о том, что данный орган публикует информацию о своей деятельности. Размещаются такие данные, как — общая информация, данные о градостроительстве, технологические параметры, информация о деятельности органа местного самоуправления. И в меньшей степени данные о муниципальных услугах, официальные документы и данные о работе с обращениями. Совсем нет данных о муниципальных заказах и о подведомственных организациях и учреждениях, но в целях обеспечения информационной открытости деятельности властных структур на сайте размещен список сайтов администрации и районов города. Также отметим, что сайт имеет отличный современный адаптивный дизайн и удобную навигацию. На рисунке 3 отразим какую информацию публикует администрация города Уфа на сайте и социальных сетях.

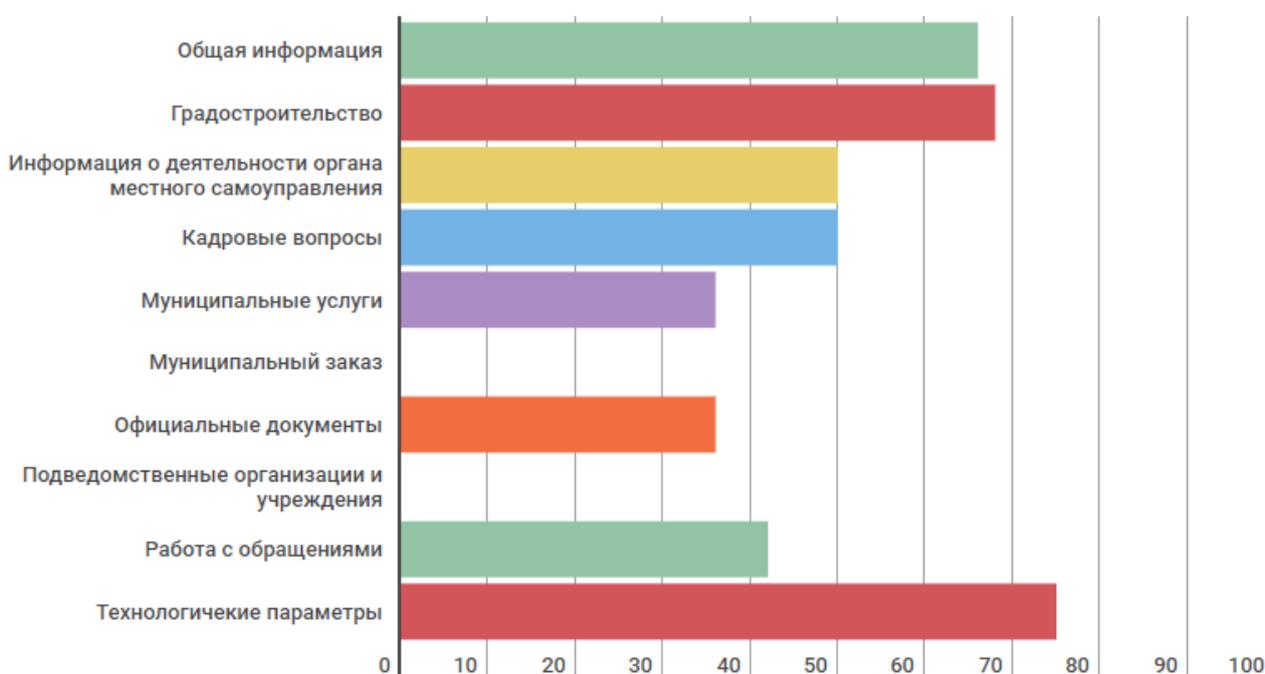


Рисунок 3. Контент-анализ сайта администрации города Уфа (По данным на февраль 2017) [7]

В целом можно отметить, что политика информационной открытости развивается неравномерно. Коммуникация с населением и информирование населения — стала отдельной деятельностью органов. Необходимым представляется привлечение специалистов в области контент-менеджмента, SMM (social media marketing), профессиональных агентств по развитию представительств органов в социальных сетях.

## Список литературы

1. Федеральный закон от 09.02.2009 N 8-ФЗ (ред. от 09.03.2016) "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления"

2. Распоряжение Правительства РФ от 30.01.2014 N 93-р «Об утверждении Концепции открытости федеральных органов исполнительной власти»
3. Ишмухаметова О. А. Информационная открытость региона на примере интернет-сайтов органов государственной власти республики Башкортостан // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. – 2013. - № 11. – С. 107-111
4. Михалёв А. Ю. Роль интернета в политике государств современного мира. //Вестник МГЛУ. - 2015. - №26 (737). - С. 147-154
5. Михеев Д. С. Информационная открытость деятельности органов местного самоуправления // Конституционное и муниципальное право. 2016. N 10. С. 64 - 68.
6. Мониторинг государственных сайтов URL: <https://www.minfin.ru/ru/om/link/ratings/monitoring/> (Дата обращения: 05.04.2018)
7. Публикации Проектного центра «Инфометр» URL: <http://read.infometer.org/> (Дата обращения: 05.04.18)

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ

# Генеральный план населенного пункта Кашкино МР Аскинский район Республики Башкортостан

Ильясов Артур Абзалович, бакалавр, студент;  
Башкирский государственный аграрный университет

Создание генерального плана населенного пункта необходимо для эффективного использования территории, усовершенствования социальной, экономической сфер, а также развитию инженерно-транспортной инфраструктуры села, улучшение качества жизни населения.

Аскинский муниципальный район расположен на правом берегу реки Уфа, вдоль границы Башкирии с Пермским краем и Свердловской областью, площадь его территории составляет 2542 км<sup>2</sup>.

Кашкинский сельсовет — муниципальное образование в Аскинском районе Республик Башкортостан.

Сельское поселение Кашкинский сельсовет расположен в центральной части МР Аскинский район. С севера территория ограничена землями сельского поселения Урмиязовский сельсовет, с юго-запада — землями сельского поселения Аскинский сельсовет, с востока — землями сельского поселения Султанбековский сельсовет, с юга — землями Караидельского района.

Проектируемый населенный пункт Кашкинского сельсовета — с. Кашкино. Расстояние от н.п. Кашкино до районного центра н.п. Аскино — 40 км. Ближайшая железнодорожная станция Чернушка расположена в 180 км.

Существующий жилой фонд н.п. Кашкино представляет собой усадебную застройку.

- общая площадь жилого фонда составляет — 17,726 тыс. м<sup>2</sup>;
- жилищная обеспеченность — 17,6 м<sup>2</sup>/чел;
- по материалу стен, из общего объема жилого фонда:

Каменные — 1,47 тыс.м<sup>2</sup> или 8,3 %;

Деревянные — 16,256 тыс.м<sup>2</sup> или 91,7 %;

Жилищная обеспеченность на 2013 г.: 17726 м<sup>2</sup> : 1007 чел. = 17,6 м<sup>2</sup>/чел.

Стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения, являющееся главной целью развития любого населенного пункта, в значительной степени определяется уровнем развития системы обслуживания, которая включает в себя учреждения образования, здравоохранения, культуры и искусства, спорта, торговли, бытового обслуживания и т.д.

Населенный пункт Кашкино является административным центром Кашкинского сельского поселения, другие населенные пункты в сельском поселении отсутствуют, поэтому расчет обеспеченности объектами обслуживания производится на население н.п. Кашкино.

В настоящее время в селе имеется детские ясли-сад проектной вместимостью 35 мест. Согласно данным Администрации сельского поселения фактическая посещаемость детского сада составляет 35 детей дошкольного возраста. Заполненность детского дошкольного учреждения составляет 100 %.

Обеспеченность местами в детских дошкольных учреждениях составляет 106% от нормативного значения. Строительство нового детского сада не требуется.

На сегодняшний день согласно данным Администрации сельского поселения в н.п. Кашкино имеется общеобразовательная школа проектной вместимостью 320 учащихся. Фактическая посещаемость школы составляет 208 учащихся, заполненность школы составляет 65%.

Среднее образование, согласно нормативам, должно охватывать 100% детей в возрасте 7-15 лет и 75% в возрасте 16-17 лет. Обеспеченность местами в школьных учреждениях составляет 221% от нормативного значения. Строительство новой школы не требуется.

Медицинское обслуживание населения н.п. Кашкино осуществляется сельской врачебной амбулаторией (СВА). В здании амбулатории располагается аптека торговой площадью 24м<sup>2</sup>.

Обеспеченность амбулаторно-поликлиническими учреждениями составляет 100%.

На сегодняшний день в н.п. Кашкино имеется клуб на 300 мест. В здании клуба на 2-м этаже располагается сельская библиотека на 15,00 тыс. книг. Здание дома культуры ветхое, не удовлетворяет нормативным требованиям, требуется реконструкция.

Обеспеченность культурно-досуговыми учреждениями на сегодняшний день выше нормативной потребности.

Объектом культового назначения в н.п. Кашкино является мечеть, расположенная по улице Центральная 39.

Развитие массового спорта является в Российской Федерации одним из приоритетных направлений социальной политики государства. В последние годы растет число людей систематически занимающихся физкультурой и спортом. Основные задачи физического воспитания молодого поколения — профилактика социально-негативных явлений, пропаганда здорового образа жизни, создание условий для занятий физкультурой и спортом.

На сегодняшний день в н.п. Кашкино функционирует спортивный зал в составе общеобразовательной школы площадью 216 м<sup>2</sup> и стадион расположенный по улице Труда площадью 2,52 га.

Обеспеченность спортивными сооружениями на сегодняшний день выше нормативной потребности.

В н.п. Кашкино на данный момент действуют 8 частных магазинов, все магазины смешанной

торговли.

При существующей численности населения н.п. Кашкино нормативная потребность в предприятиях торговли составляет 302 м<sup>2</sup> торговой площади. На сегодняшний день торговая площадь существующих магазинов 190,6 м<sup>2</sup>, что ниже нормативной потребности, обеспеченность составляет 63 %.

В селе предприятия общественного питания отсутствуют.

К предприятиям бытового обслуживания относятся бани, прачечные, химчистки, парикмахерские, ателье, салоны красоты и т.д. Для обеспечения режима эксплуатации некоторых предприятий бытового обслуживания (химчистки, парикмахерские, ателье, салоны красоты) не требуется значительных прилегающих территорий, и их размещение не связано с какими-либо серьезными санитарными или планировочными ограничениями. Такие учреждения могут размещаться непосредственно в жилых и общественных зданиях или комплексно в домах быта.

В селе предприятия бытового обслуживания отсутствуют.

Согласно нормативам для обслуживания населения требуется 1 отделение связи и 1 отделение банка. В селе имеется отделение связи (почта), отделение банка отсутствует.

На сегодняшний день в н.п. Кашкино имеется пожарное депо на 1 автомобиль.

Потребность существующего населения н.п. Кашкино в объектах обслуживания рассчитывалась в соответствии с существующей демографической структурой населения, а также в соответствии с нормативами, рекомендуемыми СП 42.13330.2011 и СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Распоряжением Правительства РФ №1063-р «О социальных нормативах и нормах», Распоряжением Правительства РФ №1683-р «О методике определения нормативной потребности субъектов Российской Федерации в объектах социальной инфраструктуры» и другими отраслевыми нормами.

Прогноз численности населения произведен исходя из демографической емкости территории, то есть предельно допустимого числа жителей, которых можно расселить в существующем сохраняемом и проектируемом жилом фонде на территории каждого населенного пункта.

Демографическая емкость территории определена с учетом функционально-пространственной организации территории:

- разработан проектный план градостроительного развития территории сельского поселения;
- определены площадки нового комплексного жилищного строительства;
- определена типология, структура и объемы новой жилой застройки;
- определен жилой фонд, размещаемый на территории поселения, с учетом принятых в генеральных планах сел параметров;
- произведен расчет населения, которое можно расселить в расчетном жилом фонде.

В пределах расчетного срока численность населения по демографической емкости территории определена в размере 183 человека н.п. Кашкино:

- существующее население 1007 чел.
- на расчетный срок 50 проект.уч. x 3,66 чел. = 183 чел.

Для их расселения необходимо задействовать территории жилых зон площадью 15 га.

На расчетный срок предусматривается развитие населенного пункта за счет застройки индивидуальными жилыми домами. Перспективная численность населения составит 183 чел., общей площади жилья для расселения которых потребуется:

$$183 * 30,0 = 5490 \text{ м}^2.$$

Жилищная обеспеченность к концу расчетного срока составит 30,0 кв.м на 1 жителя, данные показатели ориентировочны и зависят в первую очередь от возможностей и желания населения при строительстве индивидуальных домов бóльшей или меньшей площади.

Средняя плотность населения (с учётом существующего населения и количества населения на отведённых участках) составит 6,35 чел./га.

Согласно расчету потребность в детских дошкольных учреждениях к 2033г. составит 38 мест. На расчетный срок генерального плана требуется дополнительное расширение существующего дошкольного образовательного учреждения.

Расчетная потребность в местах в общеобразовательных школах в 2037г. составит 166 мест. На период реализации генерального плана дополнительное расширение существующей средней общеобразовательной школы не потребуется.

Потребность в стационарной медицинской помощи, сложной амбулаторно-поликлинической помощи обеспечивается в районном центре н.п.Аскино существующей центральной районной больницей. ложной ственно скую помощь в ФАПе д. алиха получают медицинскую помощь в д. . Основным учреждением здравоохранения в н.п. Кашкино является СВА с аптекой торговой площадью 24 м<sup>2</sup>.

Действующее учреждение здравоохранения обеспечивает прогнозируемые потребности населения до конца расчетного срока генерального плана. СВА необходимо укомплектовать выдвигным пунктом медицинской помощи.

Существующий сельский клуб на 300 мест обеспечивает нормативную потребность населения в культурно-досуговых учреждениях. На расчетный срок реализации генерального плана необходимо провести реконструкцию клуба, в связи с неудовлетворительным состоянием здания. В здании клуба на 2-м этаже располагается сельская библиотека на 15,00 тыс. книг./ 16 читальных мест. На период реализации генерального плана дополнительное расширение существующего дома культуры не требуется.

На сегодняшний день в н.п. Кашкино функционирует спортивный зал площадью 216 м<sup>2</sup> в составе средней общеобразовательной школы и стадион 2,52 га, расположенный по улице Труда.

Существующий спортивный зал и стадион обеспечивает потребности населения в спортивных учреждениях на расчетный срок реализации генерального плана.

Обеспеченность населения села объектами торговли на сегодняшний день ниже нормативной потребности.

На расчетный срок реализации генерального плана проектом предлагается разместить на проектируемом участке торгово-сервисный комплекс, в составе которого магазины товаров повседневного спроса торговой площадью 154,4 м<sup>2</sup>, предприятие бытового обслуживания на 5 раб.мест, предприятия общественного питания на 46 посадочных мест и отделение банка.

На сегодняшний день в н.п.Кашкино имеется пожарное депо на 1 автомобиль.

Согласно нормативам для обслуживания населения н.п. Кашкино требуется 1 отделение связи и отделение банка. В селе имеется отделение почтовой связи. На расчетный срок реализации генерального плана проектом предлагается разместить отделение банка в составе ТСК.

Главная цель работы по созданию генерального плана населенного пункта Кашкино — пространственная организация среды методами территориального планирования для рационального использования земель и их охраны, совершенствования инженерной и транспортной инфраструктур, социально-экономического развития, охраны природы, защиты территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повышения эффективности управления развитием территории в ходе дипломного проектирования была успешно выполнена.

При разработке определен перечень объектов местного значения с целью создания благоприятных условий жизни населения, определено количество населения на расчетный срок, определено размещение объектов инженерной инфраструктуры и жизнеобеспечения. Архитектурно-пространственные решения территории населенного пункта Кашкино были приняты с учетом инженерно-геологических и экологических ограничений, а также специфики уклада жизни населения, основных видов хозяйственной деятельности.

## Список литературы

1. Дмитриева, Л.П. Организационно-экономические аспекты использования и охраны земель поселений. Материалы всероссийской научно-практической конференции в рамках XVI Международной специализированной выставки «Агрокомплекс» [Текст]: учеб. пособие/ Л.П. Дмитриева, А.Д. Лукманова – Уфа: 2006. – 325с.
2. Методические указания планировка сельских населенных мест. Разработка общей схемы планировки территории населенных мест [Текст]. – Уфа, БГАУ-2017.
3. Методические указания планировка сельских населенных мест. Решение основных вопросов инженерного обустройства. Технико-экономическая оценка проекта / [кафедра землеустройства]. – Уфа. БГАУ, 2017.
4. Методические указания планировка сельских населенных мест. Предварительные расчеты к проекту. [Текст] / [кафедра землеустройства]. – Уфа. БГАУ, 2017.

5. Методические указания планировка сельских населенных мест. Планировка и застройка производственной зоны поселения. [Текст] / [кафедра землеустройства]. – Уфа. БГАУ, 2017.

## Содержание

<b>Физико-математические науки</b> .....	1
Обзор программ для визуализации проектного решения .....	2
<b>Биологические науки</b> .....	6
Влияние физической культуры на здоровье молодого поколения .....	7
О работе мозга в общем виде. Индивидуумные и социальные следствия .....	9
<b>Технические науки</b> .....	20
Модернизация электромеханической части вертикально-фрезерного станка .....	21
Перспективные клеевые составы для восстановления и ремонта деталей пожарной техники ...	25
Обзор оборудования для сушки пожарных рукавов .....	28
Вирус-шифровальщик .....	34
Резьбовые соединения и их надежность .....	37
Разработка и исследование смазочных материалов повышенной эффективности .....	40
О разработке Java-программ для работы с массивами в NetBeans .....	44
Исследование механических свойств деталей, упрочненных различными способами .....	50
<b>Сельскохозяйственные науки</b> .....	54
Подбор и анализ исходных картографических материалов для создания цифровой почвенной карты земель сельскохозяйственного назначения на примере муниципального района Кармаскалинский район Республики Башкортостан .....	55
Разработка рецептуры мармелада с добавлением облепихового сока и заменой сахара на стевиозид .....	60
<b>Исторические науки и археология</b> .....	63
Поддержка ПАО «Газпром» отечественной науки и искусства .....	64
Участие молодежи в хозяйственной жизни страны в 1950-1990-х гг .....	67
Общественно-полезная деятельность студенческих строительных отрядов .....	70
Организация системы подготовки руководящих кадров в Туркестане (1917-1924 гг) .....	73
Информационное противоборство между СССР и США во второй половине XX века .....	77
<b>Экономические науки</b> .....	80
Особенности формирования специализированных форм АПК .....	81
К вопросу о теоретических основах определения финансового потенциала организации .....	85
Роль финансового анализа в оценке деловой активности предприятия .....	89
Теоретические аспекты несостоятельности и диагностики вероятности банкротства .....	92
<b>Филологические науки</b> .....	95
Особенности переводов терминов химико-технологических дисциплин в области древесно-полимерных материалов .....	96
К вопросу о соотношении денотативного и сигнификативного компонентов значения в семантике антропонимом .....	100
Идиомы с компонентом «религия» в английском и русском языках .....	102
Лимерик как особый жанр английской литературы и один из способов изучения английского языка .....	104
Классификация цветообозначений на различных основаниях как источник дополнительной информации о компонентах поля .....	108
<b>Юридические науки</b> .....	110
Вина как условие гражданско-правовой ответственности участников гражданских правоотношений .....	111
Суррогатное материнство как вид вспомогательных репродуктивных технологий .....	114

## Содержание

Связь вины с противоправностью и казуальностью .....	117
Порядок осуществления оплаты неустойки и пени за ненадлежащее исполнение обязательств .....	120
Генезис правового регулирования отношений по государственному заказу .....	123
Особенности установления отцовства в судебном порядке по законодательству РФ .....	131
Структурный анализ современного инновационного образовательного процесса .....	134
Механизм использования налоговых льгот образовательными учреждениями .....	138
К вопросу о вовлечении несовершеннолетних в занятие азартными играми .....	141
Сравнительный анализ законодательств о наследовании во Франции и Российской Федерации .....	144
<b>Педагогические науки</b> .....	<b>148</b>
Функциональная характеристика и оценка энергопотенциала студентов с разным уровнем физического здоровья .....	149
Организация и проведение исследования по совершенствованию ИКТ-компетенций с помощью андрагогических принципов обучения .....	152
Характеристика физического здоровья студентов технического вуза Прибайкалья .....	158
Польза плавания для здоровья человека .....	162
Теоретико-методические основы использования тренажерных устройств в процессе физического воспитания .....	167
Развитие математических представлений у дошкольников .....	170
Признаки организованности ученического коллектива .....	172
Педагогическая деятельность учителя физического воспитания .....	176
<b>Медицинские науки</b> .....	<b>178</b>
Проблема здорового питания студентов .....	179
Этика и психологические знания в деятельности медицинских работников .....	183
<b>Психологические науки</b> .....	<b>185</b>
Проблема интернет-зависимости среди студентов .....	186
Характеристика метода анализа продуктов деятельности .....	190
Особенности креативного мышления у школьников .....	194
<b>Социологические науки</b> .....	<b>200</b>
Динамика изменений гибкости у студенток на занятиях по физической культуре .....	201
Свидетели Иеговы в России. О религиозном экстремизме .....	209
Глобализация и её влияние на социально-политическую жизнь стран мира .....	213
<b>Политология</b> .....	<b>216</b>
Информационная открытость региональных органов исполнительной власти на примере Администрации города Уфы .....	217
<b>Науки о земле</b> .....	<b>222</b>
Генеральный план населенного пункта Кашкино МР Аскинский район Республики Башкортостан .....	223