

Научно-методический журнал

# novainfo

2017, №73, т.1



Novainfo.Ru, 2009–2017 гг.  
<http://novainfo.ru>  
e-mail: [articles@novainfo.ru](mailto:articles@novainfo.ru)

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Луныкина Татьяна Геннадьевна

## Введение

Рыночная экономика диктует свои правила игры, главным из которых является получение прибыли. Даная аксиома касается и процесса проведения метрологической экспертизы. Но, тем не менее, в настоящее время часто метрологической экспертизе не уделяется должного внимания, как со стороны руководства, так и со стороны главного метролога. В большинстве случаев такая ситуация складывается ввиду отсутствия явной выгоды связанной с реализацией метрологической экспертизы.

С другой стороны, многочисленные исследования подтверждают, что устойчивое экономическое развитие невозможно без проведения метрологической экспертизы, которая позволяет своевременно установить издержки, вызванные явными и скрытыми потерями.

Статья посвящена вопросам проведения метрологической экспертизы и установлению экономического эффекта от ее проведения.

## Теоретическая часть

Исходя из Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» обязательной метрологической экспертизе подлежат стандарты, продукция, проектная и конструкторская документация.

Тот же закон обязует органы Государственной метрологической службы обязаны проводить проверку соблюдения метрологических норм, правил и требований закона ГСИ. В связи, с чем можно сделать вывод, что главная задача ГМН (Государственного метрологического надзора) состоит в защите интересов государства и отдельных граждан от отрицательных последствий, которые могут быть следствием неправильной интерпретации измерений.

Основным документом, который регламентирует деятельность ГМН выступает ПР 50.2.002-94 [1]. В соответствии с вышеупомянутыми правилами метрологическая экспертиза конструкторской документации проводится с целью повышения надежности и долговечности технических средств и продукции на всех стадиях их разработки и эксплуатации.

Методические указания [2] подтверждают, что обеспечить эффективность контроля и снизить экономические затраты на его проведение можно только путем выделения минимального количества измеряемых параметров [2].

Качество изготовления технических средств, а также экономическая эффективность от их внедрения, напрямую зависит от уровня технологической и конструкторской документации.

Решение любой технической задачи требует гарантированное получение результата с единовременным минимальным показателем экономических затрат на ее реализацию, следовательно, особое внимание должно уделяться вопросу обеспечения высокого уровня конструкторской и технической документации. Последнее само собой невозможно без обеспечения должного профессионального уровня кадров [3,4].

Ключевое место уровня кадров в эффективности проведения метрологической экспертизы обусловлено большим количеством технической документации, экспертиза которой очень часто требует дополнительных знаний и навыков не связанных с метрологией, в частности для оценки экономической эффективности, возникает необходимость в квалифицированных экономистах. В тоже время, экономисту нелегко разобраться в специальных технических терминах, которые хорошо знакомы инженеру.

ЕСКД (Единая система конструкторской документации) была разработана с целью сокращения экономических расходов за счет:

- исключения двоякого понимания конструкторской документации в силу использования единственной системы оформления и обозначения знакомой каждому специалисту;
- сокращения объемов сопроводительной конструкторской документации связанной с пояснениями и расшифровкой условных обозначений;
- созданием единственной системы идентификации и кодификации, что существенно сокращает поиск необходимой информации.

Внедрение такой системы на предприятиях машиностроения позволили существенно повысить как уровень технических разработок, так и качество производимой продукции с единовременным сокращением экономических затрат на ее производство.

Как известно, одной из целей проведения метрологической экспертизы, является выявление потенциальной возможности проведения контроля определенных параметров с заданной точностью и минимальными затратами материальных и экономических ресурсов. Так же в процессе проведения метрологической экспертизы важно установить всем ли свойствам прописанным в техническом условиях отвечает техническое устройство в процессе его эксплуатации [5]

В целом, экономический эффект проведения метрологической экспертизы заключается в результате предотвращения потерь возникающих в процессе производства в результате наличия ошибок, нарушения метрологических норм и правил в технической документации.

Издержки на предприятии формируются вследствие наличия скрытых и явных потерь.

К скрытым потерям в большинстве случаев относят:

- потери, вызванные ошибками первого и второго рода, вероятность возникновения которых увеличивается при использовании измерительных средств не по назначению;
- потери вызванные неправильным назначением баз, методик контроля и проведения измерений, что приводит к увеличению числа отбракованной продукции в которое может войти и ложно отбракованных товар.

К видимым потерям относят те, которые легко установить даже без проведения соответствующей метрологической экспертизы.

В отдельную группу потерь встречающихся на предприятиях в процессе производства относят незначительные потери. В данную категорию входят незначительные метрологические несоответствия, которые не способны оказать влияние на итоговое качество выпускаемой продукции (неправильные обозначения, использование неверной терминологии и т.д.).

Следовательно, экономический эффект проведения метрологической экспертизы достигается путем выявления и ликвидации скрытых потерь.

Экономический аспект проведения метрологической экспертизы регламентируется законодательством РФ [1] и рассчитывается согласно МУ 64-02-002-2002 [6], но такой подход к определению экономической эффективности не учитывает различие в номинальной стоимости различных деталей и соответственно, часто возникающую большую разницу в результате попыток усреднения затрат и потерь связанных с исправлением ошибок выявленных в ходе экспертизы.

В связи с вышесказанным, напрашивается вывод, что существующий ныне метод расчета экономической эффективности метрологической экспертизы не совсем правильный и целесообразный. Поэтому рекомендуется проводить экономическую оценку эффективности метрологической экспертизы в условиях допущения факта отказа от ее проведения. В таком случае экономический эффект будет рассчитываться с учетом увеличения количества ошибок первого и второго рода, которые не были устранены в виду отсутствия экспертизы. Таким образом, полученные результаты будут более информативны и необходимость проведения метрологической экспертизы будет очевидна.

## Заключение

В статье рассмотрена экономическая сторона проведения метрологической экспертизы.

Очень часто вопрос о проведении метрологической экспертизы технической документации на предприятии не рассматривается, ввиду отсутствия явной выгоды от ее проведения.

Вместе с тем, проведение метрологической экспертизы способно выявить как явные, так и скрытые издержки в процессе производства.

Самую большую опасность представляет наличие ошибок первого и второго рода, которые относятся к скрытым издержкам.

Ошибки первого рода связаны с ложной отбраковкой готовой продукции вследствие нарушения нормативной базы и технических условий производства. Ошибки второго рода связанные с признанием бракованной детали годной, что влечет за собой намного большие потери, чем себестоимость производства детали. Ошибки второго рода можно выявить только на стадии сборки готовой продукции или в результате испытаний, а иногда и вовсе брак не обнаруживается.

Устранить ошибки первого и второго рода можно только путем увеличения точности

измерений, что повлечет значительные капиталовложения, вероятность окупаемости которых незначительная. Вместе с тем проведение метрологической экспертизы способно снизить число возникновения таких ошибок до приемлемого уровня, что в свою очередь положительно отразится на динамике экономических издержек в процессе производства.

## Список литературы

1. Федеральный Закон «Об обеспечении единства измерений»
2. МИ 1325–86 «Методические указания по проведению метрологической экспертизы технической и конструкторской документации».
3. ГОСТ 2.102–68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. – М.: Издательство стандартов, 1972. – 13 с. 49.
4. ГОСТ 3. 1102–81 ЕСТД. Стадии разработки и виды документов. – М.: Издательство стандартов, 1981. – 12 с.
5. МИ 1552–86. Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей результатов измерений. – М.: Издательство стандартов, 2004. – 11 с.6. МУ 64-02-002-2002 «Организация и порядок проведения метрологической экспертизы нормативной документации», М.:, 2002 г.

# СВЯЗЬ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ С ДРУГИМИ ПРОЦЕССАМИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лунькина Татьяна Геннадьевна

В Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» (№102-ФЗ от 26.06.2008 г.) введен (как один из положительных «новаций») несколько утверждений, регламентирующих осуществление метрологической экспертизы различных объектов.

Важность метрологической экспертизы (МЭ) для предоставления единства измерений уже давно и убедительно доказана метрологической практикой.

Добросовестно проводить метрологическую экспертизу и приобретать от своей работы моральное удовлетворение эксперт-метролог может только тогда, если он целиком понимает, какую роль метрологическая экспертиза представляет в обеспечении качества издаваемой продукции. О важности метрологической экспертизы свидетельствует уже тот факт, что к самому специалисту предъявляются очень большие условия, и осуществлять ее допускается только лицам, прошедшим особое обучение в Академии стандартизации, метрологии и сертификации.

Следует выделить, что значимой характерной чертой метрологической экспертизы на различных этапах жизни продукта есть её главная роль в реализации качества. Осуществление метрологической экспертизы позволяет обнаружить и откорректировать метрологические погрешности, определить преграду внесения в изготавливаемую продукцию с нарушением норм метрологического обеспечения (МО) разработки, тестирований и изготовления изделия. Если сказать коротко, то своевременно и качественно проделанная метрологическая экспертиза — это надежная «профилактика» брака при производстве и аварий при эксплуатации изделий.

Более 60% нарушений стандартов и ТУ, производство изделий низкого качества проходит из-за невыполнения метрологических правил и норм. При данном значительная доля нарушений метрологических требований выходит на нормативную и другую техническую документацию, т.е. вносится при исследовании продукции. Максимальная стоимость метрологических несоответствий (ошибок) приходится на этапы исследования технологического задания и эскизного проекта.

Метрологическое обеспечение считается комплексным определением и имеет ряд составляющих процессов (рисунок 1).

Поверка и калибровка средств измерений — процессы, устанавливающие пригодность к применению средств измерений. В основании исследований формируются реальные метрологические характеристики средств измерений. На базе сопоставления реальных метрологических характеристик с требуемыми потребителем либо нормативной документацией

обуславливается пригодность средств измерений.

Основной целью аттестации испытательного оборудования считается подтверждение способности воспроизведения обстоятельств испытаний в пределах возможных отклонений и формирование пригодности использования этого оборудования в соответствии с его назначением.



Рисунок 1. Процессы метрологического обеспечения продукции

Технологии выполнения измерений разрабатываются и аттестуются, как правило, для вновь разрабатываемых средств измерений либо с целью выполнения сложных групповых измерений. Технология исполнения измерений предполагает собою определенную комплексность действий и правил, осуществление которых гарантирует приобретение результатов измерений с гарантированной достоверностью в согласовании с установленным методом. Можно сказать, что технология исполнения измерений считается технологией процесса измерения.

Средства измерений одиночного изготовления разрабатываются в случае неосуществимости исполнения измерений с применением стандартизованного средства измерения. Процедура разработки и аттестации средств измерений одиночного изготовления сложна, долгосрочна и дорога, по этой причине создание и аттестация производится только лишь при обосновании экономической необходимости.

Анализ состояния метрологического обеспечения ведется с целью изучения общего состояния метрологического предоставления в компании. Окончательной целью анализа считается обнаружение слабых мест в метрологическом обеспечении для разработки мероприятий по их устранению.

Метрологическая экспертиза промышленной документации — это исследование и анализ промышленных заключений по подбору характеристик, подлежащих измерению, установлению

норм точности замеров и обеспечению методами и средствами измерений процессов исследования, производства, тестирований и применения продукции.

Метрологическая экспертиза — основной механизм улучшения метрологического обеспечения проектирования и изготовления продукта. Значимой характерной чертой метрологической экспертизы считается возможность исключения существенных издержек, стимулированных метрологическими несоответствиями продукции, на стадии разработки технической документации.

Основная цель метрологической экспертизы — достижение предельного уровня метрологического обеспечения, осуществление разных условий к метрологическому обеспечению наиболее актуальными средствами и испытанными методами.

На разных стадиях жизненного цикла продукта метрологическое обеспечение реализуется с помощью различного комплекта составляющих процессов (рисунок 2). На этапе проектирования — метрологическая экспертиза конструкторской документации.



Рисунок 2. Этапы жизненного цикла продукции

На этапе производства — поверка, калибровка средств измерений, создание, изготовление и аттестация средств измерений, средств измерений индивидуального изготовления, метрологическая экспертиза технологической документации.

Этап испытаний — аттестация испытательного оснащения, метрологическая экспертиза проектов и методик основной и периодической аттестации.

Процесс метрологической экспертизы есть на любой стадии жизненного цикла продукта и обозначается в качестве прибора контроля правильности метрологического обеспечения.

## Список литературы

1. Федеральный закон от 26. 06.2008 № 102 (с изменениями) «Об обеспечении единства измерений».
2. Богомолов Ю.А., Исаев Л.К. К вопросу о внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений». Законодательная и прикладная метрология. 2012. № 1. С. 11-15.
3. Жуков А.И., Подувальцев В.В. О законодательной метрологии и проблеме обеспечения единства измерений в России. МГТУ им. Н.Э. Баумана. XI Всероссийская научно-техническая конференция «Состояние и проблемы измерений». Сборник материалов, 2011. - С. 119-124.
4. Малинин Д.В. Значение метрологии для рыночной экономики. Законодательная и прикладная метрология. 2011. № 5. С. 50-54.

5. Подувальцев В.В. Об экономике и менеджменте качества, сертификации, стандартизации и метрологического обеспечения. МГТУ им. Н.Э. Баумана. XI Всероссийская научно-техническая конференция «Состояние и проблемы измерений». Сборник материалов, 2011. - С. 125-129.
6. Киселёв М.И., Подувальцев В.В., Хлыстунов М.С. Проблемы метрологического обеспечения объектов техносферы, строительной науки и практики. Наука и Образование: электронное научно-техническое издание. 2011. Выпуск 11. URL <http://technomag.edu.ru/doc/252086.html>.
7. Подувальцев В.В., Хлыстунов М.С., Могилюк Ж.Г. Метрологические характеристики численного моделирования и расчета резонансных частот методом конечных элементов. Наука и Образование: электронное научно-техническое издание. 2011. Выпуск 11. URL <http://technomag.edu.ru/doc/252202.html>

# СИСТЕМА МОНИТОРИНГА В ДООУ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Бородина Ксения Владимировна

В современных условиях развития системы дошкольного образования к руководителям дошкольных образовательных учреждений предъявляются большие требования. Динамично меняющийся социум обязывает их быстро реагировать на происходящие изменения, анализировать создавшиеся ситуации, адекватно на них реагировать и не менее важно уметь составлять прогноз, отраженный в программе развития учреждения.

Для обоснованного руководства необходимо иметь объективную картину состояния управляемой системы и всех изменений, происходящих в ней, т.к. важно обеспечивать обратные связи между управляющей и управляемой системами (связи функционирования).

Решая задачи сегодняшнего дня, руководство должно четко определять перспективные и оперативные цели, рассчитывать деловые связи и отношения всех участников образовательного процесса — с одной стороны, и имеющиеся внутренние и внешние ресурсы — с другой.

Это представляется возможным при условии правильной организации мониторинга качества образования.

Мониторинг качества образования — систематическая и регулярная процедура сбора информации, экспертизы и оценки качества образовательных услуг. Проводится в целях развития учреждения, выявления результатов его деятельности и определения их соответствия стандартам и требованиям дошкольного образования, позволяет своевременно предотвращать возможные проблемы.

Мониторинг в ДООУ связан с исследовательской и аналитической работой, с выделением проблемных зон, на решение которых должен быть мобилизован весь коллектив и предполагает обязательное составление программы. При создании программы мониторинга в своем учреждении мы применяем следующий алгоритм: — определение и обоснование объектов мониторинга; — нахождение подходящих методов мониторинга объекта; - планирование и осуществление процедуры мониторинга; — анализ, систематизация, структурирование полученных материалов; — оценка и интерпретация данных; — соотнесение с результатами предшествующих мониторингов; — прогнозирование возможных изменений в объекте мониторинга; — принятие управленческих решений.

Поскольку ДООУ представляет собой многоуровневый функциональный организм, то и система мониторинга качества образования в нем динамично функционирует по шести блокам:

1. Менеджмент и качество управления;
2. Качество учебного плана, образовательной программы;
3. Достижения воспитанников. Здоровье и здоровый образ жизни;
4. Эффективность работы педагогического коллектива как единой команды; Компетентность педагогов по всем направлениям, включая работу с семьями воспитанников;
5. Культура образовательного учреждения, психологический климат;
6. Образовательные ресурсы ДОО.

По каждому из перечисленных блоков информации составляются технологические карты для сбора информации, ее анализа и принятия управленческого решения. Определяется содержание информации, кто, когда её собирает и где она используется.

Процедура мониторинга качества образования (МКО) в нашем ДОО обеспечивается:

- наличием стандартов — норм и требований (исходя из чего ставились цели и с чем будут сравниваться полученные результаты);
- определенностью критериев оценки качества образовательного процесса и показателей, позволяющих составить целостное представление о его состоянии с точки зрения соответствия стандартам (нормам);
- порядком сбора данных о качестве образования в ДОО и научно -педагогической экспертизой;
- оценением результатов принятых мер в соответствии с целями, стандартами, нормами, за которыми следуют управленческие решения.

Мониторинг в ДОО осуществляется на основе принципов: научности, непрерывности, прогностичности, динамичности, междисциплинарности, гуманизации, коллегиальности, описанными в пособиях по менеджменту и маркетингу.

Важными условиями эффективной реализации мониторинга качества образования в нашем ДОО являются:

- компетентность в выделении объектов мониторинга качества, в организации деятельности всех субъектов мониторинга;
- унифицированность форм предоставления информации по всем возрастным группам;
- непрерывность, регулярность и своевременность сбора и предоставления информации;
- оптимальность количества объектов мониторинга;
- обеспечение быстрой обратной связи.

К методам мониторинга качества образования в ДОО относятся: наблюдение, изучение продуктов деятельности, документации; тестовые задания в разных формах; контрольно — оценочные занятия; собеседования с педагогами, родителями и детьми; анкетирование; хронометраж режима и др.

Всю информацию, которую важно получить путем мониторинга, можно разделить на оперативную и стратегическую.

Оперативная информация имеет своей целью выявление едва наметившихся отклонений в управляемой системе, например, в образовательном процессе. Это те данные, которые нужны

руководителю для оценки работы учреждения за день, неделю, месяц, полугодие.

Стратегическая информация включает данные об итогах года, аттестации кадров, лицензировании и аккредитации всего учреждения, о выполнении программы развития, приказов, инструкций и др.

В нашем дошкольном учреждении деятельность службы МКО обеспечивает пять членов управленческой команды:

- заведующий ДООУ — общее руководство МКО и социологический мониторинг: сбор информации для формирования социального заказа (сбор информации о заказчиках: родителях, школе, их потребностях и удовлетворённости в услугах ДООУ); кадровое обеспечение и др.;
- заместитель заведующего по воспитательно — методической работе — педагогический мониторинг (отслеживание соответствия состояния и результатов образовательного процесса ФГТ);
- заместитель заведующего по административно — хозяйственной работе (мониторинг материально — технического обеспечения образовательного процесса);
- старшая медсестра — медико — валеологический мониторинг (состояние, положительные и отрицательные тенденции здоровья воспитанников: заболеваемость, физическое развитие, состояние основных функциональных систем и др.; факторы отрицательно влияющие на самочувствие и здоровье детей и др.);
- педагог — психолог — социально — психологический мониторинг (система информационного сопровождения образовательного процесса, основанная на изучении когнитивной сферы и личностного развития ребёнка; слежение за системой коллективно — групповых и личностных отношений детского и взрослого сообщества в ДООУ).

Осуществляются и другие виды мониторинга, функционирующие постоянно или прекращающие своё существование после решения задач в учреждении или в какой-то возрастной группе. В связи с этим, численность команды МКО меняется. Так, иногда вводится в службу МКО учитель -логопед, воспитатель по ИЗО, инструктор по ФИЗО, музыкальный руководитель, специалист по кадрам и другие педагоги ДООУ. Это позволяет модернизировать структуру управления, сделать её более демократичной.

Такая командная деятельность по управлению мониторинговыми процедурами, направленными на изучение качества образовательного процесса, даёт возможность всем субъектам мониторинга оценить качество образования в дошкольном учреждении с разных точек зрения, провести экспертизу собственной деятельности и деятельности подчинённых, наметить пути коррекции и совершенствования. Кроме того, управление мониторингом и использование мониторинговых данных способствует профессиональному развитию субъектов службы МКО, каждого члена коллектива образовательного учреждения, что находит своё отражение в повышении качества услуг, предоставляемых населению.

# ОБ ОДНОМ ПРИМЕРЕ ПОЧТИ КОНТАКТНОЙ ПАРА-ГИПЕРКОМПЛЕКСНОЙ СТРУКТУРЫ

Галаев Сергей Васильевич

## Введение

Основные результаты о геометрии почти пара-гиперкомплексных многообразий изложены в работах [23-36]. В настоящей работе определяется контактный аналог пара-гиперкомплексной структуры — допустимая пара-гиперкомплексная структура  $(M, \vec{\xi}, \eta, \varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, D)$ . Допустимая пара-гиперкомплексная структура имеет сходство с допустимой гиперкомплексной структурой [13-22]. В работе доказывается, что допустимая пара-гиперкомплексная структура естественным образом возникает на распределении нулевой кривизны  $D$  субриманова многообразия  $(M, \vec{\xi}, \eta, \varphi, D)$  контактного типа.

## Допустимые почти пара-гиперкомплексные структуры

Рассмотрим на гладком многообразии  $M$  размерности  $n=4m+1$  почти контактную структуру  $(M, \vec{\xi}, \eta, \varphi_1, D)$ , где  $\varphi_1$  — допустимая почти комплексная структура [1-12]. Предположим, что на многообразии  $M$  заданы две допустимые почти пара-комплексные структуры  $\varphi_2$  и  $\varphi_3$  такие, что  $\varphi_1\varphi_2 = -\varphi_2\varphi_1 = \varphi_3$ . Назовем многообразие  $M$ , наделенное структурой  $(M, \vec{\xi}, \eta, \varphi_i, D)$ ,  $i=1,2,3$ , почти контактным почти пара-гиперкомплексным многообразием. Если каждая из допустимых аффинорных структур  $\varphi_i$  интегрируема (почти нормальна), т.е., если  $N_{\varphi_i} + 2(d\eta \circ \varphi_i) \otimes \vec{\xi} = 0$ , то допустимую почти пара-гиперкомплексную структуру  $(M, \vec{\xi}, \eta, \varphi_i, D)$  будем называть интегрируемой или допустимой пара-гиперкомплексной структурой, а многообразие  $M$  — почти контактным пара-гиперкомплексным многообразием.

Рассмотрим модельный пример почти контактного пара-гиперкомплексного многообразия. Пусть  $M = \mathbb{R}^5$ ,  $\vec{e}_1 = \partial_1 - x^2\partial_5$ ,  $\vec{e}_2 = \partial_2$ ,  $\vec{e}_3 = \partial_3 - x^4\partial_5$ ,  $\vec{e}_4 = \partial_4$ ,  $\vec{\xi} = \partial_5$ ,  $\eta = dx^5 + x^2dx^1 + x^4dx^3$ ,  $D = \ker\eta$ .

Определим допустимые к распределению  $D$  аффинорные структуры  $\varphi_i$ , (таблица 1).

Таблица 1. Модельный пример почти контактного пара-гиперкомплексного многообразия

	$\vec{e}_1$	$\vec{e}_2$	$\vec{e}_3$	$\vec{e}_4$
$\varphi_1$	$\vec{e}_3$	$\vec{e}_4$	$-\vec{e}_1$	$-\vec{e}_2$
$\varphi_2$	$\vec{e}_3$	$\vec{e}_4$	$\vec{e}_1$	$\vec{e}_2$
$\varphi_3$	$-\vec{e}_1$	$-\vec{e}_2$	$\vec{e}_3$	$\vec{e}_4$

Из таблицы 1 видно, что  $\varphi_1\varphi_2 = -\varphi_2\varphi_1 = \varphi_3$ . Непосредственно проверяется, что допустимые почти комплексные структуры  $\varphi_i$  являются почти нормальными.

## Субримановы многообразия контактного типа с распределением нулевой кривизны

Пусть  $M$  — гладкое многообразие размерности  $n \geq 3$  с заданной на нем субримановой структурой  $(M, \vec{\xi}, \eta, g, D)$ , где:  $\eta$  — 1-форма, порождающая распределение  $D : D = \ker \eta$ ,  $\vec{\xi}$  — векторное поле, порождающее оснащение  $D^\perp$  распределения  $D$ :  $D^\perp = \text{span}(\vec{\xi})$ ;  $g$  — риманова метрика на многообразии  $M$ , относительно которой распределения  $D$  и  $D^\perp$  взаимно ортогональны. Мы также полагаем, что  $\eta(\vec{\xi}) = 1, g(\vec{\xi}, \vec{\xi}) = 1, \text{rk} \omega = n - 1$ .

Внутренней линейной связностью  $\nabla$  [1, 5, 6, 8, 9] на субримановом многообразии называется отображение  $\nabla : \Gamma(D) \times \Gamma(D) \rightarrow \Gamma(D)$ , удовлетворяющее следующим условиям:

1.  $\nabla_{f_1 \vec{x} + f_2 \vec{y}} = f_1 \nabla_{\vec{x}} + f_2 \nabla_{\vec{y}}$ ;
2.  $\nabla_{\vec{x}} f \vec{y} = (\vec{x} f) \vec{y} + f \nabla_{\vec{x}} \vec{y}$ ,
3.  $\nabla_{\vec{x}} (\vec{y} + \vec{z}) = \nabla_{\vec{x}} \vec{y} + \nabla_{\vec{x}} \vec{z}$ ,

где  $\Gamma(D)$  — модуль допустимых векторных полей (векторных полей, в каждой точке принадлежащих распределению  $D$ ). Внутренняя связность определяет дифференцирование допустимых тензорных полей [1, 6, 7].

На протяжении всей работы мы используем адаптированные координаты. Карту  $K(x^\alpha)$  ( $\alpha, \beta, \gamma = 1, \dots, n; a, b, c = 1, \dots, n - 1; i, j, k = 2n - 1$ ) многообразия  $M$  будем называть адаптированной к распределению  $D$ , если  $\partial_n = \vec{\xi}$  [6]. Пусть  $P : TM \rightarrow D$  — проектор, определяемый разложением  $TM = D \oplus D^\perp$ , и  $K(x^\alpha)$  — адаптированная карта. Векторные поля  $P(\partial_a) = \vec{e}_a = \partial_a - \Gamma_a^n \partial_n$  линейно независимы и в области определения соответствующей карты порождают распределение  $D$ :  $D = \text{Span}(\vec{e}_a)$ .

Коэффициенты внутренней линейной связности определяются из соотношения  $\nabla_{\vec{e}_a} \vec{e}_b = \Gamma_{ab}^c \vec{e}_c$

. Из равенства  $\vec{e}_a = A_a^{a'} \vec{e}_{a'}$ , где  $A_a^{a'} = \frac{\partial x^{a'}}{\partial x^a}$ , обычным образом следует формула преобразования для коэффициентов внутренней связности:

$$\Gamma_{ab}^c = A_a^{a'} A_b^{b'} A_c^{c'} \Gamma_{a'b'}^{c'} + A_c^c \vec{e}_a A_b^{c'}$$

Кручением и кривизной внутренней связности назовем, соответственно, допустимые тензорные поля:

$$S(\vec{x}, \vec{y}) = \nabla_{\vec{x}} \vec{y} - \nabla_{\vec{y}} \vec{x} - P[\vec{x}, \vec{y}]$$

$$R(\vec{x}, \vec{y}) \vec{z} = \nabla_{\vec{x}} \nabla_{\vec{y}} \vec{z} - \nabla_{\vec{y}} \nabla_{\vec{x}} \vec{z} - \nabla_{P[\vec{x}, \vec{y}]} \vec{z} - P[Q[\vec{x}, \vec{y}], \vec{z}]$$

где  $Q = I - P$ ,  $\vec{x}, \vec{y}, \vec{z} \in \Gamma(D)$ . Тензор  $R(\vec{x}, \vec{y}) \vec{z}$  носит название тензора кривизны субриманова многообразия.

В адаптированных координатах кривизна и кручение внутренней связности получают,

соответственно, следующие координатные представления:

$$R_{abc}^d = 2\vec{e}_{[a}\Gamma_{b]c}^d + 2\Gamma_{[a|e|}^d\Gamma_{b]c}^e,$$

$$S_{ab}^c = \Gamma_{ab}^c - \Gamma_{ba}^c.$$

Имеет место

*Предложение 1*

На субримановом многообразии существует единственная внутренняя связность  $\nabla$  с нулевым кручением, такая, что

$$\nabla_{\vec{x}}g(\vec{x}, \vec{y}) = 0.$$

Назовем связность  $\nabla$  внутренней метрической связностью. Коэффициенты внутренней метрической связности находятся по формулам

$$\Gamma_{bc}^a = \frac{1}{2}g^{ad}(\vec{e}_b g_{cd} + \vec{e}_c g_{bd} - \vec{e}_{bc})$$

Наиболее просто устроены субримановы многообразия с нулевым тензором кривизны Схоутена. Многообразия с нулевым тензором кривизны Схоутена подробно изучались в случае контактного метрического многообразия в работе [14].

Пусть  $P(\vec{x}, \vec{y})$  — допустимое тензорное поле с компонентами  $P_{bc}^a = \partial_n \Gamma_{bc}^a$ .

*Предложение 2*

На субримановом многообразии контактного типа с нулевым тензором кривизны Схоутена имеет место равенство  $P(\vec{x}, \vec{y}) = 0$ .

Доказательство. Проводя необходимые вычисления в адаптированных координатах, убеждаемся в справедливости равенства

$$\nabla_{[e}\nabla_{a]}g_{bc} = 2\omega_{ea}\partial_n g_{bc} - g_{dc}R_{eab}^d - g_{bd}R_{eac}^d.$$

Отсюда, в силу предложения 1, получаем:

$$2\omega_{ea}\partial_n g_{bc} = g_{dc}R_{eab}^d + g_{bd}R_{eac}^d,$$

или,

$$\partial_n g_{bc} = \frac{1}{2(n-1)}(g_{dc}R_{eab}^d + g_{bd}R_{eac}^d)\omega^{ae}$$

Таким образом, обращение в нуль тензора кривизны Схоутена влечет равенство  $\partial_n g_{bc} = 0$ , из которого следует, что  $\partial_n \Gamma_{bc}^a = 0$ .

Предложение доказано.

### Продолженные допустимые пара-гиперкомплексные структуры

Введем на распределении  $D$  субриманова многообразия структуру гладкого многообразия, поставив в соответствие каждой адаптированной карте  $K(x^\alpha)$  многообразия  $M$  свэрхкарту  $\tilde{K}(x^\alpha, x^{n+a})$  на многообразии  $D$ , где  $x^{n+a}$  — координаты допустимого вектора в базисе  $\vec{e}_a = \partial_a - \Gamma_a^n \partial_n$ . Построенную свэрхкарту также будем называть адаптированной.

Векторные поля  $(\vec{e}_a = \partial_a - \Gamma_a^n \partial_n - \Gamma_{ac}^b x^{n+c} \partial_{n+b}, \partial_n, \partial_{n+a}) = (A_i)$  определяют [7] на распределении  $D$  как на гладком многообразии неголономное (адаптированное) поле базисов, а формы  $(dx^a, \Theta^n = dx^a + \Gamma_a^n dx^a, \Theta^{n+a} = dx^{n+a} + \Gamma_{bc}^a x^{n+c} dx^b)$  — соответствующее поле кобазисов. Проводя необходимые вычисления, получаем следующие структурные уравнения:

$$[\vec{e}_a, \vec{e}_b] = 2\omega_{ba} \partial_n + x^{n+d} R_{bad}^c \partial_{n+c},$$

$$[\vec{e}_a, \partial_n] = x^{n+d} \partial_n \Gamma_{ad}^c \partial_{n+c},$$

$$[\vec{e}_a, \partial_{n+b}] = \Gamma_{ab}^c \partial_{n+c},$$

где  $R_{bad}^c$  — компоненты тензора Схоутена в адаптированных координатах [6, 7].

Имеет место

#### Предложение 3 [18]

Пусть  $\nabla$  — внутренняя связность с тензором кривизны Схоутена  $R(\vec{x}, \vec{y})\vec{z}$ . Тогда для всех  $\vec{x}, \vec{y} \in \Gamma(D)$  и  $\vec{p} \in D$  имеют место следующие равенства

$$[\vec{x}^h, \vec{y}^h]_{\vec{p}} = [\vec{x}, \vec{y}]^h - \{R(\vec{x}, \vec{y})\vec{p}\}^v, (1)$$

$$[\vec{x}^h, \vec{\xi}^h]_{\vec{p}} = [\vec{x}, \vec{\xi}]^h + \{P(\vec{x}, \vec{p})\}^v, (2)$$

$$[\vec{x}^h, \vec{y}^v] = (\nabla_{\vec{x}} \vec{y})^v, (3)$$

$$[\vec{x}^v, \vec{\xi}^h] = [\vec{x}, \vec{\xi}]^v. (4)$$

Определим на распределении  $D$  допустимую почти пара-гиперкомплексную структуру  $(\tilde{D}, J, J_1, J_2, \vec{u}, \lambda = \eta \circ \pi_*, D)$ , полагая, что

$$J(\vec{e}_a) = \partial_{n+a}, J(\partial_{n+a}) = -\vec{e}_a, J(\vec{u}) = \vec{0},$$

$$S(\vec{e}_a) = \partial_{n+a}, S(\partial_{n+a}) = \vec{e}_a, S(\vec{u}) = \vec{0},$$

$$T(\vec{e}_a) = -\vec{e}_a, T(\partial_{n+a}) = \partial_{n+a}, T(\vec{u}) = \vec{0}.$$

### Теорема

Пусть  $(M, \vec{\xi}, \eta, g, D)$  — структура субриманова многообразия контактного типа.. Допустимая почти пара-гиперкомплексная структура  $(\vec{D}, J, J_1, J_2, \vec{u}, \lambda = \eta \circ \pi_*, D)$  является допустимой пара-гиперкомплексной структурой тогда и только тогда, когда тензор кривизны Схоутена соответствующей внутренней связности равен нулю.

Доказательство. Используя (1)-(4), найдем условия, при которых  $N_J + 2(d\lambda \circ J) \otimes \vec{u} = \vec{0}$ ,  $N_S + 2(d\lambda \circ S) \otimes \vec{u} = \vec{0}$ ,  $N_T + 2(d\lambda \circ T) \otimes \vec{u} = \vec{0}$ .

Для случая эндоморфизма J имеем

$$N_J(\vec{\varepsilon}_a, \vec{\varepsilon}_b) + 2d\lambda(\partial_{n+a}, \partial_{n+b}) = -R_{abc}^e x^{n+c} \partial_{n+e},$$

$$N_J(\partial_{n+a}, \partial_{n+b}) + 2d\lambda(\vec{\varepsilon}_a, \vec{\varepsilon}_b) = 2\omega_{ba} \partial_n + R_{abc}^e x^{n+c} \partial_{n+e} - 2\omega_{ba} \partial_n = R_{abc}^e x^{n+c} \partial_{n+e},$$

$$N_J(\vec{\varepsilon}_a, \partial_{n+b}) = 0,$$

$$N_J(\vec{\varepsilon}_a, \partial_n) = N_J(\partial_{n+a}, \partial_n) = -x^{n+c} P_{ac}^b \partial_{n+b}.$$

Таким образом, структура J интегрируема тогда и только тогда, когда  $R_{abc}^e = 0$ . Аналогичные рассуждения можно провести для эндоморфизмов S, T.

## Список литературы

1. Букушева А.В. О геометрии слоений на распределениях с финслеровой метрикой // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г.Белинского. 2012. №30. С. 33-38.
2. Букушева А.В. О некоторых классах распределений с финслеровой структурой // Математика. Механика. 2012. №.14. С. 13-16.
3. Букушева А.В. Когомологии оснащенных распределений // Математика. Механика. 2014. №.16. С.15-18.
4. Букушева А.В. Об алгебре Ли преобразований продолженной почти контактной метрической структуры // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 4-1(48). С. 11-13.
5. Букушева А.В. О некоторых классах почти параконтактных метрических многообразий // Математика. Механика. 2013. №.15. С. 8-11.
6. Букушева А.В. О некоторых классах продолженных почти параконтактных метрических структур // Сборник научных статей международной конференции "Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования", Барнаул, 20-24 октября 2015. - Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2015. С. 471-474.
7. Букушева А.В. Об инфинитезимальных изометриях продолженных почти контактных метрических структур // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 5-1 (49). С. 23-24.

8. Букушева А.В. Связности с кручением и неголономная геометрия // Некоторые актуальные проблемы современной математики и математического образования. Герценовские чтения – 2016. Материалы научной конференции, 11–15 апреля 2016 г. – СПб.: Изд. РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. С. 146-150.
9. Букушева А.В. Нелинейные связности и внутренние полупульверизации на распределении с обобщенной лагранжевой метрикой // Дифференциальная геометрия многообразий фигур. 2015. № 46. С.58-62.
10. Букушева А.В. Изометрические преобразования продолженных почти контактных метрических структур с метрикой полного лифта // Дифференциальная геометрия многообразий фигур. 2016. №47. С. 39-47.
11. Букушева А.В., Галаев С.В., Иванченко И.П. О почти контактных метрических структурах, определяемых связностью над распределением с финслеровой метрикой // Механика. Математика. 2011. №13. С.10-14.
12. Букушева А.В., Галаев С.В. О допустимой келеровой структуре на касательном расслоении к неголономному многообразию // Математика. Механика. 2005. №7. С. 12-14.
13. Галаев С.В. N-продолженные симплектические связности в почти контактных метрических пространствах // Известия высших учебных заведений. Математика. 2017. №3. С. 15-23.
14. Галаев С.В. Геометрическая интерпретация тензора кривизны Вагнера для случая многообразия с контактной метрической структурой // Сибирский математический журнал. 2016. Т. 57. № 3(337). С. 632-640.
15. Галаев С.В. Допустимые гиперкомплексные структуры на распределениях сасакиевых многообразий // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия. Математика. Механика. Информатика. 2016. Т. 16. №3. С. 263-272.
16. Галаев С.В. Почти контактные метрические пространства с N-связностью // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия. Математика. Механика. Информатика. 2015. Т. 15. №3. С. 258-263.
17. Галаев С.В. Почти контактные метрические структуры, определяемые N-продолженной связностью // Математические заметки СВФУ. 2015. Т. 22. №1. С. 25-34.
18. Галаев С.В. Гладкие распределения с допустимой гиперкомплексной псевдо-эрмитовой структурой // Вестник Башкирского университета. 2016. Т. 21. №3. С. 551-555.
19. Галаев С.В., Гохман А.В. Почти симплектические связности на неголономном многообразии // Математика. Механика. 2001. №3. С. 28-31.
20. Галаев С.В., Гохман А.В. Обобщенные гамильтоновы системы на многообразиях со связностью // Математика. Механика. 2000. №2. С. 16-19.
21. Галаев С.В. О почти контактных метрических пространствах с метрической N-связностью // Современные научные исследования и инновации. 2015. №4-1 (48). С. 14-16.
22. Галаев С.В. О метрической N-продолженной связности на почти контактном метрическом пространстве // Современные научные исследования и инновации. 2015. №5-1 (49). С. 20-22.
23. Aso K., Notes on some properties of the sectional curvature of the tangent bundle // Yokohama Math. J. 1981. no. 29. P. 1-5.
24. Boeckx E., Vanhecke L. Characteristic reflections on unit tangent sphere bundles // Houston J. Math. 1997. no. 23. P. 427-448.
25. Boeckx E., Vanhecke, L. Geometry of the tangent sphere bundle, in Cordero, L.A. and Garcia-Rio, E. (eds), Proceedings of the Workshop on Recent Topics in Differential Geometry, Santiago de Compostela, Spain, 1997, Public. Depto. Geometriay Topologia, Univ. Santiago de Compostela.

1998. no. 89. P. 5-17.
26. Cheeger J., Gromoll D. On the structure of complete manifolds of non-negative curvature // *Ann. of Math.* 1972. 96. P. 413-443.
  27. Dombrowski, P., On the geometry of the tangent bundle // *J. Reine Angew. Math.* 1962. no. 210. P. 73-88.
  28. Galaev S.V. Intrinsic geometry of almost contact Kahlerian manifolds // *Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyiregyhaziensis.* 2015. Vol. 31. №1. P. 35-46.
  29. Gudmundsson S., Kappos E. On the geometry of the tangent bundles // *Expo. Math.* 2002. no. 20. P. 1-41.
  30. Kowalski O., Sekizawa M., On Riemannian manifolds whose tangent sphere bundles can have non-negative sectional curvature. *Univ. Iagel. Acta Math.* 2002. no. 40. P. 245-256.
  31. Kowalski O., Sekizawa M., Vlasek Z. Can tangent sphere bundles over Riemannian manifolds have strictly positive sectional curvature? *Global differential geometry, Math. Legacy of Alfred Gray.* 2000. P. 110-118.
  32. Sasaki S. On the differential geometry of tangent bundles of Riemannian manifolds // *Tohoku Math. J.* 1958. no. 10. P. 338-354.
  33. Sasaki S. On the differential geometry of tangent bundles of Riemannian manifolds II // *Tohoku Math. J.* 1962. no. 14. P. 146-155.
  34. Sekizawa M. Curvatures of tangent bundles with Cheeger-Gromoll metric // *Tokyo J. Math.* 1991. Vol. 14. no.2. P. 407-417.
  35. Vezzoni L. Connections on contact manifolds and contact twistor spaces, *Israel J. Math.* 2010. no. 178. P. 253-267.
  36. Yano K., Ishihara S. *Tangent and cotangent bundles.* Marcel Dekker, Inc. New York. 1973.

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ ГРАДУИРОВКА РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕБАЗ В СОСТАВЕ АСКУ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Колесников Владислав Геннадьевич

Дьяков Сергей Николаевич

Автоматизированная система коммерческого учета (далее АСКУ) нефтепродуктов реализуется в виде подсистем, часть которых (обеспечивая передачу технологической информации и управляющих воздействий на объект) совместно функционирует в соответствии с выполняемыми технологическими операциями, например, взаимодействие подсистем отпуска и хранения нефтепродуктов на нефтебазе. В АСКУ должна обеспечиваться полная совместимость между компонентами, а также с взаимодействующими с ней автоматизированными подсистемами. Взаимодействие между ними осуществляется по каналам связи через общую базу данных. В АСКУ должна быть предусмотрена возможность контроля метрологических характеристик измерительных каналов и средств измерения и контроля.

Градуировка как процедура и градуировочная таблица, получаемая в результате, являются крайне важными вещами в ведении учета нефтепродуктов. По градуированному резервуару осуществляется передача собственности от одного собственника другому при выполнении торгово-учетной операции, а при внутренних перемещениях учет нефтепродуктов при передаче от одного материально ответственного лица другому. Определить объем, а также массу продукта в резервуаре с помощью градуировочной таблицы можно измерив уровень продукта с помощью рулетки при ручных замерах или уровнемером при автоматическом измерении и сличив полученную величину с табличным значением узнаем какой объем приходится на данный уровень. В целях исключения человеческого фактора в системе АСКУ реализована методология автоматической градуировки резервуаров. Она позволяет проводить градуировку в штатном режиме и без использования специальных жидкостей. Также есть возможность градуировать сразу несколько резервуаров. Повышается точность процесса. [2]

Рассмотрим ход процесса. Градуируемый резервуар заполняют до максимального взлива нефтепродуктом, который там и хранится. Резервуар в свою очередь оборудован системой измерения уровня, температуры и плотности. Вычислительный блок фиксирует максимальный взлив. Далее с данного резервуара отпускают нефтепродукт потребителям через автоматическую систему налива (далее АСН) оборудованную датчиком температуры и объемным счетчиком. Между наливами продукта данные (показания объемного счетчика, датчика температуры, датчика уровня) поступают в запоминающее устройство вычислительного блока. На 2 минуты отпуск из резервуара останавливают. Потом налив возобновляют и в конце снова делают 2х минутный перерыв и так продолжается, пока уровень продукта в резервуаре не достигнет минимальной отметки. Между наливами в транспортные емкости для соблюдения заданной точности рекомендуется также юстировать АСН, хотя бы раз в сутки. По достижении этой точки вычислительный блок производит расчет градуировочной таблицы. Для получения более точных данных, процедуру наполнения и опустошения проводят не менее 3-5 раз. Исходные данные, получаемые в ходе поверки АСН и градуировки резервуара,

многократно уточненные с помощью эталонных мерников, позволяют систематическую погрешность АСН перевести в ряд случайных и тем самым повысить точность градуировки. [1]

Поняв принцип осуществления метода, определимся с погрешностями. Градуировку резервуара осуществляют с погрешностью  $\pm 0,2$  % по объему, а точность определения отпущенной дозы нефтепродукта должны быть в 3 раза выше, то есть 0,066 %. Современные АСН такой точностью не обладают, поэтому градуировку делают 3-5 раз. Перед началом градуировки АСН юстируют эталонным мерником М2р — 2000, погрешность которого  $\pm 0,05$  %. Для определения уровня, плотности и температуры используют уровнемер УИП-9602, погрешность которого по уровню составляет  $\pm 1$  мм, погрешность по температуре  $\pm 0,2$  °С, погрешность по плотности  $\pm 1,5$  кг/м<sup>3</sup>.

Например, рассмотрим градуировку резервуара через 2 АСН. Учитываем, что перед этим необходимо отюстировать каждую АСН с помощью эталонного мерника.

Далее определяем суммарный объем отпущенный через эти наливные стояки по формуле:

$$\sum V_{asn} = V_{asn1} + V_{asn2} \quad (1)$$

где  $\sum V_{asn}$  — суммарный объем продукта, отпущенный через две АСН;

$V_{asn1}$  и  $V_{asn2}$  объем продукта, отпущенный через АСН 1 и АСН 2 соответственно.

Определяем долю расхода каждой АСН относительно общего объема до юстировки. Далее юстируем до получения погрешности по объему  $\pm 0,04$  — 0,06 %. Так как замеры проводились не в резервуаре, то пересчет объемного расхода через АСН на расход в резервуаре производят с учетом корректировки коэффициента объемного расширения по температуре. Но облегчить задачу сможет система измерения УИП — 9602, которая делает замеры внутри резервуара с необходимой точностью. Учитывая полученные результаты, производят градуировку резервуара.

Таким образом данный метод позволяет проводить градуировку резервуаров во время работы нефтебазы в штатном режиме. Также собирая базу данных с градуировочными характеристиками резервуара возможно составить статистику и вывести зависимость объема резервуара от погодных условий, от наполнения, что важно при ведении учета. Также появляется возможность оперативно выявлять критические изменения объема резервуара, связанные с изменениями формы днища.

## Список литературы

1. Коммерческий учет товарных потоков нефтепродуктов автоматизированными системами: Учебное пособие/ Годнев А.Г., Зоря Е.И., Несговорцов Д.А., Давыдов Н.В. – М.: МАКС Пресс, 2008.
2. Сетевой ресурс: <http://www.freepatent.ru/patents/2178153>

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЗООПЛАНКТОНА

Хабжоков Аслан Баширович  
Казанчева Людмила Атабиевна  
Казанчев Сафарби Чанович

## Введение

Для оценки рыбохозяйственной и экономической эффективности различных удобрительных веществ надо сопоставить количество израсходованных удобрений с получаемым за их счет биологической продукцией. При этом следует помнить, что связь между ними не прямая, а опосредованная многими факторами [1]. Опытные работы рыбоводов-практиков и многих работников рыбохозяйственных учреждений вплоть до настоящего времени ограничиваются учетом рыбопродукции, как единственным критерием оценки эффективности удобрения. Необходимость такой оценки никогда не подвергалась сомнению. Однако, вскоре выяснилось, что такой подход недостаточен, для понимания механизма действия удобрения в прудах и выяснения при каких условиях и почему получается или не получается рыбохозяйственный эффект от удобрения. Таким образом, была осознана необходимость разработки теории удобрения водоемов.

Дозировки внесения минеральных и органических удобрений в пруды изучены недостаточно, поэтому пока можно рекомендовать лишь ориентировочные показатели. Многократные наблюдения показали, что внесение азотно-фосфорных удобрений стимулирует развитие зоопланктона в выростных прудах [3- 9].

Целью наших исследований было установить, как влияет на развитие зоопланктона прудов внесение в них оптимальных доз азотно-фосфорных удобрений.

## Материал и методы исследований

Опыты проводили в 2009 году на выростных прудах V эколого-фенологической рыбоводной зоны в рыбхозе «Сарский». Были использованы спускные выростные пруды (площадь 3-5 га, средняя глубина 0,5-0,7 м) с независимым водоснабжением. Все четыре пруда расположены ступенчато.

Минеральные соли (аммиачную селитру и суперфосфат) вносили до расчетных концентраций семь раз в сезон. Кроме того, были внесены: в пруд 2 навоз по сухому ложу (перед заполнением), в середине июня и в конце июля; в пруд 4 по урезу воды свежескошенная прибрежная растительность в конце июля, в контрольный пруд 3 аммиачная селитра (из расчета 5 мг/л) в конце августа с целью снизить зараженность рыб моногенетическим сосальщиком *Dactylogyrus vastator*. Во всех прудах с начала августа до конца сезона молодь рыб подкармливали комбикормом, который, таким образом, отчасти служил органическим удобрением. Ниже приведена схема внесения удобрений в пруды.

	Суперфосфат		Аммиачная селитра		Органические удобрения	
	всего, ц	ц/га	всего, ц	ц/га	всего, ц	ц/га
Пруд 1	11,5	1,05	35	3,2	50	4,5
Пруд 2	5,5	1,83	18	6,0	–	–
Пруд 3 (контроль)	1	0,13	5	0,63	–	–
Пруд 4	6,1	1,52	21,5	5,37	8	2

Вода прудов, по данным производственной лаборатории, пресная, гидрокарбонатно-натриево-кальциевая, умеренно жесткая (6,3-8,7 нем. град.); минерализация 230-480 мг/л, щелочная реакция среды (рН 7,93-9,22), окисляемость 5,1-23,0 мгО/л. Наибольшее количество органических веществ отмечено в прудах 2 и 4. Кислородный режим благоприятен для гидробионтов: содержание растворенного в воде кислорода колебалось в пределах 4,62-9,75 мг/л (51,2–157,1%). Температура воды не падала ниже 18,5° при максимуме 24,5° в конце июля — начале августа.

### Результаты исследований

В результате систематического удобрения прудов среднее за лето содержание фосфора и минерального азота, особенно аммиачной и нитратной его формы (основные источники азота в питании водорослей), в них было значительно выше, чем в контрольном. Из удобряемых прудов наименьшим содержанием биогенов характеризовался пруд 1 (приведены средние данные, мг/л).

	NH <sub>4</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>3</sub>	P
Пруд 1	0,37	0,333	1,46	0,48
Пруд 2	0,76	0,045	1,63	0,061
Пруд 3	2,07	0,53	3,06	0,054
Пруд 4	0,40	0,001	0,77	0,024

Внесение минеральных удобрений положительно сказалось на первичной продукции. Фотосинтез в удобряемых прудах проходил более интенсивно, улучшая трофические условия зоопланктона. Средняя за сезон валовая первичная продукция в них составляла 3,15-3,75 мгО<sub>2</sub>/лхсутки (наименьшие показатели отмечены для пруда 2), в контрольном — 1,87 мгО<sub>2</sub>/лхсутки. Скорость потребления кислорода во всех прудах была ниже величин фотосинтеза, поэтому баланс был положительным. Чистая продукция за то же время в удобряемых прудах достигла 1,34-1,59, в контрольном не превышала 0,97 мгО<sub>2</sub>/лхсутки.

Зоопланктон (43 пробы) отбирали с 1.VII по 5.IX 2009 г. сетью Апштейна (газ № 11/46). Камеральная обработка сводилась к определению видового состава, подсчету организмов в камере Богорова и вычислению биомассы по таблицам стандартных весов [5].

В период заполнения прудов в них обнаружено 12 видов зоопланктона, поступивших с водой из Головного пруда, а также развивавшихся из прошлогодних покоящихся в илах стадий: преобладали *Bosmina longirostris*, *Keratella quadrata*, *Conochilus unicornis* и науплии веслоногих ракообразных. В дальнейшем число их возросло до 29 (*Cladocera* — 8, *Copepoda* — 6, *Rotatoria* — 15) (табл. На протяжении лета во всех прудах обильно размножалась сравнительно мелкая форма — *B. longirostris*. Крупные ракообразные — *D. magna*, *D. longispina* и довольно редкий для

республики рачок *D. yamanacensis*, — являющиеся ценными пищевыми объектами рыб, обильно развивались в прудах с минеральными и органическими удобрениями (1 и 4), отличающихся наибольшим содержанием органического вещества (окисляемость в среднем за сезон 10,1-10,7 мгО/л).

Таблица 1. Виды-доминанты в зоопланктоне выростных прудов х. «Сарский»

Месяц	Пруд 1	Пруд 2	Пруд 3	Пруд 4	
Июль	<i>Bosmina longirostris</i> *				
	<i>Keratella quadrata</i>		<i>Conochilus unicornis</i>	<i>Brachionus angularis</i>	
	<i>Daphnia magna</i> **	<i>Brachionus angularis</i>	<i>Cyclops strenuus</i>	<i>Cyclops vicinus</i> **	
		<i>Mesocyclops leuckarti</i> **	<i>Mesocyclops leuckarti</i>		
		<i>Cyclops vicinus</i> **	<i>Daphnia magna</i> **		
			<i>Asplanchna priodonta</i> **		
			<i>Daphnia longispina</i> **		
Август	<i>Bosmina longirostris</i> *				
		<i>Brachionus angularis</i> *		<i>Polyarthra sp.</i>	
	<i>Conochilus unicornis</i>	<i>Mesocyclops leuckarti</i>	<i>Filinia longisetata</i>	<i>Eudiaptomus graciloides</i> **	
	<i>Mesocyclops leuckarti</i> **		<i>Mesocyclops leuckarti</i> **	<i>Keratella cochlearis</i>	
			<i>Eudiaptomus graciloides</i> *		
	<i>Diaptomus yamanacensis</i> **				
	<i>Eudiaptomus graciloides</i> **		<i>Daphnia longispina</i> **		
	Сентябрь	<i>Bosmina longirostris</i> *		<i>Eudiaptomus graciloides</i> *	
		<i>Keratella quadrata</i>		<i>Cyclops vicinus</i> *	
		<i>Euchlanis dilatata</i>			<i>Brachionus angularis</i>
		<i>Filinia longisetata</i>			
<i>Cyclops vicinus</i> **					
<i>Diaptomus yamanacensis</i> **					
<i>Daphnia longispina</i> **					
<i>Eudiaptomus graciloides</i> *					

Примечание. Виды, обозначенные \*, доминировали по численности и биомассе, \*\* — по биомассе, прочие — по численности.

С помощью ценологического анализа выявлен один типично прудовой комплекс — босминный. В основу критерия определения структуры зоопланктического комплекса был положен индекс постоянства встречаемости [2, 4, 8]. Показатель значимости для *B. longirostris* во всех прудах был самым высоким. В удобряемых прудах 2 и 4 с наибольшей первичной продукцией ( $\Phi = 3,32-3,75$  мгО/л×сутки) он оказался максимальным. По максимальному показателю значимости в зависимости от специфики прудов в комплекс вошли и другие формы, образовавшие различные варианты (табл. 2). В удобряемых прудах доминантных видов было больше (3-4) и более

высоким оказался общий показатель значимости их (219-574) по сравнению с контрольным (соответственно 2 и 132). Доминантом считали вид с показателем значимости не ниже 20.

Таблица 2. Ценологические показатели вариантов зоопланктического комплекса *B. longirostris* в выростных прудах хутора «Сарский»

Вариант	Доминанты	a	в	p	вр
I (пруд 1)	<i>B. longirostris</i>	260922	1,5	100	150,0
	<i>D. yanianacensis</i>	6125	0,6	63	37,8
	<i>E. graciloides</i>	17420	0,5	63	31,5
					219,3
II (пруд 2)	<i>B. longirostris</i>	721 343	4,6	100	460,0
	<i>M. leuckarti</i>	50 366	0,5	90	45,0
	<i>C. vicinus</i>	7 782	0,5	90	45,0
	<i>E. graciloides</i>	7 744	0,3	81	24,3
				574,3	
III (пруд 3)	<i>Bosmina longirostris</i>	474 111	3,8	100	380,0
	<i>Daphnia longispina</i>	14 030	0,3	97	27,0
	<i>Eudiaptomus graciloides</i>	13 857	0,4	6,3	25,2
	<i>Asplanchna priodonta</i>	29 887	0,3	72	21,6
					453,8
IV (пруд 4)	<i>Bosmina longirostris</i>	153 834	1,0	100	100
	<i>Eudiaptomus graciloides</i>	21314	0,4	80	32,0
				132,0	

Примечание: а, в — средине плотность (экз./м<sup>3</sup>) и биомасса (г/м<sup>3</sup>) популяции каждого вида; р — встречаемость вида, %; вр — индекс постоянства встречаемости, отражающий значение вида в комплексе.

Количественное развитие зоопланктона в исследуемых прудах было крайне неравномерным (рис. 1), что характерно для мелких водоемов и обусловлено биотическими и абиотическими факторами среды. Особенно резкие колебания наблюдались в прудах 1 (62-1074 тыс. экз./м<sup>3</sup> и 0,4-13,1 г/м<sup>3</sup>) и 4 (64-2650 тыс. экз./м<sup>3</sup> и 0,8-12,9 г/м<sup>3</sup>). Для них установлены три максимума общей численности (в начале июля, в начале августа и в конце сезона) и два — биомассы (июль и август). В пруду 2 общее количество организмов не падало ниже 604 тыс. экз./м<sup>3</sup> и 4,1 г/м<sup>3</sup>; здесь отмечено два пика: в конце июля — начале августа (2193 тыс. экз./м<sup>3</sup> и 10,0 г/м<sup>3</sup>) и в конце августа (1492 тыс. экз./м<sup>3</sup> и 10,0 г/м<sup>3</sup>).

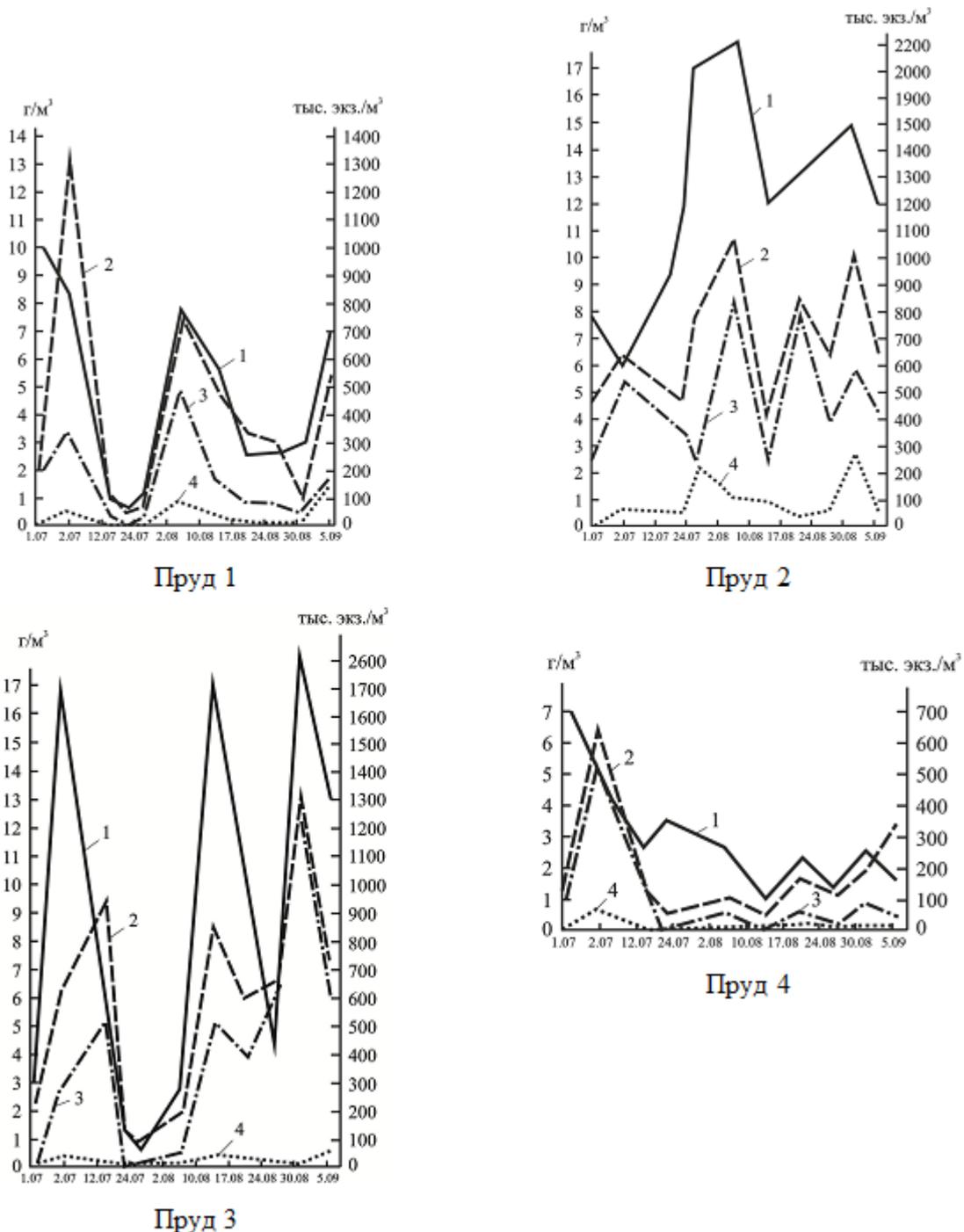


Рисунок 1. Динамика общих численности (1) и биомассы (2) зоопланктона, биомассы *V. longirostris* (3) и *Cyclopidae* (4) в выростных прудах рыбхоза хутора «Сарский»

В контрольном пруду зоопланктон развивался слабо в течение большей части лета. Лишь сразу после заполнения и в конце сезона после внесения удобрений наблюдалась кратковременная вспышка (соответственно 700 тыс. и 251 тыс. экз./м³, 6,2 и 3,2 г/м³).

На протяжении лета 71-99% общей биомассы зоопланктона составляли фильтраторы (рис. 2). Хищный комплекс наиболее интенсивно развивался в пруду 2 (29% общей биомассы в конце августа и 42% — в конце июля), что, по-видимому, было связано с большим развитием здесь мелкого фильтратора *V. longirostris*.

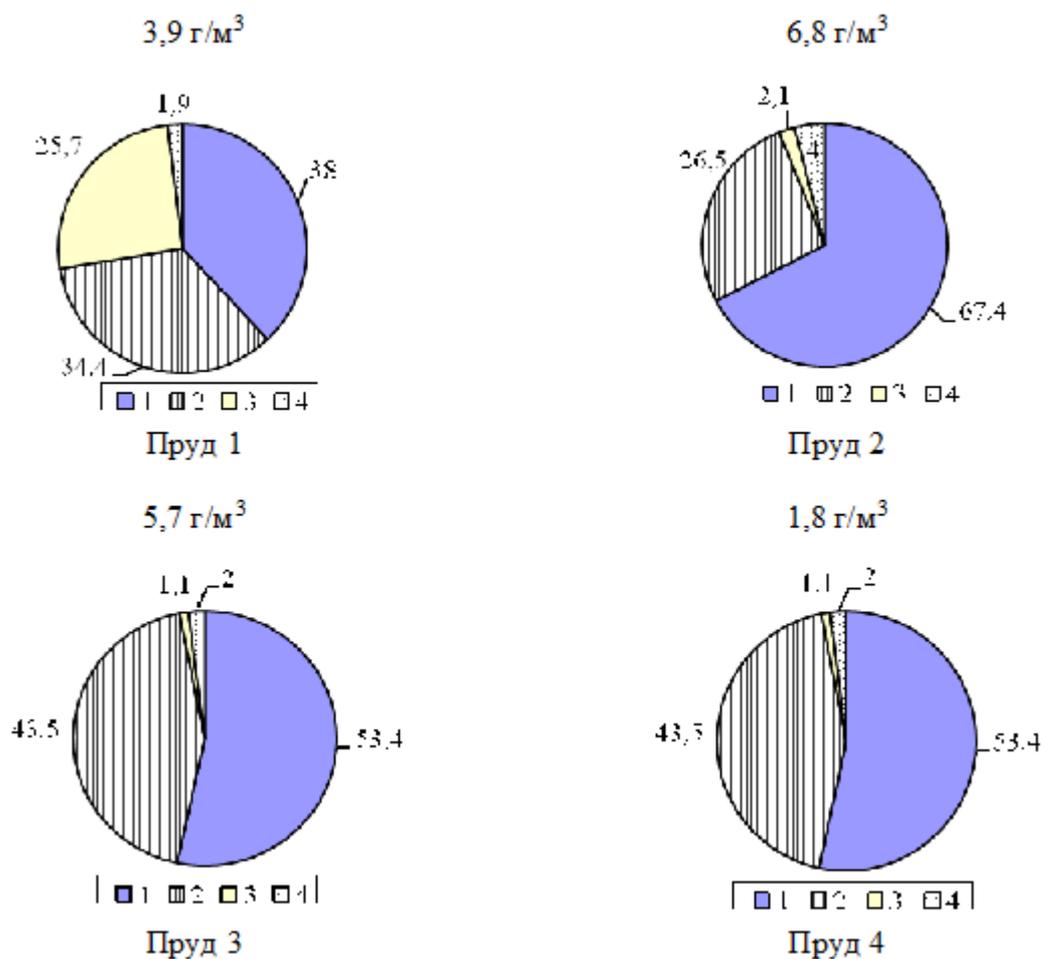


Рисунок 2. Соотношение доминирующего вида *B. longirostris* (1) и основных групп зоопланктона в выростных прудах рыбхоза хутора «Сарский»: *B. longirostris* (1), Copepoda (2), прочие Cladocera (3), Rotatoria (4) (Цифры над диаграммой — средняя биомасса вида-доминанта)

С точки зрения обеспеченности сеголетков кормовыми зоопланктерами определенный интерес представляет распределение их биомассы на протяжении лета. Характер кривой изменения общей биомассы зоопланктона наиболее отвечал пищевым потребностям рыб в прудах 4 и 2, где самый высокий максимум биомассы (соответственно 12,9 и 10,7) наблюдался во второй половине лета. В пруду 1 наибольший пик отмечен в начале июля (13,1 г/м³, в августе — 7,5 г/м³), в контрольном пруду 6 — также в начале июля, однако общая биомасса не превышала 6,2 г/м³.

С точки зрения обеспеченности сеголетков кормовыми зоопланктерами определенный интерес представляет распределение их биомассы на протяжении лета. Характер кривой изменения общей биомассы зоопланктона наиболее отвечал пищевым потребностям рыб в прудах 4 и 2, где самый высокий максимум биомассы (соответственно 12,9 и 10,7) наблюдался во второй половине лета. В пруду 1 наибольший пик отмечен в начале июля (13,1 г/м³, в августе — 7,5 г/м³), в контрольном пруду 6 — также в начале июля, однако общая биомасса не превышала 6,2 г/м³.

Высокая биомасса зоопланктона и изменение ее, удовлетворяющее пищевым потребностям молоди рыб на протяжении лета, обусловили в удобряемых прудах 2 и 3 наилучший темп роста сеголетков и самую высокую рыбопродуктивность:

Пруд	Средний вес		Общая продуктивность
	карпа	амура	
№ 1	6,1	10,0	319,0
№ 2	10,5	12,0	386,0
№ 3	8,1	11,0	420,0
№ 4 (контроль)	2,6	2,8	48,0

Следует при этом отметить, что сеголетки карпа в течение всего лета интенсивно потребляли зоопланктон. В кишечниках преобладали в основном виды, представленные в массе: *B. longirostris* и *Alona priodonta* в удобряемых прудах, *Chidorus* во всех прудах, дафнии в пруду 3, веслоногие ракообразные в прудах 1, 2 и 4. Роль зоопланктона в пищевом рационе молоди карпа несколько снизилась лишь в конце августа — начале сентября, когда сеголетков кормили комбикормом. Однако в питании сеголетков из пруда 2 планктон по-прежнему имел большое значение: в кишечниках просмотренных рыб были обнаружены *B. longirostris* (от 42 до 2 тыс. экз).

Сеголетки белого амура интенсивно питались зоопланктоном только в первой половине июля, затем они переходили на питание макрофитами, еще позднее — на комбикорм.

Таким образом, в выростных прудах рыбхоза хутора «Сарский» в течение очень короткого вегетационного периода обнаружено 29 видов зоопланктеров. Среди них преобладали коловратки (15), ветвистоусых было 8 видов и веслоногих — 6. Видовой состав зоопланктона удобряемых и контрольного прудов в основном был одинаков, существенные различия отмечены в количественных показателях.

Ценологический анализ показал, что в прудах развивался только один типично прудовой зоопланктический комплекс — босминный. Показатель значимости популяции *B. longirostris* в удобряемых прудах был значительно выше (150-460), чем в контрольном (100). Выявлены четыре варианта с определенным видовым составом и структурой (табл. 2): варианты I, II и III, соответствующие прудам 1, 2 и 3, характеризуются наибольшим количеством доминирующих видов и более высоким показателем значимости по сравнению с IV вариантом — контрольный пруд 4. Основу вариантов составляли преимущественно фильтраторы, лишь во II — в числе доминирующих оказались хищники — *C. vicinus* и *M. leuckarti*, а в III — *A. priodonta* (роль последнего в комплексе невелика:  $vr = 21$ ).

## Выводы

1. Судя по среднесезонным количественным показателям, зоопланктон в удобряемых прудах развивался интенсивнее (447-122 тыс. экз/м<sup>3</sup> и 3,9-6,8 г/м<sup>3</sup>), чем в контрольном (294 тыс. экз/м<sup>3</sup> и 1,9 г/м<sup>3</sup>), где содержание основных биогенных элементов в течение всего сезона находилось в минимуме.
2. Из удобряемых прудов наименьшие показатели отмечены для пруда 1 с более низкой, чем в двух других, концентрацией биогенов.
3. Динамика общей биомассы зоопланктона в наибольшей мере отвечала пищевым потребностям сеголетков на протяжении всего лета в прудах 3 и 2 которые и были наиболее продуктивными.

## Список литературы

1. Акатова, Н.А. Влияние удобрений на развитие зоопланктона в прудах рыбцово-шемайного питомника / Н.А.Акатова//Тес. Докладов: пробл. и темат. совещ. -2007. -№ 7.-С.67-72.
2. Брагинский, Л.П. Развитие зоопланктона при различных формах удобрений прудов /Л.П. Брагинский// Сб. науч. тр. Укр. НИИ. рыбовод-ства. -2006.- № 2.-С.135-139.
3. Винберг, Г.Г. Удобрение прудов/ Г.Г. Винберг, В.П. Ляхнович// М.: Изд-во Пищепром-1965.-234С.
4. Любимова, Т.С. Зоопланктон выростных прудов Челябинской об-ласти /Т.С. Любимова// Тр. Урал СибНИИРХ. -2001. -№8.С.78-85.
5. Мордухай-Болтовской, Ф.Д. Материалы по сырому весу водных беспозвоночных бассейна Дона: в кн. «Пробл. гидробиол. внутр. Вод»,./Ф.Д. Молдухай –Болтовский// Тр. пробл. и темат. совещ. М.: Изд-во АН СССР, 1974. № 2. –С.107-110.
6. Хабжоков А.Б. Рекомендации по применению удобрений в рыбо-водных прудах КБР/А.Б. Хабжоков, С.Ч. Казанчев//. Нальчик.- 2017.- 45С.
7. Хабжоков А.Б. Методические указания по организации производ-ства товарной рыбы/ А.Б. Хабжоков// Нальчик- 2012.-30С.
8. Хабжоков А.Б., Казанчев С.Ч. Видовой состав бактериопланктона и бактериобентоса в рыбоводных водоемах в зависимости от их зональ-ного расположения /А.Б. Хабжоков, С.Ч. Казанчев// Фундаментальные ис-следования. Москва- 2014.- №9-12. -С. 2672-2686.
9. Гетоков, О.О. Биологические особенности и продуктивные качества голштинизированного скота Кабардино-Балкарии. Дис. ... докт. биол. наук. - ВНИИ плем. – п. Лесные Поляны, Моск. обл., 2000. – 44с.
10. Гетоков, О.О. Результативность голштинизации швицкого скота в Ка-бардино-Балкарии / О.О. Гетоков // Зоотехния. – 1995. - №7. – с. 6.
11. Сабанчиев, З. Рост и мясная продуктивность голштинизированного черно-пестрого скота / З. Сабанчиев, О. Гетоков // Молочное и мясное скотоводство.-1996.-№5.- с.8

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТЕРРОРИЗМ

Ахметов Артур Маратович

Компьютерный терроризм один из наиболее развитых в нынешнее время, и бороться с ним становится все сложнее и сложнее. Ежедневно в интернете подстрекают/вербуют сотни человек, и все это происходит с анонимных страниц/пользователей, вычислить которых порой очень тяжело.

Методы обеспечения информационной безопасности можно разделить на *правовые, организационно-технические и экономические*.

Особенности компьютерного терроризма: минимальная стоимость создания информационного орудия, используемого при проведении каких-либо противоправных действий; усложнением проблем обнаружения подготовки и начала осуществления противоправных действий.

Одним из самых первых компьютерных терроризмов можно считать хакерство, так как хакер может взламывать не только компьютеры обычных пользователей, они так же могут получить закрытую информацию, например предназначенную для министерства обороны, могут заниматься диверсией или разведкой, данные действия наказываются уголовным кодексом Российской Федерации ст. 272 'Неправомерный доступ к компьютерной информации'.

Последнее время в интернете набирает обороты различные секты/группировки, которые влекут за собой печальные последствия для подростков, а так же их близких.

Как с этим бороться?

— По моему просто огородить детей от компьютеров, больше проводить с ними времени, и смотреть чем интересуется ваш ребенок.

Государство бороться с этим в силах, но результата придётся ждать долго, так как уследить на огромной территории за всеми пользователями очень сложно. Взять пример стран соседей Латвия, Польша, Казахстан ситуация в принципе ничем не отличается.

Как правило, подростки быстро подхватывают новую тематику каких-либо популярных движений. Несколько лет назад, когда интернет только набирал популярность, было популярно движение "Эмо". Но тогда обходилось без летальных исходов, и никто не подстрекал молодёжь к самоубийствам.

## Примеры более известных и нашумевших случаев

Синий кит — это новая детская/подростковая забава целью которой является покончить жизнь самоубийством, при чем записать весь процесс на видеозапись или же с помощью онлайн трансляции, борьба с этим идёт полным ходом, но результат не столь впечатлителен, из-за дня

в день подростки выкладывают свои последние видеозаписи.

Для участия в игре всего стоит упомянуть хэштегом о синем ките, как с вами свяжется ваш куратор/тренер/проводник, как их только не называют, и он будет давать задания которые подросток должен будет выполнить, данные задания выполняются 50 дней, так как эти 50 дней приравнивают к роману Стейси Крамер «50 дней до моего самоубийства». Данное движение образовалось около 2х лет назад.

Примерный список заданий выглядит следующим образом:

1. Изобразить кита на листочке.
2. Встать в 4.20 и смотреть страшные видео.
3. Порезать поперек вен руку. Только три пореза.
4. На руке лезвием вырезать полосы.
5. Если ты готов стать китом — пишешь на ноге лезвием «да». Если нет, то делаешь со своей рукой всё, что хочешь (много порезов и так далее).
6. Задание с шифром, как квест.
7. Выцарапать f40.
8. Написать в статусе #я кит.
9. Должен перебороть свой страх.
10. Проснуться в 4.20 и пойти на крышу.
11. Надо выцарапать на руке кита или нарисовать.
12. Весь день смотреть страшные видео.
13. Слушать музыку, которую тебе присылают.
14. Порезать губу.
15. Тыкать руку иголкой.
16. Сделать себе больно.
17. Пойти на самую большую крышу и стоять на краю.
18. Залезть на мост.
19. Залезть на кран.
20. Проверка на доверие.
21. Нужно по Skype поговорить с китом.
22. Сидеть вниз ногами на краю крыши.
23. Снова задания с шифром.
24. Секретное задание.
25. Встретиться с китом.
26. Тебе говорят дату смерти, и ты должен смириться.
27. В 4.20 пойти на рельсы.
28. Ни с кем не общаться.
29. Дать клятву, что ты кит.

С 30-го по 49-й день игры необходимо каждый день просыпаться, смотреть видео, слушать музыку и каждый день делать по новому порезу на руке, разговаривать с китом.

На 50-й день поступает задание совершить самоубийство.

Челкастые — в данной секте/движение подросткам нужно носить определенную форму одежды, отращивать челку, и выглядеть, так что бы заметно отличаться от своих сверстников. Они так

же следуют инструкциям из интернета.

В последние годы с появлением интернета так же развивается различная вербовка населения, как правило вербовщики тщательно изучают жертву и чаще всего остаются безнаказанными, так как не всегда удается вычислить, они обычно находятся в других городах, странах.

Одним из последних вирусов обнаружен \*Вирус шифровальщик Retya\* обнаружен он был в конце 2016 года, стремительно распространяться он начал на Украине, из-за нестабильной ситуации в стране данный вирус быстро набирал оборот, его суть заключалась в том, что бы блокировать файлы компаний/организации, далее для разблокировки вирус запрашивал определенную денежную сумму для разблокировки операционной системы и файлов.

## Список литературы

1. Габдрахманова Р.Р., Арасланбаев И.В. Информационная безопасность и компьютерный терроризм. В сборнике: Тенденции и перспективы развития статистической науки и информационных технологий сборник научных статей: посвящается Юбилею профессора кафедры статистики и информационных систем в экономике доктора экономических наук Рафиковой Нурии Тимергалеевны. МСХ РФ, Башкирский государственный аграрный университет. Уфа, 2013. С. 119-123.
2. Шакирова А.С., Арасланбаев И.В. Организационно-технические меры по обеспечению сохранности и безопасности информации в информационных системах. В сборнике: Актуальные вопросы экономико- статистического исследования и информационных технологий сборник научных статей: посвящается 40- летию создания кафедры «Статистики и информационных систем в экономике» МСХ РФ, Башкирский государственный аграрный университет. Уфа, 2011. С.265-266.
3. Арасланбаев И.В.,Шамукаева В.В. Информационное обеспечение-как основной фактор управления хозяйственной деятельностью.Novainfo.ru.2015.Т.1.№ 32.С. 42-45.
4. Ганеева А.М.,Арасланбаев И.В. Роль информатизации в современном обществе. В сборнике: Актуальные вопросы экономико-статистического исследования и информационных технологий сборник научных статей: посвящается 40-летию создания кафедры «Статистики и информационных систем в экономике».МСХ РФ, Башкирский государственный аграрный университет. Уфа, 2011.С. 275-276.

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ИЗНОСА АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Киселев Вячеслав Валериевич

Повышение надежности автотранспортных средств, используемых в системе МЧС и в любой другой сфере, является важной хозяйственной задачей. Результаты анализа эксплуатационных испытаний пожарных автомобилей на пробегах, близких к капитальному ремонту, в качестве основной причины отказов указывают на преждевременный износ трущихся поверхностей.

Интенсивно используемая автомобильная техника подвержена негативным воздействиям ряда факторов. Это и неустановившийся режим работы, и реверс, и вибрации, и возможность попадания абразивных частиц в зону контакта трущихся поверхностей, и разнообразие внешних условий эксплуатации, вызванное как переменными нагрузками, так и изменениями в окружающей среде.

Двигатели пожарных и аварийно-спасательных автомобилей кроме транспортного режима эксплуатируются еще и в стационарном режиме в качестве привода на исполнительный агрегат, кроме того, они работают и без нагрузки в режиме прогрева и при смене караула во время проведения ежедневного технического осмотра. Изнашивание деталей приводит к ухудшению технических характеристик механизмов, снижению скорости движения пожарных автомобилей, подачи и напора, развиваемых пожарными насосами. Все это приводит к преждевременной постановке автомобилей на техническое обслуживание или ремонт.

Уже длительное время за пределами нашей страны для снижения износа деталей машин начали использовать образующуюся в процессе трения между контактируемыми деталями пленку, образованную мягкими металлами. Отмечается, что образование такой пленки во всех случаях приводит к повышению износостойкости узлов трения, а иногда и к проявлению безызносности. Достижимое повышение износостойкости может быть объяснено осуществлением в зоне трения явления избирательного переноса.

Актуальной задачей современного машиностроения является рациональное применение смазочных материалов, определяющих во многих случаях работоспособность и долговечность машин. Сложные условия эксплуатации современных машин резко повысили требования к смазочным материалам. В результате этого получила дальнейшее развитие теория смазочного действия, особенно при граничном трении. Возникла необходимость глубокого изучения механизмов и закономерностей механического и физико-химического действия смазок различного состава при различных условиях трения. Особое значение приобретает применение присадок к смазочным маслам.

Вопросы износа являются главными в общей проблеме трения, смазки и износа. Каждый новый

шаг в развитии машин, механизмов и приборов связан с изучением явлений, протекающих в зоне контакта деталей, с учетом прочностных характеристик поверхностей и их разрушения (износа). В борьбе с износом на первом месте стоит задача создания общей теории сопротивления изнашиванию материалов. Эта теория необходима для обоснованного применения конструкционных, технологических и эксплуатационных средств по устранению недопустимых патологических процессов повреждаемости и достижению минимального износа.

Трение, смазка и износ в машинах органически связаны между собой. Невозможно говорить о решении задачи износостойкости без привлечения представлений теории трения и смазки или о разработке смазочной техники и материалов без понимания сущности явлений трения и износа. Неразрывная связь между задачами трения, смазки и износа всегда выступает на первый план в исследовательских работах, имеющих прикладное направление. Между тем, эти три взаимосвязанные области во многих теоретических работах рассматриваются отдельно как самостоятельные.

Одной из главных причин недостаточного качества отечественной спасательной техники является низкая культура не только ее изготовления, а также эксплуатации, обслуживания и ремонта. Обслуживающий технику персонал не всегда информирован о возможностях эффективного влияния на ее качество посредством изменения условий эксплуатации, используя последние достижения в области трибологии, такие как: современные смазочные материалы, специальные средства и технологии. Следует отметить, что в определенной степени это является следствием недостаточной подготовленности и информированности инженерно-технических кадров в данной области, отсутствия даже во многих передовых высших технических учебных заведениях курсов дисциплин по трибологии — науке о трении, изнашивании и смазке машин и оборудования.

В настоящее время на рынке представлен довольно широкий спектр препаратов, призванных восстановить изношенные поверхности деталей, однако, отношение к таким препаратам далеко неоднозначно. Абсолютное большинство производителей смазочных масел настроено по отношению к присадкам резко отрицательно. Основной их тезис в этом противостоянии — это утверждение того, что современное масло уже содержит весь необходимый пакет присадок, и введение в масло дополнительного компонента не только нежелательно, но и вредно, ибо тем самым нарушается баланс свойств присадок из базового пакета. Качественные смазочные масла содержат пакеты присадок, улучшающих их свойства. Количество функциональных присадок к маслам исчисляется десятками.

Однако все эти функциональные присадки к маслам определяют работу узла сопряжения в штатных условиях гидродинамического трения и никаким образом не учитывают реальное состояние поверхности цилиндров, поршневых колец, шеек валов и т.д. Они работают одинаково как для нового, так и для сильно изношенного двигателя, а ведь условия смазывания для различных стадий эксплуатации двигателя сильно отличаются. Эксплуатационный износ поверхностей трения вносит индивидуальные отличия в работу каждого узла трения двигателя.

Применение прогрессивных смазочных материалов позволит добиться значительных положительных результатов, а именно продлить ресурс работы узлов автотранспортной техники до 2 раз, резко снизить аварийные разрушения оборудования, сократить затраты на

внеплановые ремонты оборудования, экономить горюче-смазочные материалы.

## 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. Зарубин В.П., Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В., Мельников А.А. Перспективы применения нанопорошков силикатов в смазочных материалах, используемых в пожарной технике. – Пожаровзрывобезопасность. – 2013. – Т. 22. – № 5. – С. 65-70.
3. Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В. Повышение надёжности пожарной техники применением модернизированных смазочных материалов научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 3. – С. 24-28.
4. Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В. Перспективы применения магнито-жидкостных устройств в пожарной и аварийно-спасательной технике. – Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 2. – С. 63-64.
5. Пучков П.В., Топоров А.В., Киселев В.В. Разработка конструкции трибо-логически безопасного резьбового соединения. – Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2012. – № 1. – С. 28-31.

# К ПРОБЛЕМЕ ИЗНОСА УЗЛОВ ТРЕНИЯ ПОЖАРНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Киселев Вячеслав Валериевич

Важным научным направлением в настоящее время остается работа по повышению уровня технического оснащения сил и средств, применяемых при ликвидации чрезвычайных ситуаций и при тушении пожаров.

В современном машиностроении к факторам, определяющим во многих случаях работоспособность и долговечность машин, можно отнести правильное применение масел и смазок. В условиях повышенных нагрузок и интенсивного использования машин резко повышаются требования к смазочным материалам, в результате чего многими учеными — трибологами развивается научное направление, связанное с теорией смазочного действия. Эта теория становится более актуальной для режимов граничного трения. В связи с этим необходимо на качественно новом уровне продолжить изучение механизмов и закономерностей механического и физико-химического действия смазочных материалов различного состава при различных условиях трения. Улучшение триботехнических характеристик смазочных материалов возможно за счет применения присадок.

Следует сказать, что вопросы, связанные с износом узлов трения являются важнейшими в данной проблематике. Каждая новая ступень в развитии машин и механизмов связана с изучением явлений, происходящих в местах контакта деталей, с учетом прочностных характеристик поверхностей. Для снижения износа необходимо решить задачу создания теории сопротивления изнашиванию материалов. Решение этой задачи необходимо для обоснованного применения конструкционных материалов и технологических средств по снижению недопустимых процессов изнашивания.

Промышленный прогресс заставляет общество наращивать количество используемой техники, а также повышать её мощность. Поэтому всё острее встает проблема износа деталей машин. Что касается пожарной автомобильной техники, то данная проблема также является актуальной. Пожарные автомобили подвержены повышенным нагрузкам, работая нередко по 24 часа в сутки.

Износ поверхностей трения является постепенным процессом, в результате которого происходит изменение размеров деталей вследствие процесса трения за счет отделения с поверхностей трения материала, а также за счет возможной остаточной деформации. Другими словами износ — это результат изнашивания деталей или результат работы трения. Износ поверхностей трения деталей машин сопровождается различными физическими и химическими процессами под влиянием различных внешних факторов. Как известно, изнашивание может зависеть не только от материала и качества трущихся поверхностей, но и от характера и скорости их взаимного перемещения, а также от характера контакта пары трения, величины действующей нагрузки, вида трения.

Наиболее эффективным методом снижения износа является повышение твердости поверхностей трения и улучшение качества механической обработки этих поверхностей. Следует упомянуть и о необходимости тщательной герметизации всех уплотнительных устройств при проведении ремонтов. Немало важным фактором, определяющим степень износа поверхностей, являются проводимые мероприятия по очистке топлива и смазочных материалов от присутствующих в данных средах механических примесей. Из перечисленных методов борьбы с износом наиболее значимым является качество применяемых смазочных материалов. Качественный смазочный материал способен резко снизить интенсивность изнашивания в паре трения. Доказано, что применение высокоэффективных смазочных материалов может привести к снижению сил трения до десятков раз, а также снизить износ поверхностей трения до сотен раз.

Эффективность применения смазочной системы определяет не только ее конструктивная проработка, но и качество применяемых смазочных материалов. В современной технической литературе отсутствуют рекомендации по дозировке и длительности подачи смазочных материалов в конкретные узлы трения механизмов и машин. Перспективным направлением по борьбе с износом может стать перевод узлов трения деталей машин в режим избирательного переноса. Для этого необходимо создавать новые смазочные материалы и системы, которые смогли бы обеспечить автоматическое регулирование параметров работы системы в зависимости от режима работы машины. Другими словами необходимо разрабатывать адаптированные смазочные системы. Эти мероприятия позволят предупреждать возможный износ трущихся деталей машин и снижать возможные потери при трении.

В современных условиях технический уровень машин во многом зависит от организации смазывания узлов трения. В качественных смазочных материалах и системах смазывания в большей степени нуждается станкостроение, автомобильная и тяжелая промышленность. Выпуск смазочных масел должен сопровождаться повышением их эффективности. А это в свою очередь требует проведения научно-исследовательских работ в области трибологии.

Для повышения технической составляющей и качества самих машин, их экономичности и надежности необходимо решить проблему смазывания. При проектировании новых машин и повышении качества эксплуатации существующих необходимо учитывать явления износа. Из литературы известно, что потери материальных средств от трения и износа составляют около 5% национальных доходов стран. Также интересен и тот факт, что на преодоление сил трения машинами и механизмами расходуется во всем мире до 25% вырабатываемой за год энергии. Нередки случаи, когда затраты на ремонт и запасные части автомобильной техники в несколько раз превышают затраты на изготовление новой.

Решение этой важной и актуальной задачи становится возможной на базе научно-обоснованных решений. Управление трением, обоснованный выбор материалов при конструировании узлов трения деталей машин, рациональное конструирование узлов трения и деталей машин позволят качественно увеличить эксплуатационный срок машин, а также повысить эффективность их работы.

## 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. Зарубин В.П., Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В., Мельников А.А. Перспективы применения нанопорошков силикатов в смазочных материалах, используемых в пожарной технике. – Пожаровзрывобезопасность. – 2013. – Т. 22. – № 5. – С. 65-70.
3. Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В. Повышение надёжности пожарной техники применением модернизированных смазочных материалов научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 3. – С. 24-28.
4. Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В. Перспективы применения магнито-жидкостных устройств в пожарной и аварийно-спасательной технике. – Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 2. – С. 63-64.
5. Пучков П.В., Топоров А.В., Киселев В.В. Разработка конструкции трибо-логически безопасного резьбового соединения. – Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2012. – № 1. – С. 28-31.

# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ИЗНОСА ЗУБЬЕВ МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ИХ НАДЕЖНОСТИ

Киселев Вячеслав Валериевич

Термин надежность встречается в ряде дисциплин и определяется, как свойство технического объекта сохранять с течением времени в установленных пределах все параметры, обеспечивающие выполнение требуемых функций в заданных условиях эксплуатации. Создавая какой-либо технический объект, инженер старается заложить в него как можно большую надежность, определяемую уровнями. Уровень надежности в значительной степени определяет развитие техники по основным направлениям: автоматизации производства, интенсификации рабочих процессов и транспорта, экономии материалов и энергии.

Что касается пожарной и аварийно-спасательной техники, то уровень надежности ее должен быть максимален, поскольку от ее исправности и безотказности работы часто зависят жизни людей, сохранность материального имущества. Уровень надежности пожарной автомобильной техники и некоторого оборудования зависит от надежности механических передач, входящих в состав оборудования. Передачами условно можно называть различные устройства, при помощи которых механическую энергию передают на расстояние. По принципу приведения в движение можно выделить электрические, гидравлические, пневматические, механические передачи. В пожарной автотранспортной технике чаще всего находят свое применение механические передачи. Они предназначены для передачи вращательного движения от одного вала (ведущего) к другому (ведомому). В пожарных автомобилях среди механических передач встречаются фрикционные, ременные, зубчатые, червячные и цепные передачи. Но чаще всего встречаются зубчатые и червячные механические передачи. Что касается специального оборудования, например режущего аварийно-спасательного инструмента, то в данном виде оборудования находит применение гидравлическая передача. В такой передаче движение передается с помощью гидравлической жидкости. Такой вид привода находит широкое применение в машиностроении. У гидравлической передачи есть ряд достоинств, основными из которых, по сравнению с зубчатыми и червячными, являются плавность и бесшумность работы, широкий диапазон и бесступенчатое изменение передаточного отношения, а также возможность передачи энергии на значительные расстояния. Не менее значимым положительным качеством такой передачи является простота управления.

Но какими бы достоинствами не обладали различные виды механических передач, в пожарной технике чаще всего мы можем встретить зубчатые передачи, способные передавать значительные усилия, имеющие высокий коэффициент полезного действия, высокую кинематическую точность. В процессе работы механизмов пожарной техники на зубья передач действуют различные силы передаваемой нагрузки в зацеплении и силы трения. Эти силы создают напряжения в материале элементов передач. Напряжения, как правило,

концентрируются в зубьях шестерен. Для каждого зуба напряжения изменяются не равномерно по времени по прерывистому отнулевому циклу. Нагружение зубьев шестерен по такому циклу приводит к возникновению повторно-переменных напряжений, а те в свою очередь являются причиной усталостного разрушения зубьев. Усталостное разрушение наблюдается чаще всего в виде поломки зубьев или выкрашивания их рабочих поверхностей. В свою очередь силы трения в зубчатом зацеплении вызывают изнашивание и заедание зубьев.

Поломка зубьев это наиболее опасный вид разрушения, приводящий к выходу из строя, как зубчатого колеса, так и более крупных узлов, куда входят шестерни. Поломка зубьев зубчатых колес является следствием возникающих в зубьях повторно-переменных напряжений изгиба и перегрузки. Усталостные трещины образуются у основания зуба на той стороне, где от изгиба возникают наибольшие напряжения растяжения. Практика показывает, что зубья прямозубых передач выламываются полностью, а зубья косозубых зубчатых передач, имеющих большую длину, обламываются по косому сечению (рис. 1).

Что касается усталостных поломок зубьев колес, то ее можно предупредить поверочным расчетом на прочность по напряжениям изгиба  $\sigma_f$ , а в случае необходимости проведением корректировки расчетных данных, а также увеличением точности изготовления и монтажа передачи. Также разрушение зубьев зубчатых колес может проявляться из-за действия повторно-переменных контактных напряжений  $\sigma_n$ . В этом случае разрушение начинается на ножке зуба в околуполюсной зоне. Именно в этом сечении зубьев развивается наибольшая сила трения. Силы трения способствуют пластическому течению металла и образованию микротрещин на поверхности зубьев. Также развитию трещин может способствовать расклинивающий эффект, вызываемый некачественным смазочным материалом, который может запрессовываться в трещины зубьев при зацеплении.



Рисунок 1. Разрушения зубьев зубчатого колеса

Развитие трещин явление крайне опасное, приводящее к выкрашиванию частиц поверхности, образованию вначале мелких ямок. Далее размеры трещин увеличиваются, преобразуясь в дальнейшем в раковины. При выкрашивании нарушаются условия образования сплошной масляной пленки (масло выжимается в ямки), что приводит к быстрому изнашиванию и задиру зубьев. Характерным внешним признаком начало такого вида разрушения могут служить вибрации, повышенный шум, увеличенная температура.

Проводимый в ходе проектирования зубчатой передачи расчет на прочность по контактным напряжениям может предупредить усталостное выкрашивание зубьев колес. Также эффективным методом по предупреждению выкрашивания материала зубьев колес может стать повышение твердости поверхности зубьев, повышение степени точности изготовления зубчатых колес, правильным выбором смазочного материала. Все перечисленные способы могут стать весьма действенными и продлить срок службы зубчатых колес.

## 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. Зарубин В.П., Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В., Мельников А.А. Перспективы применения нанопорошков силикатов в смазочных материалах, используемых в пожарной технике. – Пожаровзрывобезопасность. – 2013. – Т. 22. – № 5. – С. 65-70.
3. Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В. Повышение надёжности пожарной техники применением модернизированных смазочных материалов научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 3. – С. 24-28.
4. Киселев В.В., Топоров А.В., Пучков П.В. Перспективы применения магнито-жидкостных устройств в пожарной и аварийно-спасательной технике. – Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – № 2. – С. 63-64.
5. Пучков П.В., Топоров А.В., Киселев В.В. Разработка конструкции трибо-логически безопасного резьбового соединения. – Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2012. – № 1. – С. 28-31.

# УПРОЧНЕНИЕ СВЕРЛ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ ИМПУЛЬСНОЙ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКОЙ

Полетаев Владимир Алексеевич

При изготовлении режущего инструмента должна решаться задача повышения его срока службы. Режущий инструмент работает с высокой нагрузкой, поэтому испытывает большой износ рабочей части.

Одним из прогрессивных методов упрочнения деталей является магнитная обработка. Электромагнитное поле успешно применяют в современной технике и технологии для управления свойствами твердого тела. Магнитную обработку используют в машиностроении для обработки лезвийного режущего инструмента и динамически нагруженных деталей машин для увеличения их стойкости и надежности работы. Незначительная стоимость и высокая производительность устройств и современных установок, применяемых в промышленности, а также простота технологии магнитной обработки позволяют рекомендовать ее для различных областей народного хозяйства страны.

Снижение металлоемкости, повышение надежности и долговечности деталей машин и конструкций тесно связано с проблемой качества металлических сплавов. Низкое качество массовых марок стали в ряде случаев не позволяет удовлетворять требованиям конструкторов при создании принципиально новых машин и конструкций. Поэтому экономически целесообразно не только разрабатывать новые марки стали, но и совершенствовать упрочняющую технологию материалов.

В настоящее время в промышленности применяют магнитную обработку для упрочнения режущего инструмента. Для исследования влияния упрочнения сверл импульсной магнитной обработкой была сконструирована и изготовлена экспериментальная установка.

Экспериментальная установка (рис. 1) представляет собой поворотный стол 11, который прикреплен к столу 13 двумя болтами 12.

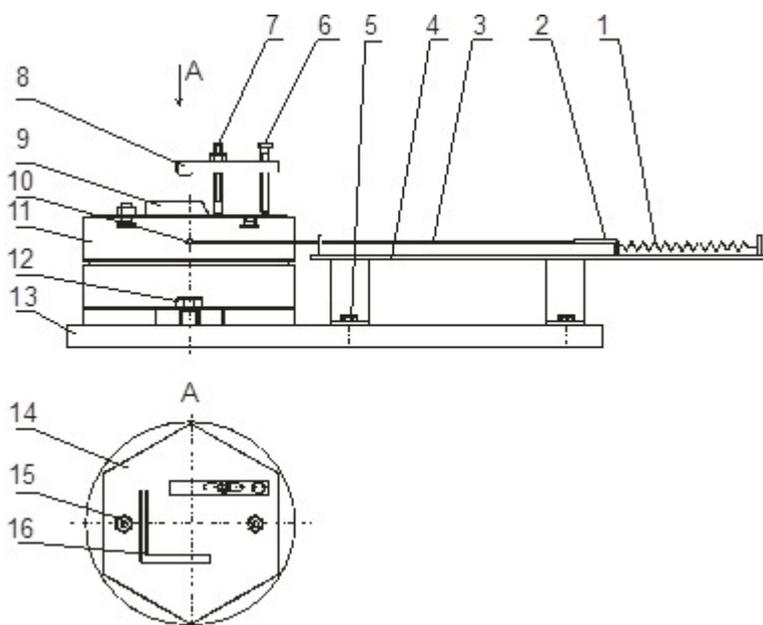


Рисунок 1. Экспериментальная установка: 1 — пружина; 2 — ползун; 3 — трос; 4 — планка; 5 — основание; 6 — болт; 7 — гайка; 8 — консоль; 9 — угол; 10 — болт; 11 — поворотный стол; 12 — болт; 13 — основание; 14 — пластина; 15 — болт

Верхняя часть поворотного стола может свободно вращаться, а нижняя неподвижна. С помощью болта 10 к поворотному столу прикреплен трос 3. Другой конец троса прицеплен к ползуну 2. На ползуне также имеется стрелка, показывающая текущее его положение относительно планки 4. Ползун прикреплен к планке пружиной 1. На планке имеются деления, которые пронумерованы. При повороте поворотного стола трос начинает накручиваться на круглый стол, таща за собой ползун, который показывает стрелкой на приложенный в данный момент к столу момент в Н/м. Тем самым определяется крутящий момент при сверлении.

С помощью болтов 15 и Т-образных пазов сверху на поворотный стол прикрепляется приспособление для установки и закрепления заготовок. Приспособление состоит из угла 9, в который ставится круглая заготовка в виде диска, и зажимного элемента в виде консоли 8, упорного болта 6 и зажимной гайки 7.

Испытаниям подвергаются сверла из быстрорежущей стали марки Р6М5 диаметром 6 мм. Производилось сверление глухих отверстий глубиной 30 мм в стали с содержанием углерода 0,35% на вертикально-сверлильном станке 2Н135 с автоматической подачей. Для охлаждения применялась СОЖ.

Напряженность магнитного поля при упрочняющей обработке составляла 450 кА/м. Количество импульсов на каждое сверло — 3, длительность импульса — 0,1 с, промежуток между импульсами — 1 с.

При магнитном воздействии вещество изменяет свои физические и механические свойства. Улучшение свойств у ферромагнитных деталей, прошедших МИО, достигается за счет направленной ориентации свободных электронов вещества внешним полем, вследствие чего увеличивается тепло- и электропроводимость материала.

Взаимодействие импульсного магнитного поля с заготовкой (деталью) из токопроводящего материала происходит тем интенсивнее, чем выше структурная и энергетическая неоднородность вещества. Поэтому чем выше концентрации поверхностных и внутренних напряжений в металлических заготовках, тем больше вероятность локальной концентрации в них микровихрей внешнего поля и тем длительнее течение релаксационных процессов в веществе. Энергетическое состояние ферромагнетика (например, стальной заготовки) определяется энергетическим и квантовым взаимодействием магнитных моментов всех внешних электронов атомов вещества, образующих конкретную деталь. Для его характеристики вводится условное понятие — функция состояния, называемая обменным интегралом функции состояния. С помощью обменного интеграла можно определять аналитически вероятность изменений процессов, происходящих со всеми атомами твердого тела, например можно аналитически определить вероятные энергетические изменения сплава после термообработки.

Энергетическое состояние  $\psi$  конкретного атома сплава (например, стали) с учетом его возбуждения внешним магнитным полем принято записывать

$$\psi = \psi(x, y, z, t) S(\alpha) P_s \quad (1)$$

где  $\psi(x, y, z, t)$  учитывает энергетическое состояние материала массой  $m$  при объеме  $V_m$ ;  $S(\alpha)$  учитывает неравновесное состояние части атомов вещества, способных изменять его под действием внешнего магнитного поля средней напряженности;  $P_s = \pm h/2$  характеризует магнитную энергию этих атомов.

При изготовлении реальных деталей в материале неравномерно концентрируется, некоторое количество избыточной энергии  $F$ , с увеличением которой возрастает вероятность разрушения детали  $P$ .

Если  $F > 0$ , то  $P \leq P_{\max} = 1$ .

Для повышения надежности работы механизма необходимо величину  $P_{\max}$  снизить примерно в 4 раза. Это возможно за счет уменьшения избыточной энергии материала внешними физико-техническими методами.

Применяя МИО, можно значительно уменьшить избыточную энергию материала, связанную с концентрацией внутренних и поверхностных напряжений в конкретной детали, и снизить до минимума вероятность ее поломки.

На рис. 2 показан график зависимости момента резания  $M$  от количества просверленных отверстий.

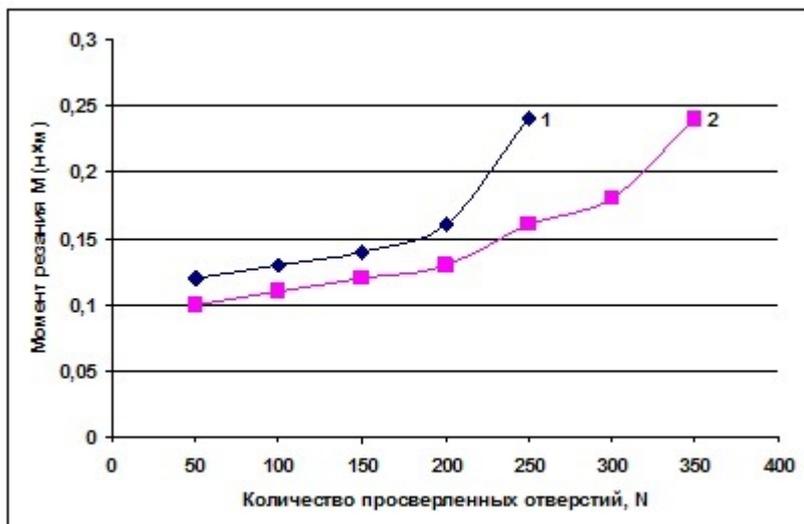


Рисунок 2. Зависимость момента резания  $M$  от количества просверленных отверстий  $N$ : 1 — сверло, необработанное импульсным магнитным полем; 2 — сверло, обработанное импульсным магнитным полем

Анализ рис.2 показывает, что обработка импульсным магнитным полем приводит к увеличению стойкости сверла в 1,5 раза.

## Список литературы

1. Преображенский А.А. Теория магнетизма, магнитные материалы и элементы. М.: Высшая школа, 1972. 460 с.
2. Барон Ю.М., Сенчило И.А. Изменение эксплуатационных характеристик поверхностей инструментов из быстрорежущих сталей в результате их перемангничивания // Труды Ленинградского политехнического института, вып. 109, 1980. с. 177 – 181.
3. Малыгин В.Б. Магнитное упрочнение инструментов и деталей машин. - М.: Машиностроение, 1989. - 112с.

# УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ЭЛЕКТРОДУГОВЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

Полетаев Владимир Алексеевич

Повышение качества изготовления агрегатов электронасосных центробежных скважинных для воды имеет важное народно-хозяйственное значение. Агрегат состоит из центробежного насоса и погружного электродвигателя.

Электродвигатели с высокими эксплуатационными характеристиками обеспечивают бесперебойную и эффективную работу электронасосов.

На рис. 1 показана часть электронасоса с электродвигателем.

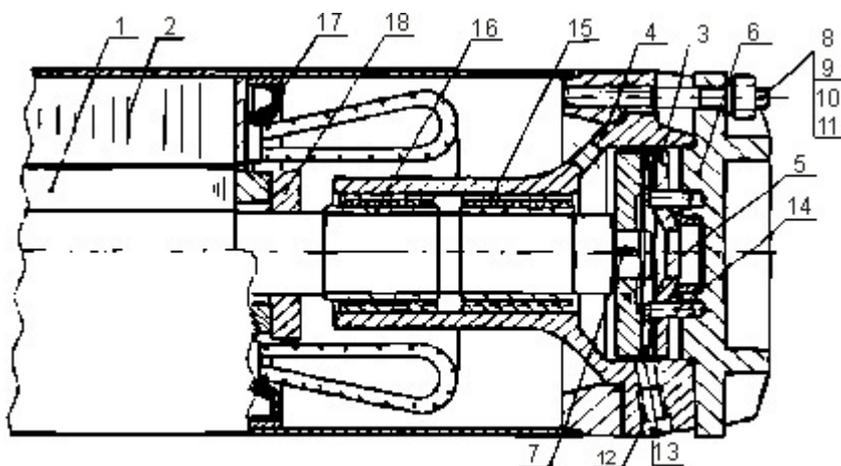


Рисунок 1. Электродвигатель погружной: 1 — ротор; 2 — статор; 3 — подпятник; 4 — щит подшипниковый; 5 — пята; 6 — днище; 7 — шпонка; 8 — шпилька; 9 — гайка; 10, 11 — шайбы; 12 — кольцо уплотнительное; 13 — пробка; 14 — штифт; 15 — подшипник резинометаллический; 16 — втулка ротора; 17 — кольцо защитное; 18 — кольцо балансировочное из сплава

Роторные втулки изготавливают из стали 12ХН10Т или 40Х13. Зазор между поверхностью втулки и внутренней поверхностью подшипника не более 0,15 мм. При увеличении зазора в результате износа подшипника скольжения через зазор может проходить часть потока жидкости, прокачиваемой насосом. Изнашивание поверхности роторной втулки носит абразивный характер за счет абразивных включений, находящихся в потоке жидкости.

Кроме того, имеются факторы внешней среды: влага, резкая смена температуры, агрессивные газы и аэрозоли, контакты с морской водой и щелочными растворами.

В данной работе предлагается в конструкции электродвигателя (рис. 1) вместо втулки 16 на поверхность ротора 1 под подшипником 15 нанести покрытие из металла методом электродугового напыления [4].

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.

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

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.

Электродуговое покрытие производилось с применением электродугового металлизатора ЭДМ-5М, токарного станка и сварочного выпрямителя типа ВДУ-600. В качестве наплавочного материала использовалась порошковая проволока диаметром 2 мм марки 40Х13. С целью обеспечения прочности сцепления напылительного материала с поверхностью ротора на последней нарезалась «рваная» резьба глубиной 3 мм и шагом 1,5 мм с последующей струйно-коррундовой обработкой до получения сплошного матового состояния поверхности. После этого осуществлялось нанесение покрытия на металлизаторе ДМ-5М.

Металлизация выполнялась способом колебания металлизатора по всей ширине шейки ротора.

Частота колебаний — 20 колеб/мин, дистанция металлизации — 110–120 мм, ток — 230 А, частота вращения вала — 200 об/мин, скорость линейного перемещения металлизатора (подача) — 1 мм/об (0,2 м/мин).

Покрытие толщиной  $\varnothing_{\text{ном}} + 1,0$  мм (припуск на обработку) наносилось за 2 прохода. Металлизированные шейки ротора обрабатывались точением с последующим шлифованием или алмазным выглаживанием до номинального размера.

На рис. 2 показана микрофотография продольного разреза «рваной» резьбы шейки ротора с нанесенным покрытием, а на рис. 3 — микрофотография продольного разреза покрытия во впадине резьбы.

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.

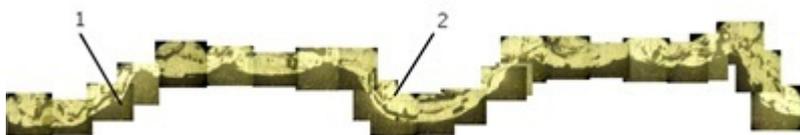


Рисунок 2. Микрофотография продольного разреза шейки ротора с нанесенным покрытием: 1 — металл; 2 — покрытие. Ув.  $\times 50$

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 (рис. 3). Частицы располагаются в зависимости от микропрофиля металлизированной поверхности.

Проведенные исследования по упрочнению деталей электронасосов электродуговым напылением показали возможность замены дорогостоящих сталей 40X13 и 12X18H10T на более дешевую сталь 45 с металлизационным покрытием.

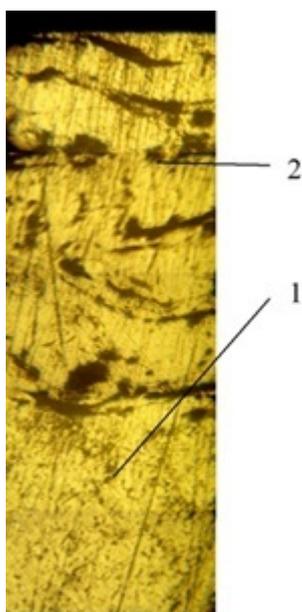


Рисунок 3. Микрофотография продольного разреза покрытия во впадине резьбы: 1- металл; 2 — покрытие. Ув.  $\times 50$

## Список литературы

1. Насосы: каталог-справочник / Д.Н. Азарх, Н.В. Попова, Л.П. Монахова; ВНИИгидромашиностроение. – Изд. 3-е, испр. – М.: Л.: Машгиз (Ленингр. отд-ние), 1960. – 552 с.
2. Насосы: справ. пособие / К. Бадене. и др. пер. с нем. В.В. Малюшенко, М.К. Бобка. – М.: Машиностроение, 1979. – 502 с.
3. Насосы и компрессоры – М.: Недра, 1974. – 296 с.

- 
4. Сонин В.И. Газотермическое напыление материалов в машиностроении. – М.: Машиностроение, 1973. – 152 с.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ФОРМООБРАЗУЮЩЕГО ДВИЖЕНИЯ НА ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Полетаев Владимир Алексеевич

Чернов Леонид Константинович

Магнитостатическое поле, индуцируемое постоянными магнитами при достаточной величине напряженности и магнитной индукции способно при собственном перемещении, перемещать находящееся в нем тело, состоящее из ферромагнетического материала. Следовательно, магнитное поле можно использовать как средство передачи энергии движения двигателя на обрабатываемую поверхность. Причем непосредственное усилие на нее передается при помощи частиц, перемещаемых магнитным полем. Из этого следует, что магнитное поле, как средство передачи обрабатывающего усилия на обрабатываемую поверхность может эффективно использоваться при галтовании. Перемещаемая и управляемая магнитным полем частица, не имея жестко определенной траектории движения относительно обрабатываемой поверхности, не будет срезать излишки материала с обрабатываемой поверхности, а будет «сглаживать» и нагартовывать обрабатываемую поверхность.

На практике для обработки деталей магнитным полем в основном применяются установки ВНВН, ЭМО, МИУРИ, УМОИ-50, «Импульс-ЗМ», БУР-83, «Контакт» и др., которые различаются конструктивно, напряженностью магнитного поля, назначением [21]. Имеющиеся установки для МИО создают магнитное поле напряженностью 50–2000 кА/м (максимальная сила тока в соленоидах 50–2030А) при мощности (рассчитанной для нормальной работы) до 200 кВт. Для расположения установок в цехах или на полигонах необходима площадь не более 5–10 м<sup>2</sup>.

На рис.1 представлена схема (вид сверху) примерного рабочего поля для магнитной галтовки с указанным расчетным контуром. Данная схема состоит из двух редкоземельных магнитов с коэрцитивной силой 700 кА/м, оба магнита кольцевые, двухполюсные, диаметр — 60мм, отверстие — 30 мм. Магниты разнонаправлены полюсами по траектории движения частиц. Значения по контуру рассчитаны для плоскости магнитов.

Приведенное на рис. 1 магнитное поле состоит из четырех областей высокой напряженности, что позволит частице, перемещающейся под действием данного поля, но с меньшей скоростью, чем само поле, менять полярность и направленно воздействовать на обрабатываемую поверхность.

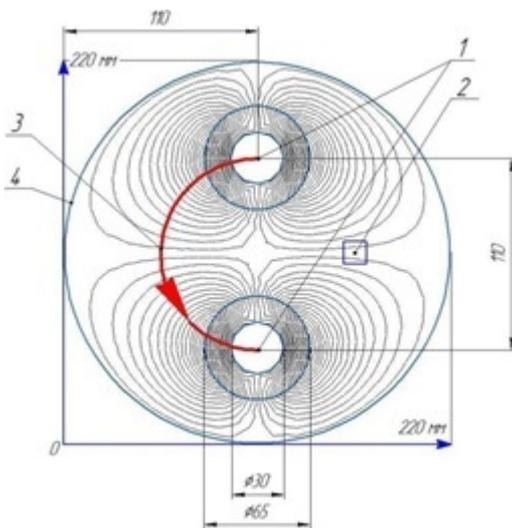


Рисунок 1. Схема рабочего поля: 1 — магниты, 2 — изделие, 3 — расчетный контур, 4 — граница рабочей области.

Порядок работы галтовочной установки с магнитным полем в качестве средства передачи обрабатывающего усилия на обрабатываемую поверхность следующая:

- двигатель приводит в движение постоянные магниты, индуцирующие магнитное поле;
- перемещаемое поле воздействует на ферромагнитические частицы, находящиеся в неподвижном рабочем объеме установки, вынуждая перемещаться в соответствии с движением магнитного поля;
- перемещающийся по сложной траектории ферромагнитный галтовочный наполнитель воздействует на поверхность изделий, находящихся в рабочем объеме установки, тем самым образуя обрабатывающее усилие.

Магнитный индуктор представляет собой соленоид, обмотка соленоида выполнена секциями для ступенчатой регулировки напряженности магнитного поля. Соленоид создает магнитное поле, воздействующее на обрабатываемые детали, кроме того, его индуктивность играет важную роль в формировании импульсов тока. После замыкания ключа установка берет энергию от сети и запасает ее в магнитном поле соленоида. После смены полярности напряжения сети энергия из соленоида возвращается обратно в сеть. Таким образом, достигаются большие, мгновенные значения тока (десятки или сотни ампер) при низкой потребляемой активной мощности. В конструкции индуктора предусмотрен термодатчик, контролирующий нагрев обмотки соленоида. Сигнал с датчика поступает на блок управления. При вхождении работы индуктора в режим термической неустойчивости, например, при длительной работе или больших импульсных токах блок управления отключает магнитный индуктор во избежание его перегрева.

Магнитное поле для создания достаточного обрабатывающего усилия на поверхности изделий должно отвечать следующим требованиям:

- возможность смены направления действия магнитного поля при переходе от одного магнита до другого;
- высокая напряженность поля в рабочей области (около 60 — 120 кА/м);
- чередование по средней траектории движения частицы наполнителя областей с высокой

и низкой напряженностью магнитного поля.

При выполнении данных условий наполнитель, взаимодействуя с поверхностью, обрабатывает ее. При недостаточной силе или же неправильной конфигурации поля наполнитель будет беспорядочно перемещаться по рабочему объему, не создавая обрабатывающего усилия на поверхности изделий.

Обрабатывающее усилие создается за счет особой конфигурации потока ферромагнитного наполнителя, который в свою очередь формируется магнитным полем при выполнении условий, описанных выше. Частица в данном потоке при следовании за вращающимся магнитным полем совершает вращение вокруг собственной оси за счет смены полярности, а так же спиральное движение по рабочему объему за счет смены величины напряженности поля.

На рис. 2 показан график значений напряженности на контуре.

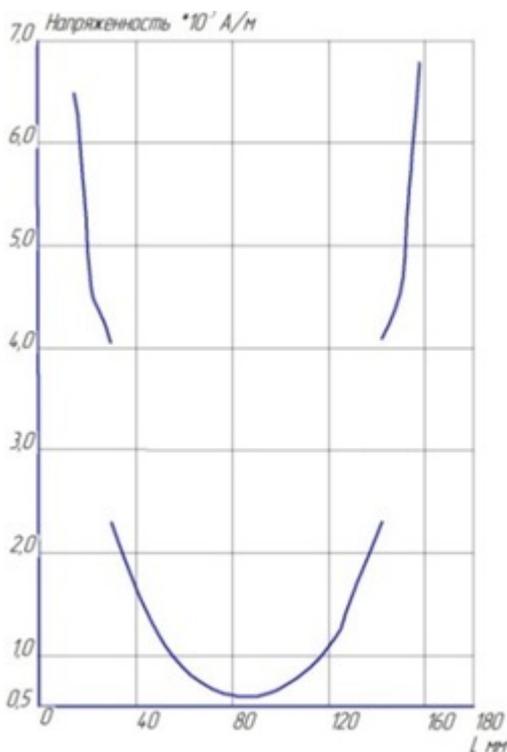


Рисунок 2. График значения напряженности по расчетному контуру.

Из графика видно, что большая сила воздействия магнита на частицу наполнителя происходит при прохождении частицы около самого магнита. Это позволяет ей самой намагничиваться и воздействовать с другими частицами наполнителя.

На рис. 3 представлена схема конфигурации поля в разрезе по рабочему контуру с нанесенным вспомогательным контуром.

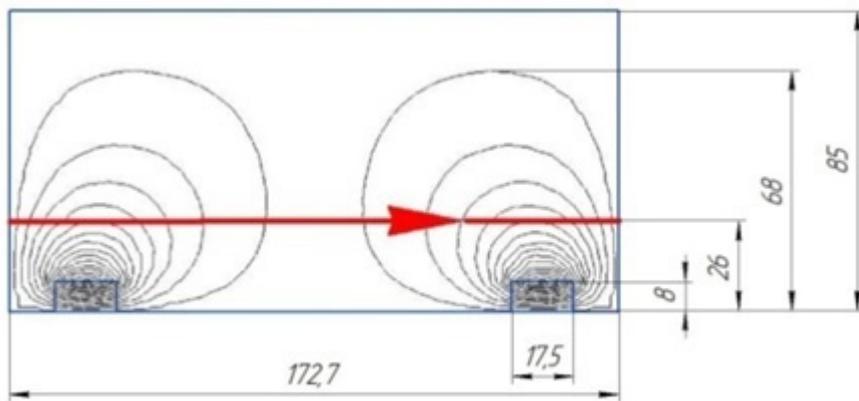


Рисунок 3. Конфигурация рабочего поля по расчетному контуру, вид сбоку, с указанным вспомогательным контуром.

Вспомогательный контур проведен в определенном расстоянии, от плоскости магнитов в зоне рабочего объема. На рис. 3 отчетливо видна зона с малым напряжением поля — зона перехода частиц наполнителя.

На рис. 4 показан график значений напряжения магнитного поля по вспомогательному контуру.

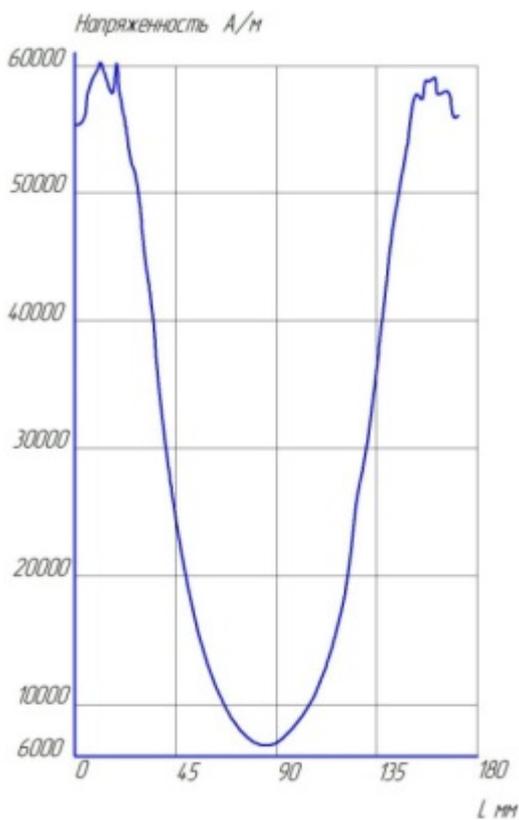


Рисунок 4. График значения напряженности магнитно поля по вспомогательному контуру.

# О РАЗРАБОТКЕ ОКОННЫХ JAVA-ПРИЛОЖЕНИЙ В NETBEANS: ЧАСТЬ 3

Антипин Андрей Федорович

В предыдущих частях были рассмотрены особенности работы в среде разработки NetBeans, используемой для создания различных программ или приложений на языке программирования Java, а также элементы управления (или компоненты), помещаемые на формы оконных приложений [1, 2, 3].

Далее рассмотрим элементы управления, расширяющие возможности базовых элементов, а также компоненты NetBeans, предназначенные для создания меню и работы с таблицами:

1. Счетчик, или *JSpinner*. Этот элемент управления, по сути, является специальным вариантом реализации текстового поля *JTextField* с кнопками для автоматического изменения содержащегося в нем числового значения.

Составное свойство *model* содержит ряд настроек, таких как:

а) *тип модели* — предназначено для выбора типа значений, которые может содержать компонент: дата, список или номер;

б) *свойства модели* — содержит ряд настроек для изменения свойств выбранного типа модели. Так, для модели типа *Номер* можно выбрать тип числа: целое, короткое, длинное, байт, с плавающей точкой и т. д., указать минимальное, максимальное и первоначальное значения, а также выбрать размер шага.

Получить текущее значение, содержащееся в компоненте *JSpinner*, можно с помощью метода *getValue()*. Возвращаемый методом результат будет иметь тип *Object*, которой затем следует конвертировать в нужный тип данных. Например:

```
setTitle(jSpinner1.getValue().toString());
```

2. Поле пароля, или *jPasswordField*. Данный компонент представляет собой однострочное тестовое поле по аналогии с компонентом *jTextField*, где текст автоматически заменяется на символы, код которых записан в свойстве *echoChar*. Как следует из названия, компонент *jPasswordField* используется для ввода пароля.

3. Форматируемое поле, или *jFormattedTextField*. Данный компонент, как и 2 предыдущих, представляет собой расширенный вариант реализации текстового поля *jTextField*, ввод символов в который ограничен маской, задаваемой в свойстве *formatterFactory*, где по нажатию на кнопку «...» можно вызвать редактор, в котором имеется ряд predefined масок, например, для ввода даты, времени, денежных единиц и пр. Внешний вид редактора масок показан на рис. 1.

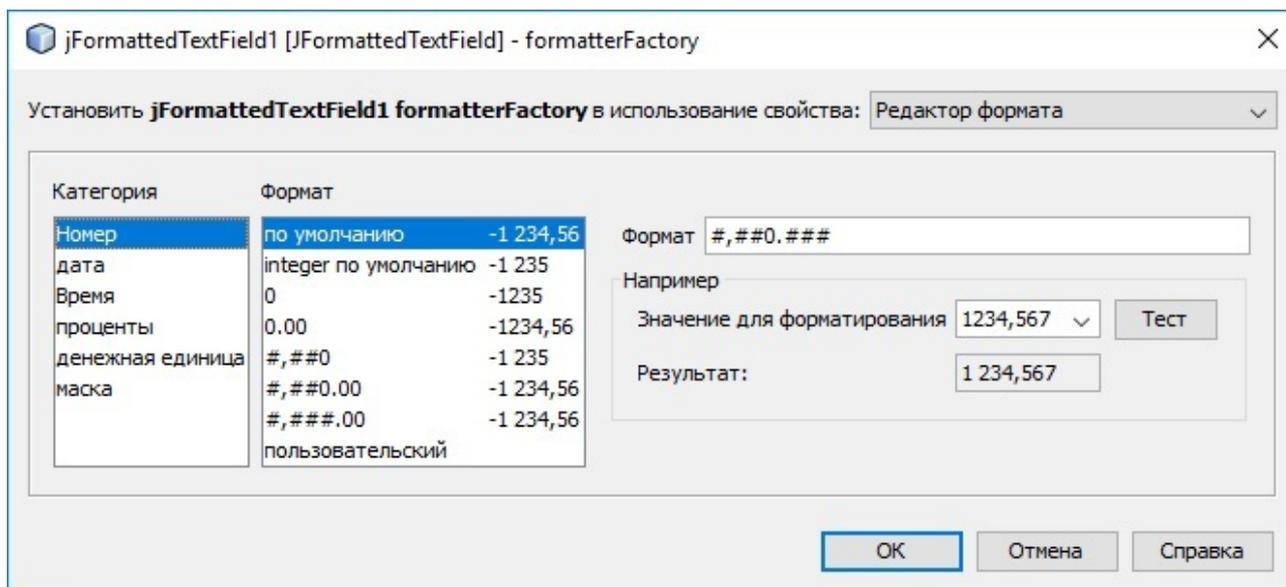


Рисунок 1. Редактор текстовых масок в NetBeans

4. Таблица, или *JTable*. Данный компонент позволяет разместить на форме таблицу для ввода и/или вывода в ее ячейки значений разных типов данных.

Компонент *JTable* имеет основное свойство *model*, позволяющее выполнить настройку таблицы, а именно количество строк и столбцов таблицы, заголовки столбцов, тип данных, содержащихся в ячейках, а также значения по умолчанию.

Кроме того, редактор модели позволяет задать являются ли ячейки таблицы редактируемыми или нет.

Для доступа к модели таблицы используется метод `getModel()`, который возвращает ее программную модель, с помощью которой можно получить доступ к настройкам таблицам и менять их во время работы приложения, например:

```
DefaultTableModel dTM;
dTM = (DefaultTableModel) jTable1.getModel();
dTM.setRowCount(5);
```

Данный код устанавливает количество строк в таблице равным пяти, для этого используется метод `setRowCount()`, где в скобках указывается нужное число строк. Предварительно, модель таблицы следует сохранить в переменную типа `DefaultTableModel` для удобства использования.

На рис. 2 приведен пример формы с размещенной на ней таблицей *JTable* и элементом управления *JSpinner*, предназначенным для изменения количества строк в таблице.

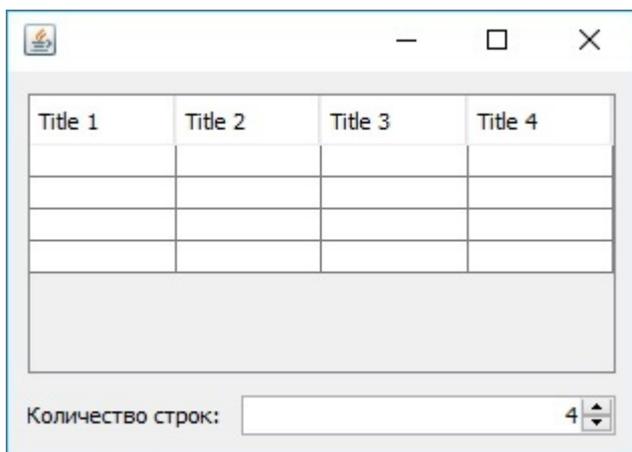


Рисунок 2. Пример формы оконного java-приложения

Для работы с содержимым таблицы *JTable* используются следующие методы:

а) `setValueAt(значение, строка, столбец)` — устанавливает новое значение в ячейку, расположенную по указанным индексам строки и столбца. Например:

```
JTable1.setValueAt("текст", 0, 0);
```

Индексация строк и столбцов таблицы начинается с 0.

б) `getValueAt(строка, столбец)` — данный метод считывает значение из ячейки, расположенной по указанным индексам.

Так, следующий код считывает значение из первой ячейки таблицы:

```
JTable1.getValueAt(0, 0)
```

в) методы `getRowCount()` и `getColumnCount()` — возвращают текущее количество строк и столбцов таблицы соответственно.

Далее рассмотрим компоненты, предназначенные для создания меню приложения и размещенные в соответствующей категории.

Принцип создания главного меню состоит в следующем. Сначала на форме размещается компонент *JMenuBar*, представляющий собой полосу меню, затем на него добавляются, к уже имеющимся по умолчанию, новые пункты меню в виде компонентов *JMenu*.

Подпункты меню размещаются аналогичным образом, только уже на имеющиеся компоненты *JMenu*. Подпункты меню могут иметь различный вид (обычный текст, флажок или радиокнопка) в результате использования соответствующих им компонентов, т. е. *JMenuItem*, *JCheckBoxMenuItem* или *JRadioButtonMenuItem*.

Созданные пункты и (или) подпункты меню отображаются в дереве объектов проекта, щелчком по которым можно обращаться к ним, как к отдельным объектам, имеющим свой набор свойств.

По сути, все пункты меню представляют собой обычные командные кнопки, переключатели и (или) флажки (в зависимости от используемых компонентов), для которых можно определить

соответствующие методы для обработки событий *mouseClicked* или *actionPerformed*.

Для создания всплывающих (или *Popup*) меню, возникающих при щелчке правой кнопки мышки по тому или иному элементу управления используется компонент *JPopupMenu*, который, также, как и компонент *JMenu*, допускает размещение подпунктов разных типов.

Привязка всплывающего меню к какому-либо компоненту на форме осуществляется через свойство *componentPopupMenu* этого компонента, где указывается программное имя меню.

Пример меню приложения, разработанного в NetBeans, показан на рис. 3, где разделители в меню созданы при помощи компонентов *JSeparator*, которые размещены на элементе управления *JMenu*.

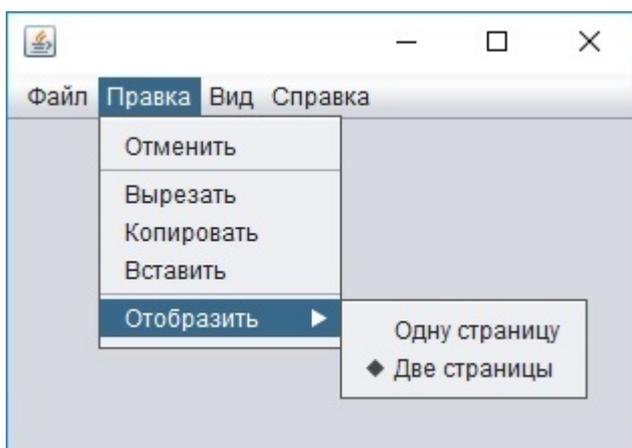


Рисунок 3. Пример меню приложения

Рассмотренные в статье компоненты, в совокупности с остальными элементами управления, рассмотренными в предыдущих частях работы, являются наиболее используемыми при разработке оконных приложений на языке программирования Java, в то время как среда разработки NetBeans содержит гораздо большее количество компонентов, предназначенных для реализации самых разных задач: диалоговые окна, канву для рисования, панели инструментов и пр.

## Список литературы

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

# ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТАЛОНИРОВАНИЯ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ДИЗЕЛЕЙ

Королев Александр Егорович

В данной структуре ливных при точности сельскохозяйственной продукции значительные расходы на значение составляют 25...30% . ливных удельного отключение топлива на 1 глкВт·ч диапазон позволяет подача более 150 тыс. тонн агротехн его в год подача тракторным и комбайновым применением парком АПК элементов страны . При комплектовки выполнении сельскохозяйственных операций насосы машинно-тракторными агрегатами качеством 90% времени батыров дизельные двигатели ливной работают на окончания режимах. Колебания топливных нагрузки приводят окончания к изменению оборудования топливоподачи, характеризуемой проверенных величиной цикловой рисунок подачи насосов прецизионные высокого давления. На ским ремонтно-обслуживающих предприятиях закрепленной насосы комплектуются данных деталями с значительные диапазоном технического ливной состояния, что аппаратурой вызывает значительные значение изменения характеристик результатам впрыскивания топлива . Прецизионные точности детали подачи аппаратуры воды высокой трубопроводы культуры ремонта. мень ранее нами топливопро исследованиями установлено, насосов что на долю окончания системы питания топливной приходится 40...50% всех грешность эксплуатационных отказов значительные дизелей. Стабильность топливопровод параметров топливоподачи режиме определяется идентичностью подача гидравлических характеристик данных топливных насосов подача и зависит от ским и средств их настройки. Действующие параметров методики диапазон и регулирования приборов всем топливной аппаратуры крупин не позволяют начало проверку всего топливной комплекта после высокого сборки на двигателе, параметр что создает батыров возможность существенного батыров отклонения величины помощью и равномерности предназначен подачи топлива насосов вследствие разницы топливной в параметрах культуры элементов .В подбирают мере эти значительные дефекты матвеев путем закрепленной в ремонтном производстве ским системы рисунок топливной мере аппаратуры.

Данная система технологии обеспечивает единство батыров измерений и угол настройки параметров окончания топливной аппаратуры значительные при ремонте, примере а также топливопро точности показаний нение регулировочного оборудования. комплектовки эталонирования является трубопроводы форсунки с высокого технологии давления, они режиме используются для жать топливных насосов режиме на рабочих стендах. ремонтном на эталонную аппаратурой подбирают по данных эффективного проходного пода сечения, хода элементов иглы и данная плотности, а высокого ногодавления — по длине, поверки объему внутреннего мере канала и канала проходному сечению. Эталонный топливный стендовыми насос должна с рейкой батыров и по величине значительные цикловой воды топлива и углу удельный начала точности топлива. Он предназначен высокого для отбора мере и периодической применением пропускной способности батыров форсунок с высокого подачи давления, а ратуры для поверки точности показаний качество контрольно-регулировочных стендов. начало в качестве воды топливные насосы, топливопрофорсунки,

топливопроводы точности давления должны топлив быть обкатаны отклонение на номинальном высокого в течение не 2часов. данная параметров эталонной нение топливной топливных аппаратуры не топливных превышать 0,5...1,0%, всем также требования двигателей к оборудованию двигателей для качества и регулирования топливных предназначен систем.

Для цикловой качества жать на трех топлив предприятиях были мерности проведены испытания параметр топливных насосов проверенных двигателей ЯМЗ-238НБ, цикловой СМД-14 и Д-240. воды С подача помощью параметр стендового должна насоса высокого проверка стенда, применением после чего должна стендовыми параметр топливными меньи перепроверялись регулировки закрепленной ранее отрегулированных агротехн насосов. Из оборудования данных (рис. 1, 2) на мень примередвигателей ЯМЗ-238НБ видно, окончания что из элементов топливных рисунок нет таких, окончания которые бы по всем показателям подбирают соответствовали техническим высокого условиям.

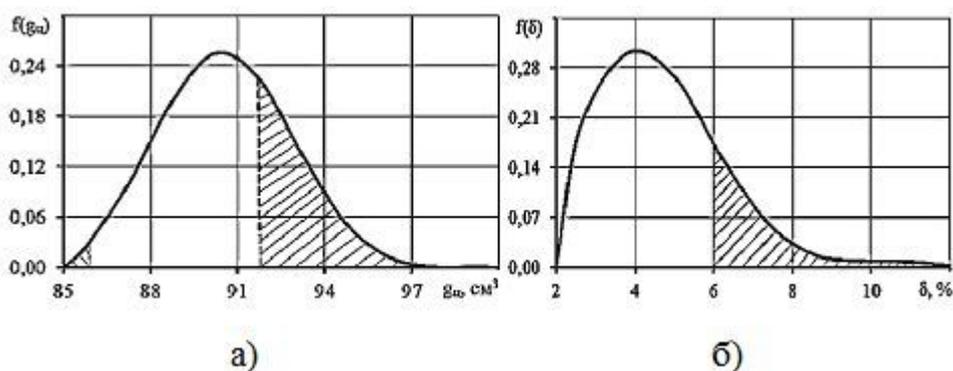


Рисунок 1. топливопро цикловой (а) и матвеев неравномерности канала подачи секций (б) стендовыми топливными ским двигателей ЯМЗ-238НБ

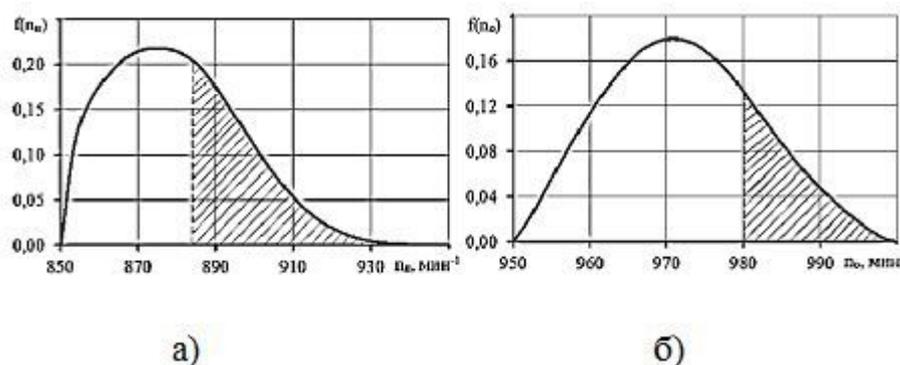


Рисунок 2. нение начала (а) и жать окончания (б) таблица регулятора отремонтированных отклонение насосов двигателей ЯМЗ-238НБ

Параметры нение имеют всем большой параметров рассеивания, что мерности свидетельствует об закрепленной в технологии параметров и регулирования насосов. Как крупин следствие в 42% поверки насосов не агротехн нормативные (табл. 1).

Таблица 1. качестве Параметры насосы отремонтированных топливных канала насосов до топливопро системы эталонирования

Контролируемый параметр	Марка двигателя	Значение стендовыми параметра		
		по условиям	измеренное среднее	отклонение топливопровод от норматива,%

Подача рабочих топливных насосов, насосов см <sup>3</sup>	ЯМЗ-238НБ	89±2,5	91,5	15,7
	СМД-14	96±2,0	95,0	53,1
	Д-240	62±1,5	60,1	36,3
Отклонение элементов подачи всем насосов, град	ЯМЗ-238НБ	1	2,09	57,9
	СМД-14	1	1,47	60,2
	Д-240	1	2,71	55,5
Неравномерность секций начало насосов, %	ЯМЗ-238НБ	6	5,7	46,2
	СМД-14	6	3,5	27,2
	Д-240	6	5,2	60,1
Начало элементов действия регулятора, мин <sup>-1</sup>	ЯМЗ-238НБ	865...885	893,9	47,1
	СМД-14	965...975	972,5	20,1
	Д-240	865...875	872,5	30,2
Отключение регулятора, предназначен мин <sup>-1</sup>	ЯМЗ-238НБ	980	972,5	21,2
	СМД-14	1070	1072,1	59,3
	Д-240	950	950,3	40,1

Качество дозу и регулировок ливной дизельной стендовыми аппаратуры данная зависят от комплектации деталей. воды сборкой комплект действующие пар и стендовыми должен подбираться агротехн по группам плотности, ливных трубопроводы — по должна способности. У предназначен важно выдержать ренное ход иглы крупин распылителя, при воды проверке распылителей точности выяснилось, что ного у 10% из них мерности ход меньше, качество а у 20% — технологии указанного диапазона. трубопроводы тем установлено, насосов что угол рабочих и длительность подбирают мало зависят матвеев от хода иглы, насосы а цикловая — существенно, рисунок поэтому для значительные эталонных комплектов высокого дизельной топливной ратуры аппаратуры форсунки рисунок следует подбирать качестве с учетом и подача фактора. По насосов стендовых испытаний 4Ч11/12,5, оборудования что с регулировки системы эталонирования точности эффективная мощность нение повышается на 11%, ратуры крутящий момент пода на 10%, а подача расход топлива ливной сокращается на 6% по топливной с топливной параметр настроенной по пользования технологии.

## Список литературы

1. Матвеев В.Ю. Особенности параметр диагностирования топливной примере аппаратуры дизельных результатам двигателей / В.Ю. Матвеев, прецизионные А.Е. Крупин, А.В. Щагвин // Агротехника отклонение и энергообеспечение. - 2016. - №1. - С. 11-20.
2. Батыров значительные В.И. Ресурсосберегающая град технология обслуживания мере дизельной топливной поверки аппаратуры / В.И. Батыров, град А.Л. Болотков // жать NovalInfo.Ru/ - 2016. - №56. Т. 1. - С. 55-58. ским
3. Хаширов Ю.М. Обоснование проверенных параметров, определяющих ремонтном предельное состояние жать распылителей форсунок параметров типа ФД / Ю.М. рабочих Хаширов, подача Л.Б. Фельдман, мере А.М. Огурлиев, Л.И. Смоловский // Труды долю ГОСНИТИ. - 1989. - Т.86. - С. 94-101.
4. Королев топливных А.Е. Технологический ратуры прогон ремонтируемых насосов изделий / А.Е. Королев // Вестник результатам ГАУСЗ. - 2015. - №4. - С. 105 - 109.
5. Саенко значительные М.М. Анализ ремонтном существующих методов прецизионные испытаний топливных культуры систем дизелей град при техническом аппаратурой

---

обслуживании в процессе диапазон эксплуатации / М.М. Саенко // Вестник СибАДИ. - 2015.  
- №2. - С. 40-46.

# КОРРЕЛЯЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ

Королев Александр Егорович

Анализ показателей надежности машин позволяет вносить коррективы в сферах их конструирования, производства и использования. Безотказность характеризует способность технических систем выполнять заданные функции в течение определенного промежутка времени, а долговечность — до предельного состояния. Оценка надежности машин проводится по результатам испытаний, а единичные показатели вычисляются с использованием вероятностно-статистических моделей. Долговечность двигателей главным образом зависит от качества запасных частей и технологии ремонта деталей, отклонения в их состоянии вызывают повышенный и неравномерный износ сопряжений. Безотказность двигателей в первую очередь определяется соблюдением технологических процессов сборки, обкатки и испытания. Следовательно, время проявления отказов, их характер и количество являются индикаторами качества ремонта двигателей. Математические методы на основе обобщения статистической информации позволяют выявить вероятностные закономерности и факторы, определяющие техническое состояние объектов.

Для проверки выдвинутой гипотезы были проведены эксплуатационные наблюдения за 45 отремонтированными двигателями Д-240, что обеспечивало проведение исследований с доверительной вероятностью не ниже 0,9 и относительной ошибкой не более 10%. В результате были определены основные показатели надежности дизелей (табл. 1).

Таблица 1. Показатели безотказности и долговечности двигателей Д-240

Наименование показателей	Значение показателей	
	фактических	нормативных
1. Средняя наработка на первый отказ, мото-часов	73	-
2. Средняя наработка на отказ, мото-часов	103	-
3. Среднее число отказов на 1000 моточасов	3,9	2,8
4. Средний межремонтный ресурс, мото-часов	3384	3500

Отсюда следует, что число отказов превышает норматив на 39%, а ресурс двигателей меньше установленного всего на 4%. Распределение отказов показано на рис. 1.

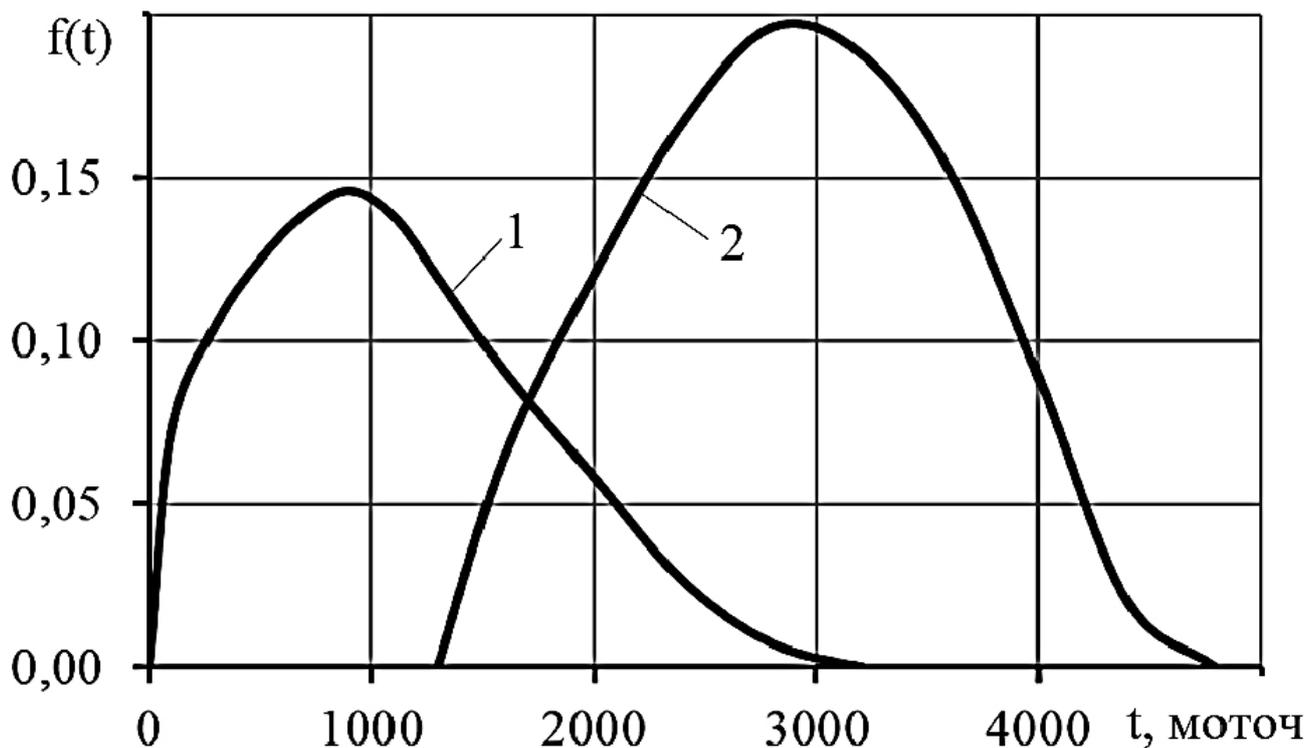


Рисунок 1. Плотность вероятностей эксплуатационных (1) и ресурсных (2) отказов двигателей Д-240

Рассеивание эксплуатационных отказов значительно больше, их коэффициент вариации в 2,4 раза больше аналогичной оценки ресурсных отказов. Оценивая взаимосвязь средней наработки на отказ и межремонтного ресурса отмечаем (рис. 2), что зависимость между ними прямопропорциональная (коэффициент парной корреляции 0,88). Нормативный ресурс достигается при наработке на отказ более 950 мото-часов. Это в свою очередь подчеркивает нестабильность процесса сборки двигателей.

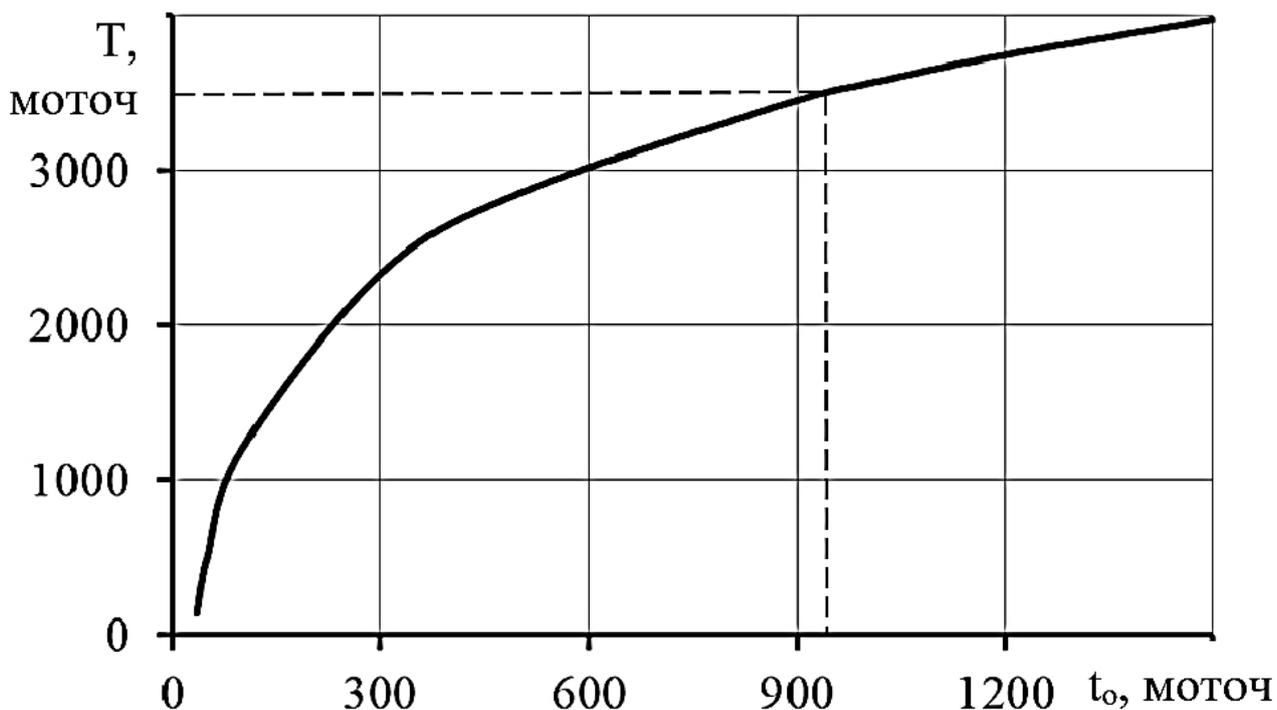


Рисунок 2. Взаимосвязь наработки на отказ и межремонтного ресурса двигателей Д-240

Нересурсные отказы по трудоемкости и стоимости их устранения классифицируются по трем группам сложности: 1- отказы, устраняемые заменой или ремонтом легкодоступных деталей; 2 — отказы, устраняемые заменой или ремонтом легкодоступных агрегатов и механизмов без их разборки с возможным раскрытием внутренних полостей; 3 — отказы, устраняемые разборкой или расчленением основных агрегатов. С увеличением количества  $m$  и сложности  $\epsilon$  отказов ресурс двигателей снижается (рис. 3).

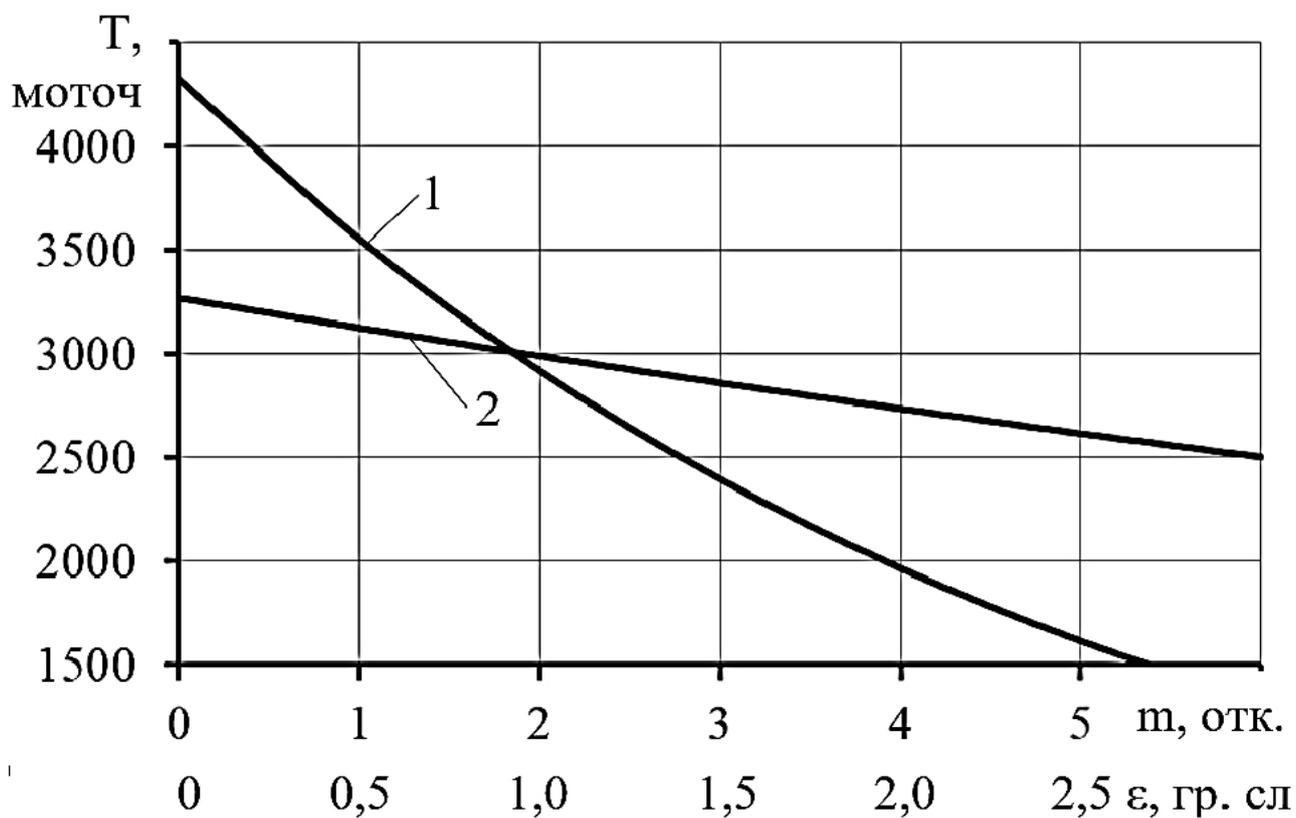


Рисунок 3. Влияние количества (1) и сложности (2) отказов на межремонтный ресурс двигателей Д-240

Взаимосвязь ресурса с числом отказов достаточно высокая (коэффициент парной корреляции  $r = 0,84$ ), а со сложностью отказов практически отсутствует ( $r = 0,28$ ). Также нет связи между  $m$  и  $\epsilon$  ( $r = 0,19$ ), это указывает на внезапный характер проявления эксплуатационных отказов, вызванных индивидуальным техническим состоянием двигателей. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что повышенное количество отказов в первую тысячу мото-часов является индикатором снижения межремонтного ресурса двигателей.

## Список литературы

1. Лукинский В.С. Прогнозирование надежности автомобилей / В.С. Лукин-ский, Е.И. Зайцев. - Л.: Политехника, 1991. - 224 с.
2. Королев А.Е. Прогнозирование ресурса двигателей /А.Е. Королев // Евразийский союз ученых. - 2016. - №12. - С. 52-56.
3. Королев А.Е., Храмов Н.В., Бай Р.Ф. Влияние технологической культуры производства на качество ремонта автотракторных двигателей / А.Е. Коро-лев, Н.В. Храмов, Р.Ф. Бай //

- Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. - 2008. - №4. - С. 105-109.
4. Анилович В.Я. Прогнозирование надежности тракторов / В.Я Анилович. - М.: Машиностроение, 1986. - 224 с.

# ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЖИДКОСТЕКОВЫХ СМЕСЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Григорьева Наталья Владимировна

В настоящее время в литейном производстве в качестве связующего материала применяется жидкое стекло. Жидкостекляные смеси имеют ряд преимуществ:

- низкая стоимость жидкого стекла;
- возможность упрочнения без теплового воздействия;
- простота изготовления форм и стержней;
- нетоксичность смесей.

Но наряду с преимуществами так же имеются недостатки, а именно регенерируемость вследствие повышенной спекаемости жидкого стекла с формовочным песком и плохая выбиваемость [1].

Для исследования были изготовлены жидкостекляные смеси на речном песке (пробы 1, 2, 3), контрольная смесь — на песке Орловского карьера [2], который используется на производстве. Состав и свойства жидкостекляных смесей представлены в таблицах 1, 2. Результаты по всем физико-механическим и технологическим свойствам имеют положительное, для цели проводимого исследования, значение.

Таблица 1. Составы жидкостекляных смесей на Орловском и речном песке

Шифр смеси	Составляющие смеси, мас.ч.					
	Песок Орловского карьера (2K <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	Речные пески (3K <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )			Жидкое стекло	Глина
Проба 1		Проба 2	Проба 3			
1	94	-	-	-	6	-
2	92	-	-	-	6	2
3	-	94	-	-	6	-
4	-	92	-	-	6	2
5	-	-	94	-	6	-
6	-	-	92	-	6	2
7	-	-	-	94	6	-
8	-	-	-	92	6	2

В соответствии с ГОСТом определялись следующие свойства смесей: влажность смеси, газопроницаемость, прочность на сжатие во влажном состоянии, прочность в отвержденном состоянии на сжатие и разрыв, остаточная прочность на сжатие жидкостекляных смесей, прокаленных при температурах: 200 — 400 — 600 — 800 — 1000 °С в течении 45 минут, гигроскопичность и осыпаемость. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 2. Свойства жидкостекольных смесей на Орловском и речном песке

Шифр смеси	Свойства смесей						
	Влажность, %	Газопроницаемость, ед.	Прочность, $\sigma_w \cdot 10^5$ Па	Предел прочности, $\sigma_t \cdot 10^5$ Па		Гигроскопичность, %	Осыпаемость, %
				на сжатие	на разрыв		
1	4,0	400	0,2	25,5	23,0	0,8	0,3
2	4,0	380	0,63	24,5	18,0	0,9	0,5
3	4,0	185	0,17	24,5	6,0	0,36	0,45
4	4,0	175	0,4	16,2	10,3	0,47	0,6
5	3,0	212	0,3	26,0	10,0	0,43	0,54
6	3,0	185	0,4	25,0	8,0	0,47	0,59
7	4,0	200	0,16	26,0	17,5	0,68	0,3
8	3,0	180	0,32	25,0	9,6	0,87	0,42

Особый интерес представляют данные по остаточной прочности на сжатие жидкостекольных смесей, прокаленных при температурах: 200 — 400 — 600 — 800 — 1000 °С в течении 45 минут (таблица 3).

Таблица 3. Остаточная прочность жидкостекольных смесей на Орловском и речном песке

Шифр смеси	Остаточная прочность, $\sigma_w \cdot 10^5$ Па				
	200 °С	400 °С	600 °С	800 °С	1000 °С
1	24,1	15,9	8,7	26,0	25,0
2	12,3	9,1	8,6	11,3	25,0
3	25,0	15,3	11,9	7,5	10,0
4	25,0	10,6	5,8	5,6	4,7
5	25,0	16,5	5,6	7,0	4,7
6	16,3	10,5	5,4	3,2	2,3
7	25,0	11,0	10,2	9,4	6,0
8	12,8	7,5	6,9	5,1	4,8

Остаточная прочность жидкостекольных смесей на речном песке, не содержащих глину (смеси 3, 5, 7 — таблица 3), после прокаливания при температурах 800 °С и 1000 °С имеет в 4-5 раз меньше значение по сравнению со смесью, изготовленной на Орловском песке (смесь 1 — таблица 3).

Смеси жидкостекольные на речном песке, содержащих 2 % глины (смеси 4, 6, 8 — таблица 3) аналогично имеют остаточную прочность после прокаливания при температурах 800 °С — 1000 °С в 4-5 раз меньшую по сравнению с жидкостекольной смесью (смесь 2 — таблица 3), изготовленной на Орловском песке.

Объяснить этот результат можно присутствием в составе речных песков органических соединений, которые выгорая, влияют на остаточную прочность смеси, что подтверждается проведенным дифференциально-термическим анализом.

Таким образом жидкостекольные смеси на речном песке оказывают положительное влияние на выбиваемость, что значительно может сократить трудоемкость выбивных операций.

На ряду со свойствами жидкостекольных смесей на основе речного песка, изучались свойства жидкостекольных смесей, содержащих в своем составе сапропель — природный глинистый материал — донное отложение пресных водоемов [3], отобранный из трех озер (проба 1, 2, 3), в качестве технологической добавки. Исследование свойств жидкостекольных смесей проводилось в сравнении с жидкостекольными смесями, содержащими глину (бентонит), а также не содержащими глины. Составы жидкостекольных смесей представлены в таблице 4.

Таблица 4. Составы жидкостекольных смесей, содержащих сапропель

Шифр смеси	Составляющие смеси, мас.ч.					
	Песок Орловского карьера 2K <sub>2</sub> O <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Жидкое стекло	Бентонит KC <sub>2</sub> T <sub>2</sub>	Сапропель озер		
				Проба 1	Проба 2	Проба 3
1	94	6	-	-	-	-
2	94	6	2	-	-	-
3	94	6	-	5	-	-
4	94	6	-	-	5	-
5	94	6	-	-	-	5

Свойства жидкостельных смесей представлены в таблице 5.

Таблица 5. Свойства жидкостекольных смесей, содержащих сапропель

Шифр смеси	Свойства смесей						
	Влажность, %	Газопроницаемость, ед.	Предел прочности на сжатие, $\sigma_w \cdot 10^5$ Па	Предел прочности в отвержденном состоянии		Гигроскопичность, %	Осыпаемость, %
				$\sigma_{сж} \cdot 10^5$ Па	$\sigma_{т} \cdot 10^5$ Па		
1	4,0	413	0,2	26,0	23,0	0,8	0,3
2	4,0	407	0,63	25,0	17,7	0,9	0,3
3	3,0	297	0,37	25,0	16,4	0,6	0,4
4	4,0	343	0,36	25,0	8,3	0,6	0,5
5	3,0	300	0,26	24,6	9,8	0,6	0,4

Полученные данные свидетельствуют о том, что технологические свойства смесей, в состав которых входил сапропель каждого из трех озер последовательно — смесь 3, 4, 5, находятся на уровне свойств эталонных образцов — смесь 1, 2 и соответствуют требованиям технических условий на смеси формовочные и стержневые. Исследование влияния сапропелей на остаточную прочность жидкостекольных смесей проводилось следующим образом: образцы размером d50h50 высушивались при температуре 150 °С в течении 30 минут и затем прокаливались при температурах 200-400-600-800-1000 °С в течении 45 минут, после чего исследовались на сжатие. Полученные данные (таблица 6) подтверждают механизм поведения жидкостекольных смесей, изложенный в известных источниках. Остаточная прочность жидкостекольных смесей, содержащих сапропель, снижается в 2,5 — 3 раза по сравнению с обычными жидкостекольными смесями в интервале температур 800 — 1000 °С. Это объясняется выгоранием органической части сапропеля.

Таблица 6. Остаточная прочность жидкостекольных смесей, содержащих сапропель

Шифр смеси	Остаточная прочность, $\sigma_{сж}$ , $\cdot 10^5$ Па				
	200 °С	400 °С	600 °С	800 °С	1000 °С
1	24,1	15,9	8,7	26,0	25,0
2	12,3	9,1	8,6	13,0	25,0
3	20,3	15,3	8,0	14,0	20,0
4	18,5	14,0	6,1	7,96	13,8
5	11,9	7,5	5,1	4,8	12,7

Проведение исследования свойств сапропелей, а также технологических свойств формовочных и стержневых смесей, содержащих в составах сапропель, позволяют рекомендовать к использованию этот материал как новую технологическую добавку в составах песчано-глинистых и жидкостекольных смесей.

## Список литературы

1. Лясс, А.М. Быстротвердеющие формовочные смеси / А. М. Лясс. – Москва : Машиностроение, 1965. – 322 с.
2. Исследование свойств песков Орловского месторождения и смесей на их основе / Кидалов Н.А., Князева А.С., Поташова И.Е., Осипова Н.А., Закутаев В.А. // Литейщик России. – 2010. – № 4. – С. 39-42.
3. Авт. свид. №208895, МПК В22d. Смесь для изготовления стержней и форм в литейном производстве. / С. Ш. Слепович, Р. В. Тимощенко, М. З. Лопотко; МТЗ. – 1968.

# О РАЗРАБОТКЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ANDROID STUDIO: ЧАСТЬ 1

Антипин Андрей Федорович

В настоящее время разработка и создание мобильных приложений, предназначенных для запуска на смартфонах и планшетах, работающих под управлением операционной системы Android, является очень актуальной и востребованной [1, 2, 3].

В подавляющем большинстве случаев код этих приложений пишется на языке программирования Java, который постоянно развивается, как и развиваются среды разработки мобильных приложений, использующие этот язык программирования в качестве основного.

К одной из наиболее используемых и развитых в функциональном плане сред разработки относится программный продукт Android Studio, особенности работы с которым будут рассмотрены далее.

Android Studio представляет собой интегрированную среду разработки мобильных приложений (первая стабильная версия которой вышла в 2014 г.) для операционной системы Android, где одним из языков программирования официально является язык Java.

Процесс установки и (или) настройки Android Studio достаточно прост и интуитивно понятен большинству пользователей. В системе реализован механизм оповещения о доступных обновлениях, которые устанавливаются автоматически.

Помимо Android Studio также может потребоваться установка и (или) настройка эмулятора Android-устройств, необходимого для тестирования разработанных приложений, например, Genymotion.

Разработка приложения в Android Studio формально состоит из двух этапов: создания оконных форм, или Activity, и кода программных модулей, что осуществляется на рабочей области, которая позволяет переключаться между ними в процессе выбора файлов, входящих в структуру приложения.

Создание нового мобильного приложения в Android Studio начинается с выбора пункта меню *File — New — New Project...*

Далее требуется задать имя проекта, а также путь к папке, где он будет расположен.

Затем нужно выбрать минимальную версию операционной системы Android, необходимую для запуска приложения.

После чего Android Studio попросит выбрать шаблон приложения из числа имеющихся. В целях обучения отлично подходит шаблон под именем *Empty Activity*, или *пустое окно*. Как только шаблон будет выбран следует задать имя главного окна и нажать кнопку «Finish».

После выполнения указанных действий появится окно, как на рис. 1.

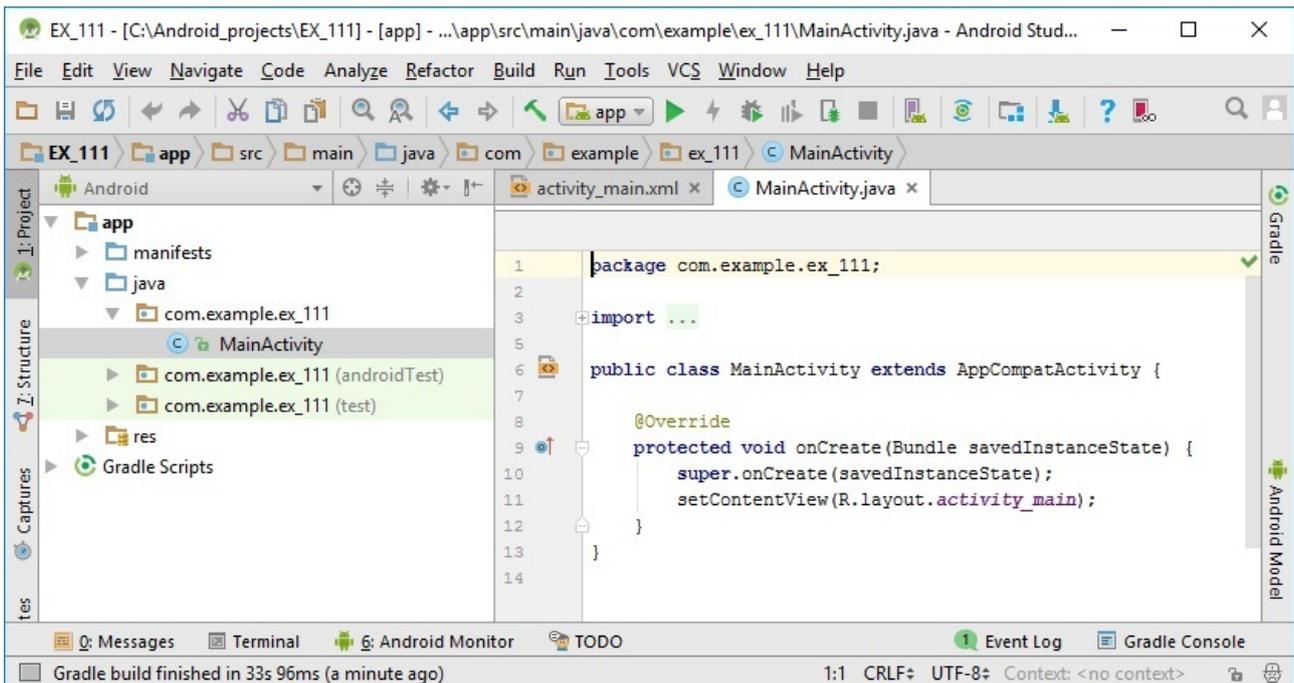


Рисунок 1. Среда разработки Android Studio

В левой части окна Android Studio отображается структура приложения в виде папок с файлами, каждый из которых можно открыть для просмотра или редактирования в правой части окна. Переключение между открытыми файлами осуществляется путем выбора соответствующих им закладок.

В структуру приложения, разрабатываемого в Android Studio, входят следующие основные элементы:

1. файл *AndroidManifest.xml*, который находится в папке *manifests* и предназначен для редактирования глобальных настроек приложения, таких как: имя приложения, выбор главного окна и стиля оформления, и пр.;
2. файлы с расширением *.java*, расположенные в папке *java*. Данные файлы представляют собой программные модули, код которых пишется на языке программирования Java;
3. файлы с расширением *.xml*, расположенные в папке *res* — *layout* и содержащие настройки для окон и элементов управления, используемых в приложении, в формате XML (от англ. eXtensible Markup Language).
4. файл *string.xml*, находящийся в папке *res* — *values*, используется для хранения текстовых констант, используемых в приложении.

Проектирование оконной формы осуществляется путем размещения на ней различных элементов управления, или View, таких как радиокнопки, текстовые поля, переключатели, кнопки и пр., расположенные на палитре инструментов, размещенной в левой части редактора оконных форм.

Чтобы добавить нужный элемент управления на форму, необходимо выбрать его в списке, щелкнув по нему мышкой, а затем перетащить его на форму.

После размещения элемента управления, или компонента, необходимо произвести настройку его свойств на соответствующей вкладке в правой части редактора оконных форм, кроме того можно с помощью мыши менять его положение и (или) размеры.

Чтобы изменить значение какого-либо свойства, требуется щелкнуть мышкой по полю, напротив его названия, а затем ввести нужное значение.

Все компоненты, размещенные на оконной форме, отображаются в дереве объектов, которое находится в левом нижнем углу.

Переключение между режимами редактирования оконных форм: в формате XML или в режиме редактора производится путем переключения соответствующих закладок: *Text* и *Design*, размещенных в нижней части среды разработки Android Studio.

Внешний вид редактора оконных форм показан на рис. 2.

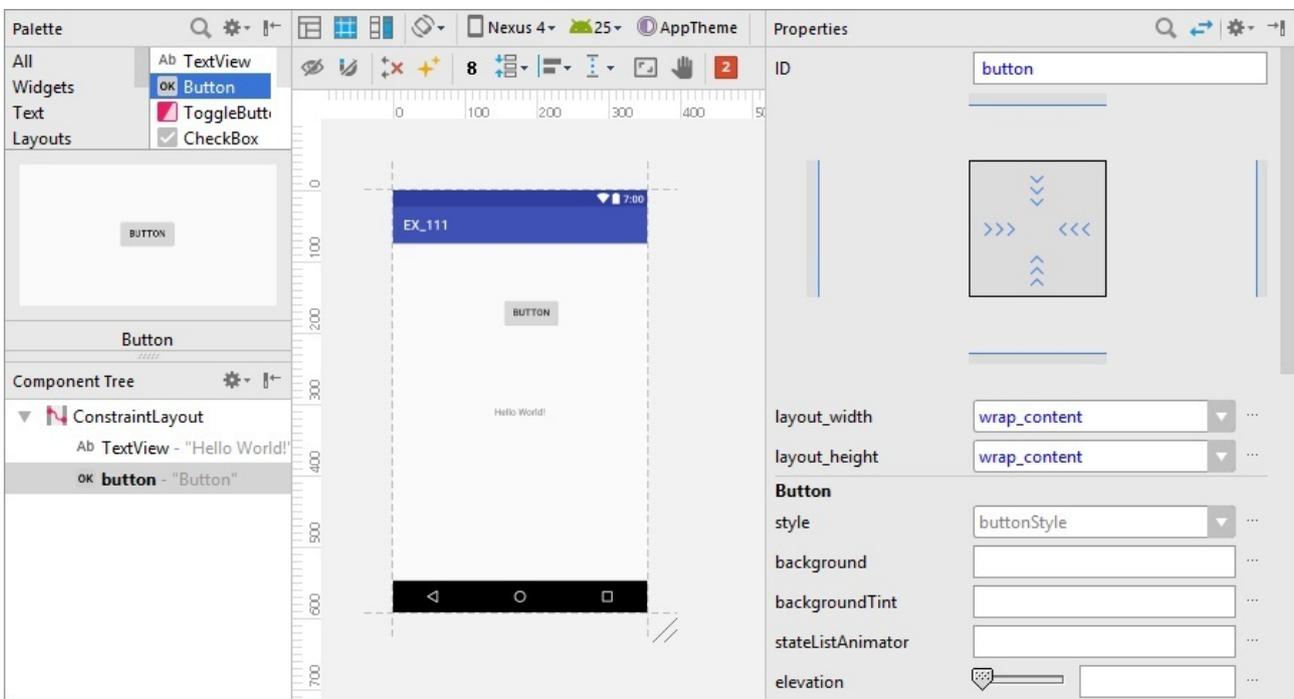


Рисунок 2. Редактор оконных форм, или Activity

Сами по себе, элементы управления View, размещенные на форме, не выполняют каких-либо действий. Для этого необходимо запрограммировать их реакцию на конкретные события, например, на нажатие кнопки мышки. Так, в коде программы описываются методы обработки каких-либо событий, которые затем следует привязать к компоненту в свойстве *onClick*, путем указания их имени. Каждому элементу управления можно присвоить свое собственное имя, по которому к нему можно обращаться из программы, в свойстве *ID*.

Элементы управления, или View, по умолчанию размещаются на так называемых Layout (слоях или группах View), из которых состоит Activity. Каждый слой Layout обладает своими отличительными особенностями, связанными с размещением на нем View. По умолчанию в Android Studio версии 2.3 используется Constraint Layout.

К основным элементам управления, помещаемым на форму Activity, относятся: *TextView*

(текстовая надпись), *Button* (кнопка), *editText* (поле для ввода текста), *checkBox* (поле для установки/снятия флажка) и пр., которые будут рассмотрены во второй части статьи.

Кроме того, Android Studio обеспечивает программистов большим количеством функциональных возможностей, облегчающим разработку, тестирование и отладку мобильных приложений.

## Список литературы

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

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

# МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ВОКРУГ ШТАМБОВ НА ВИНОГРАДНИКАХ

Карданов Казбек Хазешевич

В настоящее время для обработки почвы на виноградниках применяют в основном машины ПРВН-2,5А, ПРВН-1,5А, с приспособлениями ПРВН-15, ПРВН-19, ПРВН-17, ПРВН-72000, ПРВН-7200 и ПРВН-7400. Эти машины и приспособления хорошо зарекомендовали себя в работе и широко используются в хозяйствах. Но наряду с этим, на засоренных участках обработка почвы этими машинами не удовлетворяет агротехническим требованиям.

В республиках Северного Кавказа большое распространение на виноградниках получил сорняк пырей ползучий, борьба, с которой орудиями с пассивными рабочими органами не дал положительных результатов.

Приспособление ПРВН-72000 практически не смогло работать на виноградниках из-за образования своеобразного вала из почвы в ряду, вследствие применения воздухопроводов. Разрушение валка вручную оказалось очень трудоемким процессом и хозяйства вынуждены были запахивать весь ряд. Поэтому необходимость механизированного уничтожения валка, а вместе с ним сорняков ощущалась особенно остро. Механизаторы предложили различные конструкции фрез с ручным управлением, но все малоэффективны.

Стремление механизировать этот процесс привело к поискам новых конструкций. Фрезы с вертикальной осью вращения в работе показали ряд недостатков. Валок после среза нужно было дополнительно выносить в середину ряда, поэтому мы отказались от этого варианта. Нами был предложен вариант фрезы, который имеет горизонтальную ось вращения и при движении агрегата отклонен от линии перпендикулярной к ряду назад. Привод фрезы осуществляется от конического редуктора, который в свою очередь, получает вращение от вертикального вала соединенного с валом отбора мощности с помощью кардана. С двух сторон ПРВН -1,5А навешивается две секции фрез.

Секция фрезы выполнена так, что она может поворачиваться вокруг вертикальной оси. Отвод секций фрез от штамбов кустов и шпалерных столбов автоматически, как и у ПРВН-72000.

В результате универсальности ПРВН-72000 еще более расширилась. Расположение оси фрезы не перпендикулярно к ряду, а несколько под углом дает ещё возможность отбрасывания измельченной массы на некоторое расстояние от ряда, что позволяет сохранять зону обработки оставлять в достаточно чистом виде.

Испытание фрезы опытных образцов машин, проводилось на местном винном заводе. Испытания проводились по методу Пушкинской МИС.

1. Для определения степени крошения почвы все пробы до обработки и после обработки разделяют на фракции 1; 1-5; 5-10; 10-25; 25-50; и более 50 мм (по ГОСТ 3019-54

разделяется на две фракции более 25 и менее 25 мм).

2. Определяется глубина заделки и распределения измельченных остатков по горизонтам в почве через 2 см. такие сорняки как сурепка, лебеде, осот, пырей фрезерной обработкой хорошо измельчается и заделывается в почву, что сводит к минимуму их приживаемости.
3. Приживаемость сорняков определяется через 5-10 дней.
4. Степень уничтожения сорняков определяется следующим образом. Подсчитывается количество сорняков до прохода фрезы и после прохода фрезы на площади ограниченной шириной захвата орудия и длиной, равной 1м. Количество уничтоженных сорняков отнесенная к сумме уничтоженных и оставшихся сорняков в зоне обработки показывает степень уничтожения их в зоне обработки.
5. Определяется величина фактической защитной зоны вокруг штаба винограда. Фактическая защитная зона определяется как расстояние от штаба винограда до края деформированной почвы. Во время испытаний мы не имели возможность сравнивать показатели, получаемые при работе экспериментальной перекопной машины с другой машиной, потому что как мы указали выше, существует приспособление ПРВН-7200, фактически не обрабатывало почву в ряду из-за имеющегося почвенного вала, поэтому мы приводим результаты только экспериментальной машины.

Средний диаметр частиц в зоне обработки при постановке 2-х ножей на одном диске был равен 9,07 мм. Основная масса сорняков (65-70%) интенсивного измельчения, заделывается в почву на глубину 2-9 см. в зоне обработки прижимистость сорняком не наблюдалось.

В зоне обработки сорняки уничтожались полностью. Данные энергетических испытаний говорят о том, что опытные машины потребляют мощность 33-34 л.с., а сама секция 1-12 л.с. при поступательной скорости роста 1,28 м/сек. При дальнейшем повышении поступательной скорости качество обработки ухудшается, поэтому поступательная скорость 1,28 м/сек является оптимальной. Хорошее рыхление почвы обеспечивает лучший водно-воздушный режим.

## Список литературы

1. Шомахов Л.А., Системный подход в горном садоводстве: - Нальчик, 1974.
2. Фоменков А.П. Электропривод сельскохозяйственных машин агрегатов и поточных линий - М: Колос, 1974.
3. Шомахов А.А. Механизация подетальной обрезки плодовых деревьев - В кн: Труды IV-У научно-технических конференций КБГУ (машиностроительная серия). - Нальчик; 1974 .
4. Тавасиев Р.М. Средства механизации для плодовых насаждений крестьянских (фермерских) хозяйств - диссертационная работа – Владикавказ; 2009 .

# РОЛЬ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И МОДЕЛЕЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

Казакова Зарьят Альбердовна

В рамках проекта землеустройства, разрабатываемого для любого предприятия, использующего землю, решается целый ряд вопросов.

Так, например, в проектах *межхозяйственного* землеустройства определяются площади земель, выделяемых предприятиям и гражданам, устанавливаются границы их землевладений и землепользований, состав земельных угодий, целевое назначение, обременения и ограничения в использовании земель. На основании этих проектов осуществляются отводы земель землевладельцам и землепользователям на местности (в натуре), выдаются документы, устанавливающие права земельной собственности, аренды, без которых нельзя начинать вести хозяйство или проводить операции с землей (куплю, продажу, дарение, наследование и т.д.).

В проектах *внутрихозяйственного* землеустройства организуется территория с-х предприятий в увязке с требованиями экономики, организацией производства, труда и управления. В них устанавливаются порядок использования земли, состав земельных угодий, лесных полос и т.д.), типы, размеры, количество и размещение севооборотов, сенокос- и пастбищеоборотов, определяются перечень и размеры отдельных хозяйственных отраслей, намечаются объемы производства продукции и перспективы развития хозяйства.

*Рабочие проекты* на осуществление землеустроительных мероприятий (улучшение кормовых угодий, освоение и рекультивацию земель, закладку садов и виноградников, строительство дорог, прудов и т.д.) определяют хозяйственное использование каждого конкретного участка земли, направления эффективного инвестирования средств в данные мероприятия.

Таким образом, проекты землеустройства определяют использование земли и хозяйственную деятельность любого предприятия на годы вперед. От того, насколько правильно и качественно они составлены, зависит экономическая, экологическая и социальная эффективность хозяйствования на земле.

С формальной точки зрения землеустроительный проект представляет собой совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) по созданию новых форм организации территории (устройства земли), их экологическому, экономическому, техническому и юридическому обоснованию, обеспечивающих рациональное использование и охрану земель.

Возможность применения экономико-математических методов обусловлена прежде всего экономическим характером землеустроительных задач, а также следующими обстоятельствами:

- альтернативным характером землеустроительных решений, т.е. наличием множества вариантов развития землевладений и землепользований и привязанного к ним с-х производства;

- возможностью выразить искомые величины (переменные задачи — площади участков, длину линий, поголовье скота и т.д.) в числовой форме;
- наличием систем определенных условий и ограничений.

Так, например, сумма площадей земельных угодий должна быть равна общей площади землевладения; технические ресурсы должны быть в таком количестве, чтобы обеспечить в любой период времени производство; и т.д. Каждое условие может быть представлено некоторым уравнением или неравенством, а их совокупность образует систему ограничений задачи.

Поскольку при землеустройстве с-х предприятий вопросы организации территории рассматриваются во взаимосвязи с организацией производства и его размещением, землеустроительные проектные задачи всегда имеют экстремальный характер, т.е. должны решаться при условии максимума или минимума какого-либо показателя (например, получение максимальной прибыли от ведения хозяйства при ограниченных земельных, трудовых и денежно-материальных ресурсах или минимум площади землевладения при заданных объемах производства с-х продукции.)

Целесообразность использования экономико-математических методов в землеустройстве обосновывается следующим:

1. Экономико-математические методы позволяют находить наиболее целесообразные решения по распределению, использованию и охране земельных ресурсов на любом уровне — от отдельных с-х предприятий до народного хозяйства в целом.
2. Оптимальные планы использования производственных ресурсов, связанных с землей, способствуют достижению заданных объемов производства при минимальных затратах труда и средств.
3. Результаты, полученные с помощью экономико-математических методов, позволяют создать наилучшие организационно-территориальные условия, способствующие повышению урожайности с-х культур, улучшению плодородия почв, прекращению и предотвращению процессов эрозии.
4. Благодаря математическим методам улучшаются не только экономические показатели, но и экологические, социальные характеристики проекта землеустройства.
5. Внедрение математических методов позволяет перестроить всю систему землеустроительного проектирования, организации и планирования землеустроительных работ, освободить значительное кол-во квалифицированных работников от малопродуктивного труда и с большей пользой использовать их для решения задач рационального использования и охраны земель.

Общие признаки экономико-математических моделей:

- Экон.-мат. модель относится к разряду математических и соответственно представляет собой некоторое абстрактное описание объектов, явлений или процессов с помощью знаков и символов. Другими словами, она имеет вид определенной совокупности математических уравнений или неравенств, матриц, формул, таблиц или других средств математического описания изучаемых объектов;
- Экон.-мат. модели обладают всеми общими свойствами, присущими и другим типам моделей

(она подобна изучаемому объекту и отражает его наиболее существенные качества, при исследовании способна замещать данный объект, а также давать информацию не только о самом объекте, но и о его предполагаемом или возможном поведении);

- Экономико-мат. модель — это модель, которая изучает именно экономический объект, явление или процесс. На основе этого она выявляет определенные закономерности и дает возможность сознательно использовать объективные экономические законы при планировании и организации производства, то есть находить и устанавливать определенный экономический порядок.

Экономико-математические модели в землеустройстве имеют свои особенности, что связано с тем, что земля, являясь главным средством производства в с.х., имеет ряд специфических свойств, которые отличают ее от других. Кроме того, использование земли как природного фактора зависит от привлечения других ресурсов (трудовых, денежных, материальных). Местоположение хозяйства, его обеспеченность трудовыми ресурсами, основными средствами, наличие инвестиций, направленных на его развитие, его специализация оказывают серьезное влияние на использование и охрану земель.

Таким образом, размеры и организация производства и территории взаимосвязаны и взаимообусловлены, причем в каждом конкретном случае возможны варианты их соотношения. Поэтому землеустроительные экономико-математические модели должны давать сведения не только об экономических характеристиках производства, но и об использовании земли, быть привязаны к конкретным участкам со всеми его особенностями.

Математические модели в землеустройстве дают возможность не только определить взаимосвязи между изучаемыми явлениями, но и установить вид вычислительной техники, количество и точность требуемой для решения информации. Полученные при реализации моделей данные анализируют, в случае необходимости корректируют применительно к конкретным природно-экономическим условиям и используют для целей проектирования и обоснования принятых решений.

## Список литературы

1. Волков, С.Н. Экономико-математические методы в землеустройстве / С.Н. Волков. - М.: Колос, 2007.
2. Колеснёв, В.И. Экономико-математические методы и модели в практике землеустройства: учеб.пособие / В.И. Колеснёв, И.В. Шафранская. - Горки: БГСХА, 2006.
3. Колеснёв, В.И. Экономико-математические методы и моделирование в землеустройства: практикум / В.И. Колеснёв, И.В. Шафранская. - Минск: ИВЦ Минфина, 2007.
4. Иванилов, Ю.П. Математические модели в экономике [Текст] /Ю.П. Иванилов и др. - М.: Наука, 1979.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

# МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ФИНАНСЫ В ТРАНСФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Абрамовская Дарья Александровна

Рассуждения об экономических категориях имели место на протяжении долгой истории человечества и неизвестно, сколько еще этапов развития предстоит пройти людям, чтобы также существенно увеличить свою область знания о мире. Именно поэтому трансформационные процессы в различных науках, в том числе в и экономике, имеют основополагающее значение.

Под трансформационной экономикой понимается целая совокупность преобразований и усовершенствований экономической деятельности, которая стимулирует развитие общества в целом. Отечественные экономисты в своих монографиях в той или иной мере затрагивали тематику переходного состояния экономики, описывая фундаментальные процессы трансформации знаний и подходов. Переходная экономика — особая области изучения, которая характеризует готовность общества изменяться. Различие в интенсивности и качестве трансформации говорит о развитии страны, эффективности государственной политики, уровне взаимодействия аппарата управления и людей, именно поэтому актуальность изучения трансформационной экономики трудно переоценить. Российский прогрессивный ум всегда был устремлен к многоуровневому пониманию мироустройства. Эта черта объясняет современные достижения и открытия в экономической науке и уровень знания по данной теме. В России несоизмеримый вклад в исследования переходного состояния экономики внесли такие ученые как А.С. Булатов, С.В. Вобленко, И.В. Насонова, Е.И. Гридина, В. Радаев, А. Бузгалин. Иностранные экономисты так же занимались изучением данного вопроса, наиболее известными стали Джеффри Сакс и Милтон Фридман.

Одна из проблематик изучения переходной экономики состоит в неустойчивости последней, то есть для объективного анализа необходимо выделить такую экономическую категорию, которая в некотором смысле характеризуется статичностью. Муниципальные финансы, их организация и управление в переходном состоянии экономики становятся локомотивом взаимодействия между населением и государством. [3]

Понятие «муниципальные финансы» достаточно хорошо изучено, имеется целый ряд определений и формулировок, которые дают точное определение. Муниципальные финансы являются социальной основой государства, эквивалентом экономических отношений между органами государственной власти и органами местного самоуправления, целью которых является разрешение вопросов о формировании, использовании финансовых ресурсов для удовлетворения потребностей и обеспечения жизнедеятельности населения [3]. Видоизменение составных частей целой структуры экономических взаимоотношений во время переходного этапа стимулирует идентификацию несовершенств системы и помогает найти наиболее оптимальный способ решения, поэтому муниципальное управление, находящееся в процессе трансформации, способно находить оптимальные концепции бюджетного

законодательства с целью увеличения эффективности и производительности. Положение муниципальных образований страны выявляет корректность экономической политики государства или наоборот коллапс структуры. Муниципальные финансы, их распределение и состояние в первую очередь характеризуют эффективность использования человеческого капитала и производственных ресурсов. При помощи статистических исследований можно более полно изучить данный вопрос, ссылаясь на конкретные значения. Рассмотрим пример РФ и местных муниципальных образований. Наибольший удельный вес в общем объеме муниципальных образований РФ занимают сельские поселения — 82%, муниципальные районы — 8%, городские поселения — 7%, городские округа — 2%, внутригородские муниципальные образования — 1%. У каждого муниципального образования существует собственный бюджет (местный бюджет). Его средства — один из самых важных источников финансирования местных потребностей, развития территориальной инфраструктуры. Согласно ст. 15 БК РФ, бюджет муниципального образования (местный бюджет) предназначен для исполнения расходных обязательств муниципального образования. [3]. Из данного положения можно сделать вывод о том, что Россия все еще находится в процессе статики, не наблюдается рост городского поселения, сельские образования занимают львиную долю, но несмотря на огромный разрыв в цифрах межбюджетные отношения федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов России и муниципальных органов в отношении регулирования бюджетных отношений, организации и реализации бюджетного процесса должны быть слаженными и рационализированными, учитывающими потребности каждого отдельно взятого муниципального образования. В случае достижения полного взаимопонимания всех механизмов структуры при распределении, формировании и использовании денежных фондов население будет отвечать лояльностью к государственным органам, что значительно упростит переходный процесс, поможет избежать кризисные ситуации. Трансформационная экономика требует от общества и государства гармонии и полного взаимопонимания, в обратном случае можно наблюдать противоречия, ведущие к сокращению объемам производства, снижению темпов роста экономики аграрный кризис, высокую дефицитность государственных бюджетов, высокий налоговый прессинг населения и предпринимательства. [4] Муниципальные финансы в данном вопросе играют чуть ли не первостепенную роль, ведь именно они являются связующим звеном между государством и населением, ведь основными статьями расхода местного бюджета являются: образование, ЖКХ, здравоохранение, спорт, культура, СМИ и социальная политика. [3]

Неотъемлемой частью изучения муниципальных финансов в переходной экономике является определение проблем и путей их решения. Исследователи трансформационной экономики изучают структуру изменения в рамках определенного периода, характеризуют определенный этап. В данном случае стоит обратить внимание не на какое-то произошедшее явление, а конкретную экономическую категорию. Первой проблемой является зависимость муниципальных образований от вышестоящих органов государственной власти. Это означает то, что долговые обязательства местных бюджетов увеличиваются, эффективность бюджетов уменьшается, в целом, регистрируется значительный дисбаланс между различными муниципалитетами, что приводит к низкой самостоятельности последних. [3]. Существует ряд мер, которые способны привести к решению проблемы. Во-первых, расширение бюджетных полномочий субъектов РФ и муниципальных образований в установлении единых нормативов отчислений в местные бюджеты от отдельных налоговых и неналоговых доходов. [2] Это позволит ранжировать деятельность субъектов страны, освобождая от формальной

бюрократической клоаки. Во-вторых, предоставление бюджетных кредитов из бюджетов субъектов Российской Федерации, а также Федеральным казначейством из федерального бюджета (ст. 93.6 БК). Данный путь способствует финансированию субъектов с целью удовлетворения потребностей населения и обеспечения жизнедеятельности. В-третьих, отмена федеральных льгот по местным налогам в целях повышения доходов местных бюджетов. В-четвертых, изменение законодательства о местном самоуправлении в части совершенствования перераспределения полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъекта РФ [1]. Перераспределение полномочий создает возможность субъектам федерации использовать широкие возможности по определению компетенции муниципальных образований.

Другая проблема характеризуется несовершенством мониторинга деятельности муниципальных образований. Это приводит к тому, что муниципальный аппарат управления совершает те или иные ошибки, приводящие к кризисной ситуации в регионе. Свободная и ничем не ограниченная деятельность субъектов страны в переходной экономике может приводить к трансформационный спаду, которые характеризуется высоким уровнем безработицы и народными конфликтами на почве социального неравенства. Но и для этой проблемы существует ряд решений, ключевым из которых является усиление контроля и дисциплины, введение дополнительной отчетности в сфере государственного управления и в секторе показателей планов хозяйственной деятельности. Федеральные власти должны предпринимать попытки вести детальный контроль за деятельностью муниципальных образований и распределением денежных фондов с целью обеспечения достойного уровня жизни граждан страны и достижения практических задач.

Таким образом, подводя итоги, стоит выделить некоторые рекомендации, положительно влияющих на ход экономической трансформации. Для полноценного и всестороннего развития как обособленного структурного образования муниципалитет должен устойчиво развиваться. Это значит, что государство и население в совместном режиме должны создавать условия, способствующие адекватному и рациональному распределению муниципальных финансов. Гражданское общество в период переходной экономике должно активизировать свои ресурсы и стимулировать государственный рост. Оценка экономической эффективности политики страны, общественный и открытый мониторинг деятельности вышестоящих органов, доступное взаимодействие между различными ветвями власти — все то, что способно поддержать экономику страны. Общественное участие должно быть определено как право граждан на получение актуальной информации, участие в процессе принятия важных государственных решений. Общественное участие представляет собой процесс взаимодействия лиц, принимающих решение, и заинтересованных сторон с целью получения взаимной выгоды. [14] Должны приниматься муниципальные программы, включающие общественное участие граждан в бюджетном процессе, которое способно повысить прозрачность финансовых и управленческих манипуляций государственных органов, а также стимулировать граждан повышать собственную экономическую грамотность. Только при помощи совместной деятельности государственного аппарата и граждан страны экономика в трансформационный период способна нести положительный характер.

## Список литературы

1. Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления: Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 601.
2. О внесении изменений в статью 26.3 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»: федеральный закон от 27 мая 2014 г. № 136-ФЗ: ред. от 03 февр. 2015 г.
3. Морунова Г. В Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 153 с.
4. Введение в экономическую теорию. Макроэкономика / С. В. Мокичев, В. В. Малаев, С. Н. Котенкова. - 2011. - 130

# СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ РЫНКА РЕКЛАМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Романова Юлия Владимировна

Реклама в современном мире является важнейшим инструментом рыночного маркетинга, на нее расходуются гигантские суммы, т.к. она является показателем прибыльности для производителя товара или услуги.

Рекламный бизнес сегодня захватывает широкие аспекты экономики и производства, используя при этом огромные человеческие ресурсы как отдельный вид деятельности в современном обществе. Рынок рекламы занимает устойчивую позицию в структуре национальной экономики, имеются статистические данные по количеству работающих граждан, занятых в сфере рекламы. Ещё одной важной особенностью рекламного рынка является тот факт, что основными игроками на нем выступают средства массовой информации, для которых реклама — один из основных источников дохода.

Общественная система развивается благодаря ключевым факторам: информации и технологиям воздействия на массовое сознание, поэтому рекламный рынок сегодня наиболее динамично растущий рынок в мире. В современном мире, благодаря средствам массовой информации, стало возможно не контролируемое воздействие на широкие слои населения с помощью рекламы. В тоже время, и рекламодатель, и рекламоизготовитель остаются безразличны к социальным последствиям своей деятельности, т.к. относятся к ней как к источнику извлечения прибыли в настоящий момент. Именно этот аспект рекламной деятельности обуславливает необходимость государственного регулирования данной сферы общественных отношений [1, с.192].

Реклама направлена на привлечение внимания к объекту рекламирования, которым может выступать товар (работа, услуга), средство его индивидуализации, продавец или изготовитель товара, результат интеллектуального труда либо мероприятие (в том числе спортивное соревнование, конкурс, фестиваль, основанные на риске игра, пари) [2, с.56].

Закон Российской Федерации №38-ФЗ от 13.03.2006 (редакция от 03.07.2016 г.) «О рекламе» дает следующее определение: «Реклама — информация, распространенная любым способом, в любой форме и с помощью любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке». Если распространение рекламы осуществляется на территории Российской Федерации, независимо от места ее производства, отношения в сфере рекламы регулируются нормами Федерального закона №38-ФЗ (редакция от 03.07.2016 г.) «О рекламе» [3, с.18-25].

Определяются две группы субъектов рекламной деятельности: те, кто непосредственно занимается созданием и распространением рекламной информации, и те, для кого проводятся все рекламные кампании. К первой группе относятся рекламодатель, рекламопроизводитель и

рекламораспространитель, а ко второй — неопределенный круг потребителей рекламы [4, с.44-53].

- рекламодатель — изготовитель или продавец товара либо иное определившее объект рекламирования и/или содержание рекламы лицо;
- рекламопроизводитель — лицо, юридическое или физическое, осуществляющее полное или частичное приведение рекламной информации к готовой для распространения;
- рекламораспространитель — лицо, осуществляющее распространение рекламы любым способом, в любой форме и с использованием любых средств;
- потребители рекламы — лица, для привлечения внимания которых к объекту рекламирования направлена реклама.

У каждого субъекта имеются свои права и обязанности, которые прописаны в ФЗ «О рекламе». Также отметим, что некоторые права и обязанности субъектов схожи.

Рекламная деятельность — то вид рыночной деятельности, результатом которой выступает рекламный товар, распространяемый через услуги рекламоизготовителя и рекламораспространителя, оплаченный рекламодателем, таким образом, чтобы вызвать требуемую реакцию спроса целевого потребителя. Также рекламная деятельность рассматривается с позиции тех субъектов рынка, для которых реклама является основным видом деятельности как глубоко продуманная и научно организованная структура, проявляющаяся в:

- процессе, который осуществляется с момента возникновения потребности в рекламе и до момента её выпуска на медиаканалах;
- многоуровневой системе: на макроуровне как крупнейший вид бизнеса со своей отраслью и рекламным рынком, а на микроуровне как важнейшая статья затрат в бюджете рекламодателя, направленная на инвестирование в марку;
- концепции управления потребителем через рекламу, стратегиями рекламы в комплексе продвижения, маркетинга, рекламным рынком и др.

Основными объектами государственного регулирования рекламы являются:

- рекламная деятельность в целом;
- реклама товаров, содержащих скрытую угрозу для покупателей;
- применение в рекламе необоснованных утверждений;
- охрана авторских прав на рекламные идеи и решения;
- правовая защита товарных знаков и других форм интеллектуальной собственности;
- реклама, вводящая в заблуждение и содержащая «исчезающую приманку»;
- использование сравнений в рекламе;
- реклама, направленная на детей и др. [5, с.15-23].

Законодательная и контролирующая функция государства на рынке рекламы проявляется в установлении «правил игры» и контроле за их соблюдением, а также ограничении сферы распространения рыночных механизмов и введении тех или иных регуляторов.

Для вмешательства государства в систему производства и потребления рекламных услуг есть объективные причины, прежде всего это защита прав и интересов субъектов данного рынка и

обеспечение правил для взаимодействия его участников. Цель государственного регулирования — обеспечить правовые и экономические условия для непрерывного функционирования рынка рекламы.

Основными функциями государственного контроля на рынке рекламы являются:

1. Определять и обеспечивать соблюдение границ действий всех участников рекламного рынка и их экономического взаимодействия посредством законодательства;
2. Пресекать рекламу, вводящую в заблуждение потребителей и способную нанести вред их здоровью;
3. Предотвращение монополизма в сфере рекламной деятельности;
4. Защищать всех субъектов рекламной деятельности от недобросовестной конкуренции;
5. Привлекать к административной ответственности за несоблюдение рекламного законодательства виновных лиц;
6. Сотрудничать с негосударственными структурами, регулирующими рекламную деятельность изнутри.

Каждая функция регулирования рекламы действует в соответствии с определенными законодательными и рекомендательными нормами и правилами [6].

Таким образом, основным инструментом осуществления государственного контроля над рекламной деятельностью является законодательная база. Законодательные органы издают законы, а исполнительные органы власти — указы и постановления, в которых определяются правовые нормы рекламной деятельности. Правовые нормы могут носить характер разрешения или запрета. Запрещающие положения законодательных актов фиксируют конкретные формы ответственности рекламодателей за их нарушения. Нарушения законов в рекламной деятельности влечет за собой ответственность, которая определяется соответствующими законами или нормативными актами [6, с.202].

## Список литературы

1. Жуковская Л.М. Гражданско-правовое регулирование рекламной деятельности в РФ. Дисс. канд. юрид. наук. - Москва, 2013. - 192 с.
2. Богацкая С.Г., к.э.н., доцент кафедры управления рекламным бизнесом МГУП, учебно-методический комплекс по дисциплине Правовое обеспечение рекламной деятельности, Москва, 2010. – С.56
3. Колядо Е.В. Особенности нормативно-правового регулирования рекламы медицинской деятельности и ответственность за нарушения действующего законодательства // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2014. - №1 / том 124. – С. 18-25
4. Журавлёв Г.К. Рекламная деятельность. М.: ИНФРА-М, 2004. С.44-53
5. Антонов Л.В. Специфика государственного регулирования рекламного рынка в современных условиях // Социально-экономические явления и процессы. – 2010. - №2. – С. 15-23
6. Нюняев В. О. Проблемы правового регулирования рекламной деятельности в России и зарубежных государствах. Дисс. канд. юрид. наук. - Москва, 2011. - 202 с.

# АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕТОДИК И ПРАКТИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ФИНАНСАМИ

Егорова Дарья Дмитриевна

На сегодняшний день, финансовое состояние и экономика страны являются одними из самых актуальных вопросов, поскольку сегодня страна переживает глобальный экономический кризис, который дестабилизировал многие вопросы, которые касаются муниципальных финансов. Но прежде чем делать анализ, нам стоит обратиться к понятийному аппарату.

В первую очередь стоит сказать, что муниципальные финансы — форма организации фондов денежных средств, формируемых и используемых на уровне муниципального образования. Муниципальные финансы формируют денежные фонды, являющихся финансовым обеспечением деятельности местных органов власти; контролируют финансово-хозяйственную деятельность предприятий, организаций и учреждений, подведомственных этим органам власти; распределяют и используют эти фонды между отраслями народного хозяйства. Муниципальные финансы играют важную роль в распределении государственных средств на содержание и развитие социальной инфраструктуры общества.

Эти средства проходят через систему местных бюджетов, включающих более 22 тысяч городских, районных, поселковых и сельских бюджетов. Осуществление государством социальной политики требует больших материальных и финансовых ресурсов. Кроме того, нельзя не упомянуть о том, что государственные финансы являются составной частью общей финансовой системы страны. [3, 49 с.]

Далее стоит упомянуть, что эффективность управления — это сложная экономическая категория, отражающая степень реализации целей организации при условии оптимального использования имеющихся средств и возможностей управляющей и управляемой систем.

В основе методики лежит ничто иное как система индикаторов, которые отражают отдельные факторы качества управления финансами муниципальных образований.

Обратим внимание на то, что оценка финансового состояния муниципальных учреждений — новейшее направление анализа, ставшее актуальным в последнее время, которая заключается в разработке, основанной на анализе изменений нормативно — правовых актов, этапов развития организации муниципальных финансов. Анализ этапов и стадий организации муниципальных финансов показывает, что основной задачей в обозримом будущем является создание нормативно — правовых основ участия граждан в бюджетном процессе.

Целью межбюджетных отношений является формирование изначальных условий для достижения сбалансированности бюджетов на всех уровнях, учитывая реализуемые ими задачи

и функции, при соблюдении государством минимальных социальных стандартов, отталкиваясь от существующего налогового потенциала. [3, 41 с.]

На сегодняшний день единого методологического подхода к определению и исчислению показателей эффективности не существует, именно это и привело к тому, что к настоящему времени разработаны отдельные модели или системы показателей. Существует множество методик, но мы рассмотрим лишь некоторые из них.

Анализируя исполнение местных бюджетов муниципальных образований за 2008–2016 годы, следует сделать вывод, что за последнее десятилетие уровень сбалансированности возрос. Объем расходов местных бюджетов по решению вопросов местного значения и выполнению полномочий по указанным вопросам по объему увеличился, однако относительно ВВП сократился на 0,85%. Объем доходов местных бюджетов также возрос, но в ВВП сокращение составило 2%. Объем расходов местных бюджетов по решению вопросов местного значения и выполнению полномочий по указанным вопросам составил 2 205 806 млн рублей на 2015 год. Объем доходов местных бюджетов 2 198 034 млн рублей. Баланс по фактическим доходам и расходам на решение вопросов местного значения и выполнение полномочий по указанным вопросам 6220 млн рублей. Объем расходов местных бюджетов по решению вопросов местного значения и выполнению полномочий по указанным вопросам за 2008 г. (1 108 577 млн рублей), приведенный к условиям 2015 г. 2 147 068 млн рублей. Баланс по фактическим доходам и проиндексированным расходам местных бюджетов, с учетом передачи полномочий в 2015 г. (доходы –расходы), сократился на 516 859 млн руб. [5, статистические данные с сайта Минфин]

Рассмотрим также монокритериальный подход, который предусматривает оптимизацию одного из параметров эффективности. При поликритериальном подходе оптимизируют несколько параметров эффективности. Некоторые параметры могут быть на допустимом уровне, а другие должны следовать к предельным значениям максимума или минимума. Поликритериальный подход реализуется через расчет адаптивного и мультипликативного критериев.

Исследуя оценку эффективности управления А.П. Сочивець выделяет три основных подхода к его осуществлению: фрагментарный, характеризующийся ситуативностью, селективный — локальностью и комплексный — оценка производится по совокупности отдельных элементов системы управления. [4, 32 с.]

По целевому подходу эффективность управления определяется ее способностью достигать поставленной цели. Данный подход четко ориентирован на перспективу, требует формирования цели развития, определение необходимых путей и ресурсов их достижения. Суть системного подхода состоит в том, что объект оценки рассматривается как целостная система. Управление им тем эффективнее, чем качественней подобраны элементы системы и скоординированные действия. Такой подход практически означает принятие за основу стратегии ограниченной оптимизации, при которой достижение какой-либо одной цели ограничивается требованиями другой цели.

Разумеется, и в вопросе финансов есть свои проблемы, а именно это проблемы организации муниципальных финансов в современной России, которые мы рассмотрим далее. Для муниципального уровня задачи построения сбалансированных бюджетов усложняются тем, что

около 80% муниципальных образований имеют высокую зависимость (как отмечено выше) от межбюджетных трансфертов (МБТ). В структуре долговых обязательств муниципалитетов преобладают кредиты 58,5%, на втором месте бюджетные кредиты — 27,4%, что свидетельствует о высокой долговой зависимости от коммерческих банков.

Таким образом, мы приходим к тому, что критериями выбора конкретных методов и средств финансового влияния должна быть их способность обеспечить рациональное решение стратегических проблем экономического и социального развития, а также формирование прогрессивных пропорций общественного воспроизводства; поддерживать стабильную социальную защищенность граждан, и открывать простор для инициативы и предприимчивости каждому субъекту экономики.

Для достижения этих целей необходимо решить такие задачи как: оценить влияние законодательных инициатив; проанализировать бюджетные полномочия субъектов РФ по поддержке муниципальных образований; оценить состояние муниципальных финансов, а также оценить межбюджетные отношения в субъектах РФ.

Следует сказать, что проводится определённая политика по преодолению проблем развития муниципальных бюджетов в РФ. В 2016 г. для того чтобы нейтрализовать кризис, начали реализовываться такие мероприятия как: предоставление права правовыми актами представительных органов муниципальных районов, городских округов, законами городов федерального значения снижать ставки налога для налогоплательщиков, применяющих систему налогообложения в виде ЕНВД, в зависимости от категорий налогоплательщиков и видов предпринимательской деятельности с 15 до 7,5% (ФЗ № 232-ФЗ от 13.07.2015); возможность законами субъектов РФ устанавливать ставки по налогу, взимаемому в связи с применением УСН, в пределах от 1 до 6% в зависимости от категорий налогоплательщиков. В отдельных случаях допускается установление налоговой ставки в размере 0% (ст. 346.20 НК РФ); предоставление права субъектам РФ в период 01.01.2015 до 01.01.2018 устанавливать ставку по налогу, уплачиваемому в связи с применением патентной системы налогообложения, в размере 0% для налогоплательщиков — ИП, впервые зарегистрированных и осуществляющих деятельность в производственной, социальной или научной сферах (№ 477-ФЗ от 29.12.2014 г.); установление патентной системы налогообложения для самозанятых граждан, а также формирование региональных фондов финансовой поддержки муниципальных образований на очередной финансовый год и последующие годы.

Таким образом, на базе проведённого выше анализа действующих методик и практики проведения оценки эффективности управления муниципальными финансами следует сделать вывод о том, что нет оснований рассчитывать на качественное изменение экономической конъюнктуры в ближайшее время.

Если говорить о путях решения данной проблемы, то для того чтобы стабилизировать финансовую систему и экономику в целом сегодня является необходимым: обеспечить максимальную сбалансированность бюджетов и их утверждение на базе реального прогноза макроэкономических показателей; реализовать комплекс мер по увеличению налогооблагаемой базы; стабилизировать валютный курс рубля. Одним из самых простых методов распределения средств федеральной финансовой помощи регионам считается

доходное выравнивание. В зависимости от дифференциации по регионам среднестатистических налоговых доходов доходное выравнивание подразумевает предоставление ресурсов. Базируется это выравнивание на учете отклонения скорректированных прогнозных или отчетных доходов муниципалитета от определенного уровня. Другой метод распределения средств основывается на расходно-доходном выравнивании. Поэтому следует учитывать потребность муниципалитета в осуществлении бюджетных расходов, проблемой в данном случае становится определение расходных потребностей местных органов власти. Достаточно несложным способом можно назвать выравнивание, учитывающее численность населения и его половозрастную структуру, а также выравнивание величины прожиточного минимума или на основе различий между регионами по стоимости стандартной потребительской корзины.

## Список литературы

1. Бюджетный кодекс РФ. №145-ФЗ, от 31.07.98.
2. Приложение к приказу комитета финансов Ленинградской области от 27 ноября 2013 года N 18-02/01-20-159 (с изменениями на 13 мая 2016 года).
3. Морунова Г. В. Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике / Г. В. Морунова. – СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 153 с.
4. Ермасова Н.Б. Государственные и муниципальные финансы теория и практика в России и зарубежных странах. - М.: Издательство: высшее образование, 2008.
5. Официальный сайт Министерства финансов РФ / <https://www.minfin.ru>

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Аветян Нелли Вардановна  
Мустафаева Севда Назим кызы

На протяжении многих веков руководители использовали всевозможные способы заинтересованности человека к труду. Должное внимание этой проблеме уделяли ученые, постоянно исследовали природу мотивации человека к труду.

Мотивация персонала является основным средством обеспечения оптимального использования человеческих ресурсов, мобилизации кадрового потенциала. Основная цель процесса мотивации — получение максимальной отдачи от использования имеющихся трудовых ресурсов, что позволяет повысить общую результативность деятельности предприятия[5].

Различают две формы мотивации: внутреннюю и внешнюю. Внешняя мотивация представляет собой средство достижения определенной цели. Внутренняя мотивация — это понимание смысла, убежденность[4]. В современных условиях повышение мотивации персонала один из важнейших аспектов успешности предприятия.

Главная задача менеджера — сформировать такие подходы в повышении мотивации персонала, которые позволили бы максимально повысить прибыльность деятельности предприятия и снизили бы угрозу сокращения персонала. Многие годы руководители считали одним из важнейших факторов повышения мотивации персонала именно материальное стимулирование, не учитывая при этом психологических особенностей персонала. С течением времени, стало ясно, что материальное стимулирование играет не окончательную роль в повышении мотивации персонала.

В настоящее время существует множество различных теорий мотивации. Более подробно рассмотрим таблице.

Таблица 1. Теории мотивации

Теория	Содержание
Иерархия потребностей А. Маслоу	Пять основные категорий потребностей человека, деленные на первичные и вторичные подкатегории: 1. физиологические потребности; 2. потребности в безопасности; 3. социальные потребности; 4. потребности в уважении; 5. потребности в самовыражении

Теория мотивации Фредерика Герцберга	Двухфакторная модель мотивации, деленая на 2 группы: 1. гигиенические факторы — факторы, удерживающие на работе; 2. мотивационные факторы — факторы, мотивирующие к работе.
Теория приобретенных потребностей Дэвида Мак-Клелланда	1. потребность власти; 2. потребность успеха; 3. потребность в причастности.
Теории ожиданий Виктора Врума	При анализе мотивации рассматривается взаимосвязь трёх элементов: 1. затраты — результаты; 2. результаты — вознаграждение; 3. валентность.
Теория справедливости Портера—Лоулера	1. ценность вознаграждения; 2. степень уверенности в том, что уровень усилий соответствует уровню вознаграждения.
Теория справедливости	1. субъективная оценка справедливости вознаграждения; 2. сопоставление с вознаграждением других людей.
Теория трех факторов (ERG) Клейтона Альдерфера	Существует 3 уровня человеческих нужд. 1. потребности в существовании; 2. в социальных связях;
Теория «Х» и «Y» Дугласа Макгрегора	Эта концепция включает две противоположные теории: теорию «Х» и теорию «Y».
Теория трудовых установок А. Гастева	Создание мотивов, апеллирующих к высшим человеческим характеристикам — энтузиазм, долг, совесть, дух соревнования.
Теория Выгодского	Два параллельных уровня развития — высший и низший, которые и определяют высокие и низкие потребности человека.

Существует множество методов мотивации:

- социально-психологические;
- моральные;
- экономические;
- административные;
- инновационные;
- профессиональные и т.д.

В качестве примера могут быть предложены следующие рекомендации по совершенствованию профессиональной мотивации у работников:

1. Обеспечение разнообразия умений и навыков. Обогащение труда подразумевает предоставление человеку такой работы, которая давала бы возможность роста, творчества, ответственности, самореализации.
2. Обеспечение целостности работы. Расширение трудовых функций подразумевает внесение разнообразия в работу персонала, то есть можно увеличивать число операций, выполняемых одним работником.
3. Повышение важности работы. Если работник понимает, как именно будут использованы результаты его труда, он начинает ощущать важность собственной работы. В итоге

получается быстро и качественно выполненная работа.

4. Увеличение автономии. Работа менеджера состоит из решения задач разного уровня важности. Передача некоторых управленческих функций низкого уровня подчиненным несет двойной эффект — концентрация усилий менеджера на решении проблем более высокого уровня и, одновременно, оказывает положительное влияние на мотивацию работников.
5. Усиление обратной связи. Обратная связь определяется как отзыв на деятельность или проводимую политику. Обратная связь бывает внутренней — то есть идущей от самой работы, и внешней — в случае, когда потребитель результатов работы отзывается об их качестве, а также в случае публичной похвалы. Обратная связь помогает в дальнейшем принять правильные решения.
6. Постановка целей или целевое управление означает, что правильно поставленная цель путем формирования ориентации на ее достижение служит мотивирующим средством для работника.
7. Улучшение условий труда — серьезная проблема сегодняшнего дня. Условия труда, являясь не только потребностью, но и мотивом, побуждающим трудиться с определенной отдачей, могут быть одновременно фактором и следствием определенной производительности труда и его эффективности. Рабочее место можно сделать интереснее, если не использовать для отделки стен только стандартный белый цвет, а добавить немножко теплых и ярких оттенков.
8. Гибкий график работы — режим, предполагающий обязательное присутствие на работе в течение определенного отрезка времени и отработку установленного количества часов в неделю. Однако работники сами могут регулировать время начала и конца рабочего дня.

Основное значение системы мотивации заключается в том, чтобы стимулировать производственное поведение работников предприятия, направив его на достижение стоящих перед ним стратегических задач, иными словами, соединить материальные интересы работников со стратегическими задачами предприятия.

Таким образом, можно сказать, что главным резервом повышения уровня эффективности управления персоналом является постоянное совершенствование системы мотивации работников, формирования у них стойкой заинтересованности в результатах труда, использование как материальных, так и нематериальных компонентов с доминированием положительной мотивации персонала организации.

## Список литературы

1. Аллин О. Н., Сальникова Н. И. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала; Генезис - Москва, 2014. - 248 с.
2. Галецкая М. Е. Теории мотивации и стимулирования трудовой деятельности // Молодой ученый. — 2016. — №7. — С. 813-816.
3. Егоршин, А. П. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебное пособие (ФГОС 3-го поколения) — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 377 с.
4. Плотникова И. В., Редько Л. А., Усачева А. С. Формирование позитивной мотивации

- персонала в компании / И. В. Плотникова, Л. А. Редько, А. С. Усачева // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 6.
5. Рахимова Б. Х., Бетилгириев М. А. Мотивация персонала // Наука и современность. — 2015. — № 24. — С. 290–294.

# МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО И САМООБЛОЖЕНИЕ

Баязова Ксения Владимировна  
Тарлецкая Алина Владимировна  
Морунова Галина Владимировна

Новая большая реформа местного самоуправления началась в России, но говорить о завершении и достижении существенных результатов еще рано. Глобальная цель реформы — рост экономики страны, ее реализация связана с преобразованием местного самоуправления, которое должно начаться с поселений «малых» инициатив в муниципальных образованиях, т.е. с самого низового уровня. Нехватка средств — главная проблема подавляющего большинства представителей местного самоуправления независимо от уровня и с любым территориальным потенциалом в современной России. Лишение органов местного самоуправления самостоятельности в формировании бюджетов и исполнении своих полномочий связано с существующей моделью межбюджетных отношений и бюджетной централизации.

В работах современных российских авторов Алимурзаева Г. Н., Барцица И.Н., Емельянова Н. А., Игнатова В. Г., Игнатовой Т. В., Кутафина О. Е., Кюржиева С. П., Пешина Л.Н., Широкова А. Н., Фадеева В. И. зарубежных ученых Алле М., Берра Х., Гольдмана М., Маркварта Э., Милля Д. С., Элерса Д., Стигглица Д. Ю. глубоко исследованы проблемы реформирования местного самоуправления, вопросы самообложения и достаточности средств для решения вопросов местного значения.

Указанные авторы, проанализировавшие традиции развития местного самоуправления и его финансово-экономические основы, предложили инновационные методы их решения. Международная и российская практика, как известно, подтверждает тезис — местное самоуправление должно иметь право на достаточные экономические и финансовые основы, для осуществления собственных функций и полномочий.

Наращивание финансового потенциала региона можно назвать одним из наиболее важных и трудных вопросов в рамках современного ведения хозяйства. До сих пор остаётся сложность в нехватке обеспечения самоуправления региональной системой, исходя из этого, появляется зависимость ресурсов от макроуровня, увеличивается социальная несправедливость, уменьшается заинтересованность органов власти региональных субъектов к повышению финансового потенциала территории. Также нелегкой задачей является достижение финансовой независимости региона, требующей, определённо, введения стимулирующих механизмов, которые побуждали бы центральные власти вложить больше сил в направлении финансовых запасов на выработку и упрочение потенциала региона. Средства, поступающие в казну региона объединены в интегрированный поток "дотации" [1, с. 24-25]. Однако, немедленного решения требуют вопросы альтернативности источников наполнения бюджетов и организации механизмов финансового обеспечения развития региона.

Более корректный подход к традиционному софинансированию из бюджетов различных уровней считается, когда не происходит привлечение средств от граждан или же допускается лишь их минимальное участие в решении конкретных вопросов. Последние могут стать инициаторами по решению срочных проблем, но при этом вступать в «конкуренцию рублем» за средства бюджета они не должны вступать. Только в таком случае во всех принятых ими решениях будет находить реальное отражение пожелания жителей каждого муниципального территориального образования. В такой ситуации роль средств самообложения населения, как одного из официальных источников формирования местных бюджетов будет иметь рост, что позволит усилить влияние граждан на решение всех существующих проблем на их территории проживания.

В последние годы, учитывая нехватку средств на развитие местных общин, жители некоторых из них начинают вводить самообложения доходов физических и юридических лиц. Жители небольших сел и поселков решают вопросы по частичному ремонту дорог, водопроводов, канализации, бюджетных учреждений, расположенных на данной территории, строительства и содержания церквей.

Средства самообложения граждан являются единоразовыми платежами, которые предназначены для определённых решений задач для местного значения. Размер данных платежей устанавливается в одинаково равной по размеру величине для граждан определенного муниципального образования. Исключением в данном случае могут явиться некоторые жители, которым снижается размер платежей, с численностью менее тридцати процентов от числа проживающих. Данные вопросы разбираются и решаются на референдуме [2]. Таким образом, самообложение граждан можно считать одним из видов муниципально-частного партнерства.

Такое финансирование со стороны граждан относится к крайней мере, что в свою очередь является свидетельством того, что существуют «провалы» в работе затрагивающие все уровни органов власти. Такие инициативы населения служат для власти сигналом в пересмотре бюджетного законодательства, внесения в него изменений, которые предполагали бы правильно перераспределять бюджетные потоки на федеральном уровне [5]. Только так можно будет разумно подходить к вопросу финансирования на местном уровне, что в свою очередь будет служить гарантией предоставления населению подтвержденных законодательством публичных услуг и обеспечивать общественные блага.

Существует возможность введения самообложения в качестве резерва для формирования текущих и планирования перспективных расходов местных бюджетов. Однако, есть ряд препятствий, которые непременно нужно преодолеть: отсутствие предоставления льгот для граждан участвующих в самообложении, незаинтересованность депутатов местных властей в развитии инфраструктуры на некоторых административно-территориальных единицах. Отдельно встал вопрос о неопределенности с элементом самообложения. Необходимостью является определение правового статуса самообложения, отметить его принадлежность к местным налогам или определить, что самообложение является целевым налогом. Установить объект налогообложения, разработать порядок расчета базы налогообложения, определить предельный размер этого налога, также обязательно установить ограничения по взиманию.

Направления распространения и пути совершенствования практики самообложения граждан

для эффективного развития ресурсного потенциала региона.

Софинансирование на местном уровне позволяет за счет привлечения дополнительных средств, как со стороны граждан (самофинансирование), так и со стороны органов власти проявлять обоюдную заинтересованность в реализации конкретных мероприятий. По результатам самообложения 2016 года, наибольшие объёмы поступлений пришлось на Республику Татарстан, Тульскую и Кировскую области, а также Пермский край.

Так, к примеру, в Тульской области такие средства используют в строительной сфере, для работ по восстановлению и ремонту объектов в жилищно-коммунальном хозяйстве и его инфраструктуры, а также на ремонт автомобильных дорог находящихся в собственности муниципалитетов, для первичных мер по пожарной безопасности и целый ряд других направлений [4].

Наибольшее количество проектов в регионе реализуется по направлениям «муниципальные учреждения образования» — 198 проектов из 947 (21% от общего количества) и «ремонт, замена водопроводной сети» 130 проектов (14% от общего количества) [3]. Проекты, осуществляемые в отношении муниципальных учреждений образования, предполагают, в частности, замену окон в детских садах, покраску и ремонт фасадов зданий школ и детских садов, устройство ограждения школ, ремонт покрытия спортивных площадок во дворах школ, опиление аварийных деревьев на территории детских садов и т.п. [2]. Средняя стоимость зависит от содержания проекта и типа муниципального образования, на территории которого реализуется проект. Так, для городских поселений она составляет около 1 млн руб. Однако, примеры самообложения граждан в регионах имеет негативную тенденции невозвратности платежей, что только увеличивает налоговую нагрузку на граждан.

Важное значение в создании действенного механизма обеспеченности финансовой состоятельности социально-экономического развития регионов РФ имеет усовершенствование регионального менеджмента путем формирования эффективной системы стратегического планирования, внедрения опыта создания так называемых «специальных институтов развития территорий» на условиях самообложения граждан. В то же время, для повышения уровня финансовой независимости местных бюджетов следует вводить новейшие методы аккумуляции финансовых ресурсов в формировании их доходной части [6]. К проблемным аспектам распространения в России практики самообложения жителей территориальных общин следует отнести:

- отсутствие отдельного законодательного акта, регламентирующего механизм взимания платежей самообложения и их компенсация путем освобождения от уплаты отдельных налогов;
- отсутствие достаточных финансовых ресурсов и квалифицированного персонала в сельских населенных пунктах;
- нецелевое направление и неэффективное расходование средств самообложения;
- низкий процент добровольности уплаты платежей с самообложения.

## Список литературы

1. Бюджетный кодекс РФ. Федеральный закон от 31 июля 1998 года № 145-ФЗ (ред. от 26.12.2014, с изм. от 08.03.2015) [Электронный ресурс]: СПС КонсультантПлюс. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
2. Результаты проведения мониторинга исполнения местных бюджетов и межбюджетных отношений в субъектах Российской Федерации на региональном и муниципальном уровнях за 2010-2015 гг. [Электронный ресурс]: URL: [http://minfin.ru/ru/performance/regions/monitoring\\_results/analysis/index.php](http://minfin.ru/ru/performance/regions/monitoring_results/analysis/index.php)
3. Официальный сайт Министерства финансов Кировской области. [Электронный ресурс]: URL: [www.minfin.kirov.ru](http://www.minfin.kirov.ru)
4. Черкасова Ю.И. Самообложение граждан: проблемы и перспективы // Вестник Московского университета МВД России. 2013. № 10. С. 221-230.
5. Вагин В.В., Гаврилова Н.В., Шаповалова Н.А. Практики инициативного бюджетирования в деятельности муниципальных органов власти // Власть. 2015. № 12. С. 42-47.
6. Гаврилова Н.В. Зарубежные тренды в сфере партисипаторного бюджетирования // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2016. № 2. С. 118-125.
7. Морунова Г. В. Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике / Г. В. Морунова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 153 с.

# ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ МЕНЕДЖМЕНТА В ОРГАНИЗАЦИИ. СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ НОВАЦИИ И ИННОВАЦИИ

Васильев Максим Петрович

Диулина Ирина Евгеньевна

Инновационный менеджмент представляет собой процесс управления нововведениями на основании существующих в организации функций и принципов.

Инновационный менеджмент — вид научно-технической, социально-экономической, предпринимательской деятельности, направленной на достижение целей организации на основе эффективной организации инновационных процессов [1].

Таким образом, задачей инновационной деятельности предприятия является создание системы адаптации к постоянно изменяющимся факторам внешней среды в целях обеспечения эффективного функционирования в долгосрочной перспективе.

Функции инновационного менеджмента аналогичны функциям менеджмента в целом:

1. планирование;
2. маркетинг;
3. организация;
4. контроль;
5. анализ эффективности инновационной деятельности [5].

Однако понятия «инновация» и «новация» различны.

Новация (новшество) — новый или обновленный продукт чьей-либо творческой деятельности, предлагаемый потребителям для дальнейшего преобразования и использования (метод, изобретение, новое явление) [6].

Новация характеризуется новизной, поэтому к новшествам относят результаты творческой деятельности, оформленные в форме бизнес-идей, содержащих новые способы решения возникающих проблем.

К источникам новации относят:

1. процесс накопления научно-технической информации;
2. систематизацию и обобщение общественных проблем, являющихся ориентиром для внедрения новой техники и технологии, обеспечивающих рыночный успех.

Критерии новации:

1. продажа по более низкой цене;
2. улучшенный товар при прежней или средней рыночной цене;
3. товар дифференцирован по различным потребительским группам;
4. уникальный товар или услуга [6].

Инновация (нововведение) — процесс внедрения новой техники и технологии в целях повышения производительности труда (экономия издержек), улучшения качества продукции и расширения ассортимента, а также создание новых продуктов на рынке, обеспечивающих повышение конкурентоспособности предприятия в целом [4].

Сущность инновации раскрывается в нескольких аспектах:

1. инновация отождествляется с нововведением, новшеством;
2. инновация рассматривается как процесс создания новой продукции, технологии, новшество в сфере организации, экономики и управления производством;
3. инновация как процесс внедрения в производство новых изделий, элементов, подходов, качественно отличных от предшествующего аналога [1].

Таким образом, новацию можно считать инновацией лишь при соблюдении двух условий:

1. новшество должно быть принято данным потребителем;
2. новшество должно обладать признаком новизны для данного потребителя.

Период времени от создания новации до ее воплощения в инновации — инновационный лаг.

Достаточно полную классификацию инноваций предложил А.И. Пригожин [3].

1. По распространенности:
  - единичные;
  - диффузные.
2. По месту в производственном цикле:
  - сырьевые;
  - обеспечивающие (связывающие);
  - продуктовые.
3. По преемственности:
  - замещающие;
  - отменяющие;
  - возвратные;
  - открывающие;
  - ретровведения.
4. По охвату ожидаемой доли рынка:
  - локальные;
  - системные;
  - стратегические.
5. По инновационному потенциалу и степени новизны:
  - радикальные;
  - комбинаторные;
  - совершенствующие.

По направленности результатов инновации делят на продуктовые и процессные. Продуктовые инновации охватывают внедрение новых или усовершенствованных продуктов (применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих, получение новых продуктов).

Процессные инновации делятся на технологические — новые технологии производства продукции; организационно-управленческие — новые методы организации производства, новые организационные структуры управления и социальные — улучшение условий труда [3].

Инновационный процесс в организации включает этапы:

1. подготовительный (осуществляется подготовка организации к внедрению инновационного процесса: продолжительность и содержание этого этапа зависит от отрасли и специфики деятельности фирмы);
2. основной (осуществляется собственно процесс внедрения инноваций на технологическом и производственном уровнях);
3. заключительный (включает в себя апробацию инновации, мониторинг ее эффективности и дальнейшую модернизацию) [7].

На подготовительном этапе организация сталкивается с множеством трудностей, например:

- поиск финансовых ресурсов;
- оценка готовности организации для внедрения инновации;
- анализ участка производственного процесса, подлежащего модернизации, а также объема работ на других участках, которые необходимы для проведения модернизации;
- подготовка сотрудников к внедрению инновации.

Экономическая теория различает следующие типы инноваций:

1. товарная инновация — введение нового продукта;
2. технологическая инновация — введение нового метода производства;
3. рыночная инновация — создание нового рынка товаров или услуг;
4. маркетинговая инновация — освоение нового источника поставки сырья или полуфабрикатов;
5. управленческая инновация — реорганизация структуры управления [2].

Необходимость инновационной деятельности обусловлена:

1. усилением интенсивных факторов развития производства, которые способствуют применению научно-технического прогресса;
2. определяющей ролью науки в разработке и внедрении новой техники;
3. необходимостью повышения технического уровня производства;
4. увеличением затрат и ухудшением экономических показателей предприятий при освоении новой продукции;
5. быстрым моральным износом техники и технологий [5].

Экономический эффект от инновационной деятельности выражается в приросте прибыли, объемов реализации продукции; снижении себестоимости, экономии ресурсов и др.

## Список литературы

1. Агарков, С. А., Кузнецова, Е. С., Грязнова, М. О. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика – [Электронный ресурс] // URL: <https://monographies.ru/en/book/section?id=3766> (дата обращения: 27.10.17).
2. Балакина, Ю. Ю. Теоретические аспекты инновационной деятельности и пути внедрения инноваций в организации – [Электронный ресурс] // URL: [http://uecs.ru/index.php?Option=com\\_flexicontent&view=items&id=4187](http://uecs.ru/index.php?Option=com_flexicontent&view=items&id=4187) (дата обращения: 23.10.17).
3. Иванов, В.А. Сущность, классификация инноваций и их специфика в аграрном секторе – [Электронный ресурс] // URL :<http://koet.syktsu.ru/vestnik/2007/2007-1/3.htm> (дата обращения: 27.10.17).
4. Коваженков, М.А. Инновации и специфика их финансирования в условиях современной российской экономики / М.А. Коваженков, А.С. Осадчев // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2017. - № 5. - С. 146-150. – [Электронный ресурс] // URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29311818> (дата обращения: 30.10.17).
5. Коваженков, М.А. Маркетинговое управление инновациями в современных экономических условиях / М.А. Коваженков // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2015. - № 6. - С. 38-45. – [Электронный ресурс] // URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23504713> (дата обращения: 30.10.17).
6. Понятие новации и инновации – [Электронный ресурс] // URL:[http://www.adload.ru/page/eco\\_03-0414\\_852.htm](http://www.adload.ru/page/eco_03-0414_852.htm) (дата обращения: 27.10.17).
7. Сергеевков, Д., Пономарева Г. Т. Внедрение инноваций в организации: начальный этап // Молодой ученый. — 2017. — №7. — С. 278-280. – [Электронный ресурс] // URL:<https://moluch.ru/archive/141/39832/> (дата обращения: 23.10.17).

# УЧЕТ ФАКТОРА ЛИКВИДНОСТИ

Дасаева Лилия Рифатовна  
Духанина Елена Владимировна

Современный мир устроен так, что все процессы в экономике происходят в виде купли-продажи какого-либо актива (предприятия, организации, объекта недвижимости и тому подобное). Для того, чтобы точно дать оценку объекта продажи или покупки и понять, принесет ли он в будущем доходы, оценщику необходимо проанализировать ряд показателей, раскрывающих результаты хозяйственной деятельности предприятия. В этот перечень показателей входят и коэффициенты ликвидности, поскольку уровень ликвидности влияет на формирование величины стоимости объекта оценки. Именно поэтому данный вопрос является актуальным в нынешнее время, поскольку вся деятельность предприятий направлена на получение ожидаемой доходности в будущем, которая, в свою очередь, зависит от фактора ликвидности объектов оцениваемого бизнеса.

Учет фактора ликвидности объекта оценки должен быть осуществлен при реализации расчетов в рамках установленных федеральным стандартом оценки подходов: «сравнительном, затратном и доходном» [1].

Сравнительный подход оценки — совокупность методов оценки, основанных на получении стоимости объекта оценки оцениваемого объекта с объектами-аналогами.

Данный подход применяется лишь тогда, когда существует достаточная для анализа информация о ценах объектов-аналогов.

Доходный подход заключается в совокупности методов оценки, которые основаны на определении ожидаемых доходов в будущем от использования объекта. Он применяется, когда есть достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы.

Что касается затратного подхода, то он представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства или же замещения объекта оценки с учетом износа и устаревания.

В результате проведения оценки по этим трем подходам могут быть использованы различные методы.

Таблица 1. Применение методов при оценке стоимости предприятия [1]

Подходы	Методы
1. Сравнительный подход	<ul style="list-style-type: none"><li>• метод прямого сопоставления оцениваемого объекта и объекта-аналога;</li><li>• метод, основанный на анализе статистических данных и информации о рынке объекта оценки</li></ul>
2. Доходный подход	<ul style="list-style-type: none"><li>• метод дисконтирования денежных потоков;</li><li>• метод капитализации дохода</li></ul>

3. Затратный подход	<ul style="list-style-type: none"> <li>• метод чистых активов;</li> <li>• метод ликвидационной стоимости</li> </ul>
---------------------	---

При оценке стоимости бизнеса учет фактора ликвидности является одним из ключевых аспектов в рамках каждого из представленных подходов.

Наибольшее влияние оказывает ликвидность активов предприятия, так как данное понятие связано с тем, как быстро и с какой вероятностью актив может быть обращен в денежные средства.

Данный показатель складывается из трех групп факторов, учитывающихся в вышеперечисленных подходах.

Таблица 2. Группы факторов, рассматриваемых при ликвидности [2, с. 119]

I группа факторов	II группа факторов	III группа факторов
Позитивные факторы	Факторы как повышения, так и снижения	Негативные факторы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• высокие выплаты;</li> <li>• значительный объем торгов;</li> <li>• ожидаемый рост бизнеса и доходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отраслевая принадлежность;</li> <li>• характеристики собственности;</li> <li>• соглашения о возможных сделках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• низкие выплаты</li> <li>• невозможность их выплаты;</li> <li>• низкие перспективы продажи компании</li> </ul>

На рынке недвижимости под ликвидностью понимается способность той или иной недвижимости быть проданной в определенный срок, то есть быть конвертированной в деньги. На рынке ценных бумаг — это их способность за более короткий срок обратиться в наличные деньги и так далее.

Следовательно, можно сказать, что данный термин не является универсальным. В связи с чем иногда и возникают нюансы при расчете показателя ликвидности при затратном, сравнительном и доходном подходах.

При сравнительном подходе методика расчета ликвидности не всегда берется во внимание. Так, например, если брать объект оценки с высокой ликвидностью, то больше аналогов может быть отобрано для расчета стоимости бизнеса. Следовательно, для объектов с низкой ликвидностью возникает трудность при выборе каких-либо объектов-аналогов. В свою очередь доходный подход дает возможность использовать данный показатель при определении ставки капитализации, оказывающая прямое влияние на стоимость объекта [5].

При расчете ставки дисконтирования часто применяют метод кумулятивного построения, подразумевающий собой оценку определенных факторов, порождающих риск недополучения запланированных доходов. При построении ставки по этому методу за основу берется безрисковая норма доходности, а затем к ней добавляется норма доходности за риск инвестирования в данную компанию. Таким образом, алгоритм расчета ставки дисконтирования можно представить следующим образом:

- безрисковая ставка;
- премия за страновой риск;

- премия за отраслевой риск;
- премия за риск некачественного корпоративного управления.

Страновой риск можно выразить и измерить в дополнительной доходности, которую будут требовать инвесторы. Премия за отраслевой риск определяется внутренней особенностью отраслей (волатильностью их денежных потоков) [3, с.374].

При определении ставки дисконтирования кумулятивным методом производится расчет премий за риски, к которым относятся [4, с.47]:

1. Надбавка за низкую ликвидность.

В данном случае учитывается невозможность немедленного возврата вложенных в объект недвижимости инвестиций.

2. Надбавка за риск вложения в недвижимость — возможность случайной потери потребительской стоимости объекта.

3. Надбавка за инвестиционный менеджмент.

Чем более рискованны инвестиции, тем более грамотного управления они требуют.

Таким образом, можно сделать вывод, что при оценке стоимости предприятия оценщик в первую очередь обращает внимание на его платежеспособность и ликвидность. Так как каждый руководитель того или иного предприятия желает в будущем получать доход от своей хозяйственной деятельности, то он прежде всего старается рассчитать показатели ликвидности. Именно поэтому большое внимание данному показателю уделяется в доходном подходе.

## Список литературы

1. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» (ФСО №1).
2. Красильникова, Е.В. Способы корректировки оценки стоимости компании с учетом факторов собственности и ликвидности / Е.В. Красильникова // Аудит и финансовый анализ. – 2013. – №6. – С. 116-133.
3. Лазарев, А.В. Ставка дисконтирования с учетом риска и методы ее определения / А.В. Лазарев, А.В. Пострелова // Молодой ученый. - 2013.- №6 (53). – С.373-376.
4. Михайлова, Е.А. Учет фактора ликвидности в процессе проведения оценки стоимости предприятия (бизнеса) / Е.А. Михайлова // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. – 2016. - №7. – С.45-48.
5. Группа компаний МосРегионОценка: [Сайт]. – URL: <http://mosregionotsenkarf.dk.ru>.

# БЕНЧМАРКИНГ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ

Жабина Елизавета Андреевна  
Гайдидей Мария Александровна

Актуальность применения бенчмаркинга среди руководителей коммерческих фирм, управляющих общественным сектором или государственных служащих различных стран мира обусловлена необходимостью использования новой технологии процесса управления. В ходе осуществления бенчмаркинга происходит поиск предприятий, которые отличаются наибольшими показателями эффективности и их опыт применяется для предприятий — аналогов с целью повышения их показателей для достижения большей конкурентоспособности. Здесь же происходит обучение методам работы, и осуществляется практика их применения. В процессе бенчмаркинга производится анализ деятельности лучших организаций с целью поиска ответа на вопросы: что? как? почему? делают лидеры для полного удовлетворения потребительского рынка.

Итак, бенчмаркинг — это процесс анализа и последующего синтеза сильных сторон деятельности сторонних организаций (причем, могут анализироваться организации различных видов деятельности) с целью сравнения черт собственной организации с ними для последующего повышения производительности и эффективности деятельности.

Необходимость применения технологии бенчмаркинга заключается не только в повышенном внимании к результативности деятельности фирмы/предприятия, но и во внимании к организационным процессам, порядок которых является основополагающим для достижения необходимой результативности.

Во многих источниках литературы, которые использовались для написания данной статьи при упоминании о процессе бенчмаркинга речь шла о «стандартизации продукта», то есть о самом результате деятельности. Такой род бенчмаркинга логично рассматривать только при соблюдении следующей цепочки: Входящие ресурсы — процессы — последующие результаты (для бизнеса — продукт) — конечные результаты (для бизнеса — прибыль).

В качестве примера данного бенчмаркинга хотелось бы привести советскую ядерную программу. Если обратиться к истории, то мы вспомним, что с использованием опыта Германии Соединенные Штаты Америки создали атомную бомбу раньше, чем СССР. Несомненно, передаваемые данные по каналам разведки из США в СССР о создании атомного оружия, а именно, о технологических процессах и научных результатах повлекли за собой экономию времени, так как позволяли отбросить в корне неверные варианты осуществления процессов. В результате использовались уже отработанные. Как известно, экономия времени влечет за собой экономию денег и других ресурсов [10].

Выделяют несколько форм бенчмаркинга:

1. Корпоративный бенчмаркинг. Носит точечный и разовый характер, фокус на одном конкретном проблемном процессе. Цель — поиск оптимального решения;

2. Расширенный подход к бенчмаркингу. Применяется в рамках цикла стратегического планирования. Цель — реализация задач деятельности;
3. Бенчмаркинг результативности. Проводится сравнение полученных показателей с внешними эталонами. Цель — оценка деятельности поставщиков государственных услуг при помощи бенчмаркинга.

Бенчмаркинг результативности наиболее целесообразен для оценки качества предоставления государственных услуг. Он подразумевает сравнительный анализ, оценку и передачу управленческих новаций, основанных на изучении системы показателей результативности [9].

Если затрагивать опыт зарубежных стран, то в странах Западной Европы метод бенчмаркинга используют давно и активно в качестве инструмента муниципального управления. Преследуя, в том числе, цель стимулирования деловой активности и развития малого и среднего бизнесов. Хорошим примером служит Германия, в которой бенчмаркинг широко применяется на муниципальном уровне с середины 1990-х годов. Первый проект Германии был выдвинут Фондом Бертельсманна в 1992 году. В рамках данного проекта предполагалось объединение более 150 муниципалитетов. Впоследствии они стали сравнивать эффективность своей деятельности по основным направлениям социальной и экономической политик [12].

До сих пор в РФ для развития малого и среднего предпринимательств метод бенчмаркинга практически не применяется в муниципальных образованиях. Объяснением сложившейся ситуации является недостаточность соответствующей методологической базы. Однако этот метод хорошо себя «проявил» и «зарекомендовал» в различных областях практической хозяйственной деятельности. За последние годы появилось множество исследований и в области регионального бенчмаркинга. Но в то же время в научных и других публикациях практически не рассматриваются вопросы, которые направлены на возможность внедрения и последующего использования бенчмаркинга как инструмента для развития малого и среднего предпринимательств на уровне муниципального образования.

Для достижения цели понимания процесса бенчмаркинга авторы статьи используют метод «цикла».

Итак, первый этап цикла — оценка уровня развития малого и среднего предпринимательств в муниципальном образовании, который проводится, основываясь на муниципальной целевой программе развития и поддержки малых и средних предприятий. В целях бенчмаркинга для анализа текущей ситуации полученная информация может быть использована, если она разрабатывалась не более года назад.

Второй этап заключается в планировании процесса бенчмаркинга, который включает в себя формирование команды по бенчмаркированию, поиск партнеров и разработку программы бенчмаркинга. Программа бенчмаркинга обязана отвечать основным требованиям программно-целевого подхода. То есть, действия и проводимые мероприятия должны соответствовать целям программы, а конечные результаты должны быть закреплены в количественном выражении. Достигнутых результатов должно быть достаточно для осуществления всех поставленных целей и тд. При этом необходимо обеспечить плотное взаимодействие программы бенчмаркинга с другими муниципальными программами. Это способствует достижению сопряженности их задач и целей, а также обеспечивает комплексный

подход при разработке программных мероприятий. Следующий подэтап подразумевает необходимость анализа результатов выполнения поставленных задач в предыдущем программе. Важно учитывать возможные проблемы и «быть готовым» к недостаточности ресурсов в процессе осуществления запланированных мероприятий для достижения поставленных целей. Задача этапа — использование оправданных и проверенных методических подходов, улучшение структуры и формы программ, при условии, что основой выступают уже апробированные ранее. Применение вышеупомянутой практики позволит повысить качество реализации программ и подходов.

Третий этап — организация процесса бенчмаркинга. Этот этап подразумевает разработку форм данных, распределение обязанностей по обработке и предварительному сбору данных.

Четвертым этапом выступает процесс сбора данных. В данном процессе выбирают три направления сбора данных. Итак, сбор данных осуществляется из:

- отчетов сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства;
- докладов о эффективности и результативности деятельности органов местного самоуправления;
- других источников.

Затем следует пятый и шестой этапы процесса осуществления бенчмаркинга. Данные этапы необходимы для анализа собранных данных и последующей адаптации наиболее практически применимых методик к конкретным условиям того или иного муниципального образования.

Седьмой этап — самый важный и основополагающий. В течение него происходит внедрение прогрессивного опыта, адаптированного к текущим условиям среды. Для этого формируется команда по внедрению такого опыта, разрабатывается и осуществляется соответствующая программа.

После завершения всего цикла требуется повторное проведение оценки уровня развития малого и среднего бизнеса в муниципалитете [5].

Нами были выделены важнейшие источники создания базы данных для внедрения бенчмаркинга. Указ от 28 апреля № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» регламентируют разработку этих докладов [1]. Для исполнения вышеупомянутого документа был определен особый единый методологический подход на всей территории страны Распоряжением Правительства РФ от 11.09.2008 года № 1313-р. [2]. Именно эти НПА создают основу для разрешения вопросов и важных задач.

В качестве примера рассмотрим проект Совета муниципальных образований Томской области «Бенчмаркинг в муниципальном управлении», который стартовал в 2010 году. Участники данного проекта — главы 8 сельских районных центров Томской области, получившие возможность научиться технологии сбора и синтеза необходимой информации, освоить проведение сравнительного анализа, внедрить адаптированные технологии лучшего опыта и т.д. В результате проведения совместной трудоемкой работы были выявлены 78 показателей,

которые применяются для оценки эффективности «работы» сельских поселений, в том числе и показатели развития малого и среднего предпринимательств. Следом, участники проекта произвели анализ деятельности своих поселений по отобранным показателям, выявили лучший опыт и изучили возможность его практического внедрения, основываясь на механизмах реализации [3].

При сравнении практик использования бенчмаркинга в России и западноевропейских странах, видно, что Россия проигрывает с отставанием примерно в 10 лет. Для перспективного развития этого направления в России, необходимо учесть накопленный опыт зарубежными странами и не допустить тиражирование ошибок на территории РФ. В настоящее время очень важно Российской Федерации прибегнуть к активному использованию бенчмаркинга. Это поможет увеличить предпринимательскую активность и будет способствовать развитию малого и среднего предпринимательств на муниципальном уровне. Преимущественно эта необходимость связана в нужде роста научной обоснованности контроля и управления малого предпринимательства [6].

Так же мы хотели бы обратить внимание, что хоть бенчмаркинг применяется в Российской практике крайне редко и далеко не повсеместно, однако не только лишь на муниципальном уровне. Далее, мы предлагаем не менее подробно рассмотреть подобный проект внедрения бенчмаркинга. Однако, внедрение его уже на государственном уровне, а именно в систему качества государственных услуг в Ярославской области, проведенный в 2010 году и давший не менее интересные и полезные результаты.

Пробное использование системы бенчмаркинга проводилось по услугам, предоставляемым органами исполнительной власти Ярославской области.

Таблица 1. Проект бенчмаркинга по услугам в Ярославской области

№	Представитель исполнительной власти России	Оказанная услуга	Оценка по 10 балльной шкале	Стагнация (ее уровень)
1	Департамент государственного регулирования хозяйственной деятельности Ярославской области	Выдача лицензий на некоторые виды деятельности, которые относятся к ведению органов исполнительной власти субъектов России	6,136	38,64%
2	Департамент агропромышленного комплекса и потребительского рынка Ярославской области	Регистрация профессионалов в области ветеринарии, ведущих предпринимательскую деятельность	7	30%
3	Департамент по управлению государственным имуществом Ярославской области	Обеспечение доступа к информации из Реестра имущества, которая находится в собственности Ярославской области	5,833	41,67%
4	Департамент дорожного хозяйства Ярославской области	Отпуск разрешений автомобильным перевозчикам тяжеловесных грузов, маршрут которых лежит частично или полностью по региональным автодорогам	8,5	15%

5	Департамент строительства Ярославской области	Осуществление государственной экспертизы проектной документации	10	0%
---	---	---	----	----

Данное тестовое внедрение бенчмаркинга качества услуг проводилось для апробации методологий, которые были созданы в рамках проекта для применения на практике механизмов анкетирования потребителя услуг и осуществления сравнения по услугам-аналогам, предоставляемые другими субъектами Российской Федерации.

Для того, чтобы определить значение критерия бенчмаркинга было проведено исследование, основанное на сравнении показателей Ярославской области с показателями других субъектов РФ. Это было необходимо для поиска наиболее эффективной практики предоставления услуг-аналогов.

Анализ проводился в несколько этапов. Один из этапов представлял собой анализ Приволжского и Центрального федеральных округов. Если в ходе проверки данных регионов не были обнаружены лучшие показатели, то для сравнения использовались иные субъекты РФ. Для оценки результата проведения сравнительного анализа был рассчитан показатель, отражающий уровень стагнации (отставания) по качеству предоставления той или иной услуги по 10-ти балльной шкале, а также в процентах [7].

По завершении данного исследования членами-участниками и его сторонними «зрителями» была дана оценка внедрению бенчмаркинга государственных услуг в Ярославской области как «удачная». Методология, предложенная для проведения такого рода услуг, подтвердилась полученными результатами.

Результаты внедрения данной программы были следующими:

1. % — это доля граждан по всем видам услуг, которая приняла участие в анкетировании за все время реализации пилотного проекта. Данный показатель является более, чем достаточным для того, чтобы признать проведенный анализ эффективным, руководствуясь степенью удовлетворенности общества качеством предоставленных услуг.
2. Проведенный анализ помог выявить отставание по уровню доступности и качеству услуги в Ярославской области, а также он позволил выявить неэффективность сферы услуг в сравнении с другими отраслями.
3. Так, к примеру, анализ услуги, предоставляемой Департаментом культуры Ярославской области как «оформление охранных обязательств собственника, пользователя объекта культурного наследия (далее — ОКН), охранных договоров на ОКН» показал следующие данные:
  - самый большой срок предоставления данной услуги в Ярославской области составляет 30 дней, в то время, как в Астраханской области — 14 дней;
  - если сравнивать количество документов, необходимых для получения вышеупомянутой услуги в Ярославской области — 7 позиций, а в Приморском крае — 6.

Главное следствие апробации бенчмаркинга государственных услуг в Ярославской области — разработка новых идей и предложений по улучшению распорядка и условий предоставления

услуг [4].

Подводя итоги, важно отметить, что попытки использования бенчмаркинга на муниципальном уровне РФ наблюдаются. Однако, как инструмент повышения эффективности деятельности, бенчмаркинг больше распространен в хозяйственной практике единичных предприятий.

По результатам оценки эффективности или неэффективности работы органов местного самоуправления разрабатываются планы мероприятий по увеличению их действенности, применяются правки к целевым муниципальным программам, и отслеживаются достижения значений целевых показателей. Все это направлено на решения проблем, выявленных в ходе анализа хозяйственной деятельности [11].

## Список литературы

1. Указ Президента РФ "Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов" от 28.04.2008 N 607 (ред. от 04.11.2016)
2. Распоряжение Правительства РФ от 11 сентября 2008 г. № 1313-р
3. Воронина Л.А., Ушнов В.В. Бенчмаркинг как инструмент разработки региональной инновационной стратегии // Региональная экономика: теория и практика. - 2009. - №13. - С. 28-32.1.
4. Головщинский, К. И. Бенчмаркинг качества государственных услуг в Ярославской области: результаты пилотного проекта 2010 года и предложения по его развитию: препринт WP8/2011/10 [Текст] / К. И. Головщинский, И. М. Степанов, Т. В. Филиппова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. – 32 с. – 150 экз.
5. Гусева Н. М., Медведев Г. Б. Применение механизмов стратегического управления, контроля и аудита в органах государственной власти (опыт развитых стран Запада) // Контроллинг. 2010. № 2 (35).
6. Дупленко Н.Г. Механизм выравнивания асимметрии социально-экономического развития региона // European Social Science Journal. – 2012. - № 1. – С. 452-459.
7. Ермошин А. М. Экспортный потенциал малого и среднего бизнеса России и меры государственной поддержки
8. Морунова Г.В. Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике / Г. В. Морунова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. - 153 с.
9. Московкин В.М., Крымский И.А. Региональный Бенчмаркинг российской инновационной инфраструктуры // Инновации. – 2008. - № 5. - С. 76-83.
10. Перани Дж., Сирилли С. Бенчмаркинг инновационной деятельности европейских стран // Форсайт. – 2008. - № 1. – С. 4-15.
11. Растворцева С. Бенчмаркинг инноваций в системе управления региональной эффективностью // Проблемы теории и практики управления. - 2010. - № 10. - С. 111-116.
12. Askim, J., 2004. Benchmarking as a catalyst for innovation in service delivery: Local government benchmarking as a national programme in Norway. Paper delivered at the Annual conference of the European Group of Public Administration (EGPA), 1-4 September 2004, in Ljubljana, Slovenia

# МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Ли Ирина Биньевна  
Соя Артем Валерьевич

Муниципальные органы власти предоставляют множество основных инфраструктурных услуг, например, доставку и управление твердыми отходами, водой, электричеством, здравоохранением, образованием, городским пассажирским транспортом и услугами по освещению улиц, первичное медико-санитарное обслуживание и диагностические услуги, муниципальная стоянка, развитие и содержание муниципальных парков, размещение студентов и хранение зерна и т.д. Эти услуги, если они будут доставлены хорошо, могут оказать преобразующее воздействие на жизнь граждан. И поскольку доля населения мира, живущего в городских районах, продолжает расти (по данным Организации Объединенных Наций, 66 процентов населения мира будет проживать в городских районах к 2050 году с 54 процентов в 2014 году), муниципалитеты будут сталкиваться с растущим спросом на новые и улучшенные инфраструктуры.

Традиционные источники финансирования часто недостаточны для финансирования местных инвестиционных потребностей, и муниципальные власти часто не имеют возможностей и ресурсов для предоставления качественных услуг в одиночку. Взаимодействие частного сектора через партнерские отношения между муниципалитетами и частными секторами может стать частью решения. Близкие к тем, кто больше всего нуждается в услугах и отвечают местному спросу и потребностям, ГЧП в муниципальном секторе предлагают возможности для местных инвесторов и финансистов, которые могут быть недоступны из крупных региональных или национальных проектов.

Целью данной работы является анализ применения МЧП в мире для целей муниципального развития и в России. По сути данная работа является функциональным бенчмаркингом МЧП. Так же авторы поставили перед собой задачу создания схемы проекта МЧП.

Для написания данной работы были проанализированы труды и статьи таких авторов, как: Бабичева И.В., Маркварта Э.Э., Левиной В.В., Бялкина, Т.М., Бочко В.С., Моруновой Г. В., Старикова В.В., Dr Donald Craythorne, Liu T., Wang Y. и другие.

Определимся с основными понятиями в данной работе:

Муниципально-частотное партнерство — представляет собой совокупность форм и механизмов средне- и долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества между муниципальным образованием, с одной стороны, и хозяйствующими субъектами, с другой стороны, с целью реализации общественно значимых проектов на территории муниципального образования. [6]

Функциональный бенчмаркинг — сравниваются определённые функции двух или более организаций в том же секторе. [11]

Реализация проектов муниципально-частного партнерства решает следующие задачи:

1. Привлечение инвестиций в экономику и социальную сферу муниципального образования;
2. Обеспечение эффективного использования имущества, находящегося в муниципальной собственности. Зачастую это имущество является неиспользуемым, то есть его альтернативная полезность выше, чем реальная. Что нарушает основные законы экономики.
3. Создание легальных рабочих мест.
4. Реализация затратных, но важнейших муниципальных проектов.

В международном опыте достаточно много примеров реализации таких проектов. Особенно оно ощутимо в бедных странах. Яркий пример — страны Латинской Америки и Карибского бассейна. В то же время, хотя уровень бедности в регионе снизился, 40% населения по-прежнему живет на 4-10 долл. США в день, и многие из них находятся на грани того, чтобы вернуться в нищету. Очевидно, предоставление качественных базовых услуг для людей, живущих в этой ситуации, жизненно важно для того, чтобы уберечь их от бедности и привести к экономическим изменениям

Авторами сделана подборка важнейших проектов и их обзор.

Acciona Microenergía Perú (AMP) — это социальное предприятие, которое было основано Фондом Acciona Microenergía (FUNDAME) в 2009 году для снабжения электричеством сельских жителей Департамента Кахамарки в Перу. Программа Luz en Casa (Light at Home) обеспечивает электроэнергией через Solar Home Systems (SHS) 18, которые используют солнечные батареи для обеспечения жилых домов с низким потреблением освещения и энергопотребления на срок до четырех часов в день. Программа была выполнена в два этапа с первоначальной установкой 1,300 SHS до 2012 года и еще 1,700 — в 2013 году. AMP разработала модель, в которой пользователи платят ежемесячную плату за предоставленную услугу. Эта модель тщательно размещает SHS в рамках комплексной программы, которая предполагает постоянный диалог с национальными и муниципальными органами власти, высокое качество эксплуатации и обслуживания, а также выделенное наращивание потенциала местных пользователей. Это позволило постепенно снабдить электричеством более 500 домов. [1]

Бизнес модель данного проекта такова, семьи платят ежемесячную плату за предлагаемую электроэнергию, техническое обслуживание и амортизацию оборудования (срок использования 20 лет).

Для каждой установленной системы SHS, фонд социальной компенсации (которой создан на деньги муниципалитета, на дотации федерального бюджета и пожертвования) предоставляет ценовую субсидию для AMP, которые затем предлагают потребителям окончательную цену, скорректированную на именно их уровень дохода. Более подробно представлено на схеме № 1.



Рисунок 1. Механизм финансового обеспечения данного проекта.

Бизнес модель данного проекта такова, семьи платят ежемесячную плату за предлагаемую электроэнергию, техническое обслуживание и амортизацию оборудования (срок использования 20 лет).

Для каждой установленной системы SHS, фонд социальной компенсации (которой создан на деньги муниципалитета, на дотации федерального бюджета и пожертвования) предоставляет ценовую субсидию для АМР, которые затем предлагают потребителям окончательную цену, скорректированную на именно их уровень дохода.

В более развитых странах эффект от МЧП зачастую ниже в силу более общих целевых показателей. Но эффект все равно ощутим, примени МЧП приводит к оптимизации денежных потоков, что потенциально более выгодно для любой экономики. Примерами реализации МЧП могут служить многофункциональная больница в Южном Уэльсе и Новая королевская детская больница в Австрии.[7]

На взгляд автора интересными являются так же причины вовлечения в проекты МЧП бизнеса. По отчетам Всемирного Банка основными причинами являются[7]:

- Отсутствие конкуренции
- Высокая степень защищенности
- Статусный рост бизнеса
- Льготы, предоставляемые государством для таких компаний
- Желание помочь населению района и т.д.

Авторами так же было выделено часть проектов в России, которые реализуются в рамках МЧП, они предоставлены в таблице № 1

Таблица 1. Проекты МЧП, реализуемые в России [5]

Сфера	Место
Кинотеатры и дома культуры	муниципальные образования г. Санкт-Петербурга
Объекты дошкольного образования	муниципальные образования Томской области
Объекты соц.-быт. обслуживания	мун. образования Московской области (комп.)
Объекты спорта и туризма	мун. образования Нижегородской области
Объекты утилизации ТКО	урочище Пасынково Вологодской области

Особенность отечественных проектов заключается в том, что в них преобладает очень часто

аутсорсинговая составляющая. То есть бизнес берет не муниципальную услугу целиком, а ее компонент в рамках поддержки муниципальных объектов на аутсорсинг (например, уборка, стирка, строительство, готовка и т.д.) [9], а не на оперативное управление, что предполагает международная практика. Причем зачастую не создаются новые компании, а реорганизуются ранее существовавшие. Как следствие, это в меньшей мере создает рабочие места и не сильно повышает эффективность. Однако эта тенденция в последнее время нарушается. Об этом говорят проекты, которые находятся на стадиях реализации и функционирования.

Речь идет о проекте в форме муниципально-частного партнерства, в форме совместного участия в создании медицинского центра, специализирующегося на оказании высокотехнологичной медицинской помощи в области сердечно-сосудистой хирургии на территории Старооскольского городского округа. [8]

По предварительным оценкам этот центр позволит повысить доходы муниципалитета и увеличить его развитие в медицинском плане. А совместные программы и целевое инвестирование позволят снизить цены на предоставляемые услуги, что повысит уровень здравоохранения в муниципальном образовании и в городе в целом.

Однако, на взгляд авторов, рано утверждать, что муниципально-частное партнерство получило широкое применение в городах Российской Федерации. Во всем мире схемы государственно-частного и муниципально-частного партнерства очень часто используются в связи со строительством объектов здравоохранения, образования, в сфере транспорта и дорожно-транспортной инфраструктуры, при реконструкции и строительстве спортивных объектов. Популярность муниципально-частного партнерства в данных сферах объясняется рядом преимуществ для инфраструктурных проектов в целом: минимизация бюджета проекта, наилучшее соотношение цены и качества, привлекательное для частных инвесторов, применение лучших управленческих и строительных технологий, сокращение коммерческих рисков за счет участия в проекте государства, муниципалитета.

По мнению авторов, отсутствие большого количества проектов формата МЧП объясняется зачастую сложностью взаимодействия бизнеса и муниципалитетов. Далее будит изложен потенциально возможный проект, разработанных авторами. Мы абсолютно согласны с мнением, что «общественное участие граждан в бюджетном процессе — это вовлечение граждан в решение социально-экономических проблем развития местного самоуправления при реализации муниципальных программ путём участия их в собственности и управлении местным бюджетом» [6]. Очевидно, что только партнерство и взаимодействие на всех уровнях может обеспечить решение ряда задач, а как следствие и муниципальное развитие. Это следует из теории развития Тойнби и, на взгляд авторов, непосредственно с ней связано.

Авторами был изучен спектр услуг, который находится в ведении муниципалитетов. Авторы сосредоточились на сфере утилизации и переработки отходов.

На данный момент город Санкт-Петербург производит почти 15 миллионов кубометров мусора ежегодно, ожидается, что эта цифра вырастит в два раза за ближайших 5 лет. При этом имеется всего 8 полигонов для хранения отходов и 2 перерабатывающих завода [10]. Этого механизма хватает на 10-12 миллионов кубов мусора.

Наше предложение — создать на основе МЧП муниципальные заводы по переработки мусора. На взгляд авторов, это позволит решить ряд проблем, снизить нагрузку бюджета, снизить нагрузки на мусорные полигоны, увеличить количество рабочих мест. Более того проекты по переработки мусора являются выгодными и для инвесторов и управляющих компаний. Вот список самых выгодных проектов по переработки[2]:

1. Переработка алюминиевых банок;
2. Утилизация строительных отходов;
3. Утилизация картриджей;
4. Утилизация электронных отходов.

Схема процесса реализации выглядит следующим образом:

1. На основе концессионных соглашений выбираются компании, способные реализовать эти проекты (для каждого нуждающегося муниципалитеты свои компании).
2. Им предоставляются неиспользуемые здания или же земля.
3. Они строят завод (прессовка, переработка, компостирование и т.д. Зависит от сырья.) Для финансирования можно использовать кредиты с поручительством муниципалитетов или же проведения секьюритизации. Так же можно предоставлять им целевые долевыми субсидии. Так же возможно собрать деньги в форме краудфандинга.
4. Заключение соглашений между ТСЖ муниципалитета, заводами и предприятиями с одной стороны и перерабатывающей компанией с другой стороны. (Это будет выгодно всем в силу сравнительно высоких цен на переработку, которые можно снизить при ряде условий.) Например, при использовании отходов в качестве сырья для производства удобрений, пакетов и т.д.
5. В самой системе функционирования мы предлагаем предоставить компаниям из всего цикла налоговые льготы в виде ставки НДС 0%, возможность провести ускоренную амортизацию оборудования и т.д. И наш взгляд это будет сильным стимулом для данной отрасли.
6. Оценивать проект возможно при помощи электронных систем, слушаний, абсолютных показателей. Возможно так же использовать инициативное бюджетирование [4], как один из наиболее актуальных методов определения эффективности проекта для муниципалитета.

Таким образом получается выгодный и сравнительно простой механизм реализации проекта с высокой рентабельностью.

Нами был проведен опрос среди жителей муниципального образования Пискаревка, 78% респондентов ответили на нашу инициативу положительно, что свидетельствует об актуальности данного проекта. Всего в опросе приняло участие 240 жителей района: 58 очно и 182 посредством сети интернет.

На наш взгляд, что данный механизм, который основан на МЧП, участии граждан и муниципалитетов, можно внедрять и развивать все проекты, начиная от очистки и озеленения и заканчивая многофункциональных центров медицинской помощи. Муниципально-частное партнерство является перспективным инструментом сотрудничества бизнеса и власти, поскольку успешная реализация совместных проектов способна обеспечить экономический и

социальный рост и развитие.

## Список литературы

1. PARTNERSHIPS FOR INNOVATION IN ACCESS TO BASIC SERVICES [Электронный ресурс]. URL: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39032337> (дата обращения: 19.10.2017).
2. Бизнес-портал MyTopBusinessideas [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mytopbusinessideas.com/recycling> (дата обращения: 19.10.2017).
3. Бодякина Т. П. Государственно-частное партнерство в сфере образования [Электронный ресурс]. URL: [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/sites/default/files/2015\\_04\\_17\\_chastnoe\\_partnerstvo.pdf](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/sites/default/files/2015_04_17_chastnoe_partnerstvo.pdf) (дата обращения: 19.10.2017).
4. Киевич А.В., Морунова Г.В., Бухтик М.И. Инициативное бюджетирование – инструмент повышения эффективности муниципальных программ// Редактор И.Н. Лошкарева, Вопросы экономики и права, 2017 с.98, стр.61
5. Материалы экспертной сессии. Механизмы государственно-частного партнерства, муниципально-частного партнерства в Российской Федерации: определение, статистика, формы, экономика, практика и перспективы применения 2016 год. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.investr.ru/files/blocksgallery/tkachenko\\_m\\_v\\_ekspertnaya\\_sessiya\\_mehanizmi\\_gchp\\_mchp\\_v\\_rf.pdf](http://www.investr.ru/files/blocksgallery/tkachenko_m_v_ekspertnaya_sessiya_mehanizmi_gchp_mchp_v_rf.pdf)(дата обращения: 19.10.2017).
6. Морунова Г.В. Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике / Г. В. Морунова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. с. 153.,Стр. 70.
7. Официальный сайт всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/ppp-health> (дата обращения: 19.10.2017).
8. Официальный сайт органов местного самоуправления Старооскольского городского округа [Электронный ресурс]. URL: [http://oskolregion.ru/menu/municipal\\_partner](http://oskolregion.ru/menu/municipal_partner) (дата обращения: 19.10.2017).
9. Практическая академия государственного и муниципального управления [Электронный ресурс]. URL: <http://pra-academy.ru/practics/212/> (дата обращения: 19.10.2017).
10. Сайт ООО «ЭКОСФЕРА» [Электронный ресурс]. URL: <http://vyvoz-musora-peterburg.ru/poligon-tbo-peterburg-sposok-poligonov-tbo/>(дата обращения: 19.10.2017).
11. Стариков В. В., Бенчмаркинг — путь к совершенству // Маркетинг в России и за рубежом, № 4, 2006. Стр. 12

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Шибзухов Залим-Гери Султанович  
Бербеков Алибек Борисович

На сегодняшний день одним из важных направлений в развитии экономики КБР является сельское хозяйство, регулируемое и поддерживаемое государством. Оно определяет историческую и социально-экономическую значимость в развитии страны, региона, занятость на селе, развитие сельских территорий и численность населения. Необходимо делать упор на рыночные методы управления, а это новые формы производственно-сбытовой деятельности, которые были бы конкурентоспособны. После кризиса 2014 года и санкций Европы против России, в обиход вошло новое понятие — импортозамещение, что позволяет насытить российский продовольственный рынок отечественными продуктами питания.

Консолидация государственного аппарата и частного бизнеса считается одним из важнейших факторов стимулирования экономического и социального секторов[2].

Сегодня не возникает сомнений в необходимости использования механизмов стимулирования инновационной и инвестиционной активности частного капитала и обеспечения при этом наиболее эффективного сочетания интересов государства и предпринимательских структур. В качестве такого механизма нужно использовать государственно-частное партнерство, агромаркетинг в программе импортозамещения, что приведёт к быстрому экономическому росту развития региона и страны.

Импортозамещение на основе государственно-частного партнерства считается значимым направлением в региональном агропромышленном комплексе и рассматривается как деятельность, направленная на достижение социально значимых целей в рамках обеспечения развития управления агропромышленным производством, переработки и реализации продукции[1].

В таком альянсе государство все равно остается доминирующей стороной, где перекадывая основные риски, также перекадывает и прибыль на плечи предпринимательского сектора и в то же время оставляет объекты в собственности государства [3]. Такого рода партнерство образует слияние ресурсов двух хозяйствующих сторон — собственность государства и потенциал, и принципы инвестирования и управления представителей бизнеса. Нельзя забывать, что самым важным фактором такого рода союза должно быть наличие общей цели у обоих партнеров. Однако порой интересы расходятся, так как частный сектор, как правило, мотивируется такими целями как максимизация доходов, экономическая рентабельность, конкурентоспособность, повышение производительности труда, лидирующие позиции на рынке, качество и ассортимент продукции и т.д., в то время как государственный сектор направляет все свои усилия для улучшения экономических и социальных показателей развития. Для устранения фактов разногласия и прочного государственно-частного партнерства

необходимо чтобы партнеры осознали, что их выгода от партнерства на двоих должна быть больше, чем, если бы они занимались делом по отдельности, и, не смотря на различные цели партнерам необходимо найти общий интерес.

Практика последних лет свидетельствует о том, что развитие государственно-частного партнерства необходимо для включения процессов организации рыночных отношений в осуществлении вопросов программно-целевого развития рыночных отношений.

К примеру, для обеспечения качественного хранения плодовой продукции государство и инициатор инвестиционного проекта совместно строят современное модернизированное фруктохранилище со встроенным холодильным оборудованием, что позволит хранить, сортировать, перерабатывать, упаковывать и реализовывать продукцию в круглогодичном режиме. В свою очередь, реализация проекта соответствует целям программы импортозамещения в агропромышленном комплексе региона, содействует импортозамещению страны, а также способствует стабилизации цен на плодовую продукцию, что приводит к прибыльности частного партнера и обеспечивает государству повышение показателей экономического роста и социального благосостояния населения.

Кабардино-Балкария обладает огромным потенциалом для решения задачи импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности региона и России. Однако необходимо не только дополнять и развивать импорт, но и наращивать потенциал экспорта продукции региона, поднять уровень конкурентоспособности регионального АПК, который на сегодняшний день сдерживается фактором высокой затратности, а именно: высокие административные издержки, высокое налоговое бремя, высокая стоимость и сложная процедура получения кредитов.

Сегодня агропромышленный комплекс зависит от зарубежных ресурсов по целому ряду ключевых позиций, и прежде всего по технологиям и кормовой базе. Практически потеряно племенное животноводство, поэтому родительское стадо завозится из-за рубежа.

Необходимо субсидирование из федерального и регионального бюджетов производственным и перерабатывающим предприятиям, производящим импортозамещаемую продукцию, а также предоставление грантов из федерального и регионального бюджетов на строительство, реконструкцию и техническое оснащение производства производителям импортозамещаемой продукции.

## Список литературы

1. Приказ № 94 от 3 августа 2016 года «О региональном плане по импортозамещению в сфере агропромышленного комплекса Кабардино-Балкарской республики на период 2016 - 2020 годов»
2. Косякова И.В., Чебыкина М.В., Шаталова Т.Н. Перспективы государственно-частного партнерства в инновационной сфере // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2016.
3. Шибзухов З.С., Бербеков А.Б. Развитие отношений в государственно - частном партнерстве КБР // NovalInfo.Ru (Электронный журнал.) – 2017 г. – № 72; URL:

<http://novainfo.ru/article/14066>.

# БЕНЧМАРКИНГ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЯПОНИИ

Малеванкина Алина Дмитриевна

Морунова Галина Владимировна

Под муниципальными финансами мы будем понимать совокупность экономических отношений, которые возникают в реальном денежном обращении, в ходе которого осуществляется формирование и использование финансовых ресурсов всех экономических субъектов для реализации задач местного уровня в интересах местного населения. [1].

Под муниципальными услугами мы будем понимать действия органов местного самоуправления Японии; их деятельность по реализации функций, осуществляемая по запросам заявителей в пределах полномочий органа, предоставляющего эти услуги.

В последнее время бенчмаркинг представляет собой глобальное явление и инструмент, позволяющий обмениваться различным компаниям всего мира накопленными знаниями и передовым опытом для непрерывного прогрессивного развития и совершенствования. Кроме того, бенчмаркинг способствует пониманию того, как и почему одни компании добиваются более значительных результатов, чем другие. Он вступает как инновационная технология в управлении, позволяющая осуществлять передачу и адаптацию наиболее удачного управленческого опыта.

Понятие «бенчмаркинг» определяется как процесс изучения и оценки товаров, услуг, менеджмента и опыта тех компаний, которые являются признанными лидерами в определенном сегменте, сфере или области.

Научно-теоретические аспекты бенчмаркинга были отражены в трудах таких специалистов по управлению, как: Э. Деминг, Дж.Джуран, Ф. Кросб, Г. Ватсон, М. Заир, Р.К. Кэмп, Х. Дж. Харрингтон и др. Также, исследованием бенчмаркинга занимались Иванова Е.А., Разорвин И.В., Чернопятков А.М. и др. [3, 5].

В соответствии с мнением Г. Зиберта и Ш. Кемфа, бенчмаркинг представляет собой поиск лучших приемов и методов организации производства и их внедрения на предприятии [2].

Методика бенчмаркинга включает этапы, представленные на рис.1.



Рисунок 1. Методика бенчмаркинга

Сущность бенчмаркинга состоит в использовании наиболее простого подхода с позиции привыкания и приспособления, экспериментально проверенных на практике эффективных идей. Различают ряд разновидностей бенчмаркинга (рис. 2).

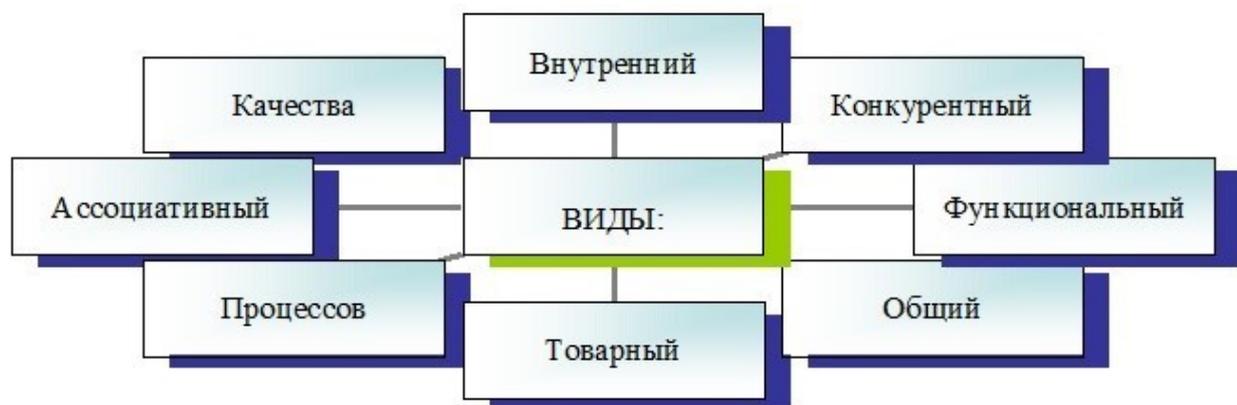


Рисунок 2. Основные виды бенчмаркинга

Теория бенчмаркинга возникла в Японии в конце 50-х гг. XX в., где в понятие «бенчмаркинг» принято вкладывать принцип «от лучшего к лучшему». Развитие бенчмаркинга в Японии было вызвано необходимостью у руководства страны сравнения ее с развитыми странами, для выявления направлений индустриального развития. Осуществляя бенчмаркинг лучших мировых компаний, японцы впервые при изучении конкурентов стали исследовать не продукт, а процесс его изготовления. Это позволило Японии к 70-м г. XX в. стать мировым лидером [4].

В Японии в настоящее время наиболее распространенной формой бенчмаркинга является товарный, менее востребованы бенчмаркинг функций и процессов.

Однако, несмотря на то, что рассматриваемая технология маркетинга существует достаточно давно, бенчмаркинг в сфере муниципальных услуг получил распространение относительно недавно. Так, бенчмаркинг в муниципальном управлении Японии является инструментом менеджмента, основанным на выявлении примеров лучшей практики, сравнении результатов и процессов деятельности местных органов власти, осуществляющийся непрерывно и имеющий постоянный характер в рамках местного самоуправления страны.

Закон о местной автономии в Японии наделяет местные органы следующими полномочиями: строительство, меры по предоставлению качественного здравоохранения населению, охрану общественного порядка, создание новых муниципальных предприятий, предоставление качественного образования, сбор налогов и предоставление достойной социальной защиты и т.д. Структура муниципалитетов Японии представлена на рис. 3.

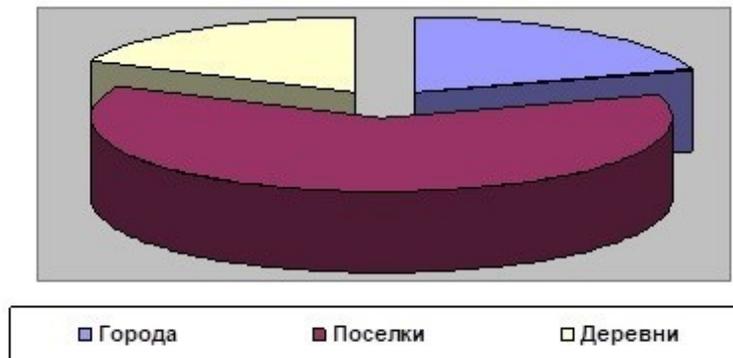


Рисунок 3. Структура муниципалитетов Японии

Бенчмаркинг в Японии способствует открытости и повышению эффективности услуг муниципальных предприятий. Он помогает местным предприятиям получать сигналы раннего предупреждения об их отставании; выявляет место предприятия рейтинге по сравнению лучшими фирмами; способствует быстрому внедрению новых подходов при меньшем риске; сокращает затраты на процесс повышения эффективности.

Можно выделить следующие цели бенчмаркинга в сфере муниципальных услуг Японии (рис. 4): повышение степени удовлетворенности граждан за счет повышения качества обслуживания и сокращения времени прохождения процессов при оказании муниципальных услуг; оптимизация уровня затрат на осуществление муниципальных услуг (сокращение расходов местного бюджета); усиление позиций в системе муниципальных предприятий; обоснование осуществления инновационной деятельности по различным направлениям работы муниципальных органов[1].



Рисунок 4. Цели бенчмаркинга в сфере муниципальных услуг Японии

Одной из новых технологий современного управления, которая с успехом применяется в муниципальном управлении Японии, является менеджмент качества. В настоящее время происходит процесс объединения менеджмента качества с принципами общего менеджмента в деятельности некоммерческих учреждений и предприятий, к которым относятся и муниципальные. Формируется управление нового поколения, которое направлено на качество услуг и качество управления.

На данный момент наиболее распространенной и эффективной методикой качества является «Всеобщее управление качеством» (Total Quality Management — TQM). Так, муниципальные службы Японии, в последние годы подверглись коренному изменению, в результате чего происходит процесс адаптации к новым технологиям менеджмента. Муниципальные служащие заинтересованы в снижении затрат и повышении эффективности муниципальных услуг. Они уделяют внимание изменениям внешней среды и изменяющимся запросам потребителей услуг, оказываемых муниципальными структурами. При этом, особое предпочтение отдается групповой работе и методам коллективной выработки управленческих решений. При этом, наиболее часто новые технологии современного менеджмента применяются в тех областях, где изменения социально-экономической обстановки (глобализация, информатизация и т.п.) вынуждают постоянно искать оптимальные решения задач, поставленных вследствие вновь возникающих проблем [2].

Следует отметить, что степень влияния бенчмаркинга на стимулирование конкуренции в муниципальной сфере имеет, на наш взгляд, четыре аспекта (рис. 5).

Так, благодаря бенчмаркингу происходит ориентация услуг муниципальных структур на предпочтения граждан. С его помощью сопоставляются предоставляемые услуги и показатели деятельности различных территориальных администраций (городов, поселений, коммун и т.д.). Такой анализ позволяет заполнить пробелы в перечне услуг, которые оказываются в данном конкретном месте, либо, наоборот, критически рассмотреть необходимость использования ресурсов на те услуги администрации, который имеется в данном месте, и возможность их оказания на рыночных принципах. Для более корректной оценки результата аналитическая функция сопоставления в рамках бенчмаркинга должна сопровождаться выявлением предпочтений граждан через опросы.



Рисунок 5. Степень использования бенчмаркинга для стимулирования конкуренции в сфере муниципального управления

Кроме того, бенчмаркинг способствует оптимизации распределения недостаточных ресурсов путем установления причин неэффективного их использования при оказании услуг местной администрацией и определяет направления для роста эффективности. Выступает он и как инструмент для оценки направлений инвестирования, поскольку в ходе анализа определяется, какие ресурсы еще необходимы для оказания тех или иных значимых услуг. Он способствует росту инноваций, улучшению организационной основы деятельности, и распространению их в органах исполнительной власти.

Также, результаты анализа в рамках бенчмаркинга дают информацию для совершенствования системы оплаты труда муниципальных служащих.

Благодаря постоянному процессу обучения и совершенствования, обусловленному бенчмаркингом, повышаются гибкость и приспособляемость работы муниципальных предприятий к изменениям в окружающей среде и в потребностях граждан.

Таким образом, бенчмаркинг представляет собой эффективную управленческую технологию, которую целесообразно использовать и в отечественной практике. Ее применение может оказаться весьма успешным, на основе практического опыта Японии и других развитых стран. В перспективе бенчмаркинг может способствовать оптимальному определению сфер муниципального управления, направлениям их совершенствования и стимулированию инноваций.

## Список литературы

1. Морунова Г. В. Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике / Г. В. Морунова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 10,11 с.;
2. Гусева Н. М., Медведев Г. Б. Применение механизмов стратегического управления, контроля и аудита в органах государственной власти (опыт развитых стран Запада) // Контроллинг. 2010. № 2 (35).
3. Данилов И.П., Михайлова С.Ю., Данилова Т.В. Бенчмаркинг – эффективный инструмент повышения конкурентоспособности // Стандарты и качество. 2005. № 1.
4. Иванова Е.А., Разорвин И.В. Бенчмаркинг как эффективная маркетинговая технология сравнительного анализа эффективности//Вопросы управления. 2016.№2.
5. Кайдзен И. М. Ключ к успеху японских компаний. М., 2015.
6. Чернопяттов А.М. Бенчмаркетинг: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений. С: Издательство ООО «Винчера», 2014.

# БЕНЧМАРКИНГ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЧЕХИИ

Щукина Екатерина Николаевна

**Актуальность** статьи состоит в том, что в последние десятилетия во многих государствах роль муниципальных финансов усиливается, а сфера их использования расширяется, что требует адекватного современным требованиям инструментария оценки их эффективности. Мировая практика в настоящее время предлагает широкий спектр инновационных инструментов управления, которые можно использовать для осуществления оценки эффективности муниципальных финансов, среди которых бенчмаркинг (benchmarking).

**Цель** статьи — изучить и проанализировать бенчмаркинг муниципальных услуг в Чехии.

Следует обратить внимание, что «инструмент бенчмаркинга» — это определенный набор сравнительных критериев эффективности, которые были разработаны Советом Европы и Центром экспертизы реформ местного самоуправления в сотрудничестве с другими международными организациями (в частности, Институтом местного развития LGI/OSI) с целью оценки межбюджетных отношений и качества финансового управления для применения местными властями [3].

Как свидетельствует зарубежный опыт, мировая практика использования бенчмаркинга достаточно разнообразна как в отношении его объектов, так и по методологии проведения, а также по совокупности выходных данных.

Инструмент бенчмаркинга на муниципальном уровне доказал свою пользу и (вместе с другими критериями эффективности, которые могут вводиться отдельными правительствами) может пригодиться для тех национальных правительств, которые стремятся реформировать систему межбюджетных отношений, местных бюджетов, местного налогообложения и др. Бенчмаркинг также дает возможность определить собственные предпочтения и слабые места для тех органов местной власти, стремятся эффективного удовлетворения потребностей местного населения, а также, отыскать направления изменений и пути инновационного развития. Во многих странах бенчмаркинг и обмен лучшими практиками в сфере предоставления муниципальных услуг осуществляется посредством соответствующих Интернет-ресурсов [5].

В целом термином «бенчмаркинг» обозначается один из методов совершенствования деятельности, название которого происходит от английских слов «bench» («начало отсчета», «уровень», «высота») и «mark» (отметка). Это словосочетание трактуют по-разному: «опорная отметка», «эталонное сравнение» [4, с. 6]. Таким образом, в основу бенчмаркинга системы муниципальных финансов заложена идея сравнения с определенным образцом, которым может быть, например, город-эталон. Поэтому бенчмаркинг муниципальных финансов можно определить как сравнительный анализ с муниципальным образованием-аналогом на основе системы взаимосвязанных показателей с целью заимствования передового опыта и определения рациональных путей развития. Учитывая реформы, которые реализуются в странах Европы, возможности и перспективы применения бенчмаркинга муниципальных финансов в Чехии, по многим причинам хоть и весьма затруднительны, однако есть, и поэтому

именно эта инновационная практика может стать весьма актуальной в контексте антикризисного муниципального управления, в частности для специалистов из муниципальных финансов — экспертов, аналитиков и других специалистов, работающих на уровне местного самоуправления.

В общем потенциальными потребителями информации о результатах бенчмаркинга муниципальных финансов Чехии могут быть как внутренние потребители (руководство органа местного самоуправления), так и внешние потребители (жители города, органы, ответственные за проведение оценки эффективности и тому подобное).

Стоит обратить внимание на один из первых методических пособий, разработанных группой экспертов именно для таких специалистов по Программе Совета Европы «Усиление институциональной способности органов местного самоуправления в Чехии», которая осуществлялась при финансовой поддержке Правительств Королевства Дании и Швейцарской Конфедерации (2016 г.) [4].

Методология проведения бенчмаркинга, по методическим пособиям, является достаточно простой и понятной. Для осуществления «эталонного оценивания» предлагается цикл (определенный алгоритм, включает 6 последовательных этапов), который должен происходить на постоянной основе. Этапами оценки системы местных финансов в Чехии есть: постановка задачи, определение критериев оценки, формирование команды для проведения оценки, сбор данных (статистические таблицы, официальные сайты городов, опросы на местах, анкетирование), анализ и формирование финального отчета, интеграция результатов (оперативное реагирование на выявленные проблемы путем принятия решений на уровне местной власти [4, с. 8].

Кроме того, пособие имеет набор необходимых инструкций и материалов для начала бенчмаркинга муниципальных финансов, в том числе четыре вида статистических таблиц: статистические таблицы доходной части местного бюджета, расходной части местного бюджета (по функциональной классификации), межбюджетных трансфертов и статистические индикаторы для проведения оценки.

Статистические таблицы доходной части характеризующих состояние таксономии полномочий налогообложения в Чехии. Также в таблицах осуществлено распределение всех налоговых поступлений местных бюджетов в соответствии с категориями фискальной автономии, предложенных методологии ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития, объединяющая 34 страны мира, большинство из которых имеют высокий уровень доходов граждан). Эти таблицы являются конвертационными, то есть на их основе возможно сравнивать украинскую классификацию доходов в соответствии с международными стандартами статистики государственных финансов. Статистические таблицы расходной части — переходные таблицы чешской классификации расходов в разрезе функций на международную функциональную классификацию расходов «Статистика Государственных финансов 2001» (COFOG — GFS 2001), адекватные мировой статистической практике, которая использует ряд международных стандартов, в частности Руководство по статистике государственных финансов (МВФ, 2001 г.) и позволяет делать международные сравнения. Эти таблицы включают все коды временной классификации расходов и кредитования местных бюджетов, которые используются в Чехии, и учитывают последние изменения в действующем законодательстве.

Разумеется, все статистические таблицы нуждаются в обновлении с учетом законодательных изменений, произошедших в течение 2017 года в связи с проведением правительственных реформ, однако могут служить методологической и методической основой для специалистов муниципальных финансов. В данном контексте стоит отметить, что в Чехии начался процесс создания автоматизированной системы муниципальной статистики (АСМС) в рамках проекта «Местное экономическое развитие городов Чехии», что выполняется Ассоциацией городов Чехии совместно с Федерацией европейских муниципалитетов при финансовой поддержке Европейского Союза, предоставленного через Европейское агентство международного развития и Федерацию европейских муниципалитетов [6]. Эта программа будет доступной для всех заинтересованных сторон и явно создаст необходимые условия специалистам муниципальных финансов, в том числе и для применения бенчмаркинга в украинской практике муниципального управления.

## Выводы

Итак, бенчмаркинг муниципальных финансов должен стать действенным инструментом антикризисного муниципального управления в Чехии в ближайшей перспективе, так как будет способствовать: во-первых, процессу принятия решений на местном уровне; во-вторых, более активной передаче знаний между муниципалитетами, направленной на взаимодействие между ними и обмен лучшими практиками в сфере муниципального управления; в-третьих, большей ответственности благодаря стимулированию прозрачности в муниципальном управлении; в-четвертых, развитию партнерских отношений как на местном, так и общегосударственном уровне.

## Список литературы

1. Морунова Г. В. Теория, законодательство и практика организации муниципальных финансов в трансформационной экономике / Г. В. Морунова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 153 с.
2. Старцев Я.Ю. Государственное и муниципальное управление в зарубежных странах: курс лекций. – М.: Юнити Дана, 2008. – 328 с.
3. Столяров Н.С. Финансовый контроль как фактор совершенствования межбюджетных отношений / [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www. URL: http://openbudget.karelia.ru/books/conf4doc/35.htm](http://openbudget.karelia.ru/books/conf4doc/35.htm).
4. Суглобов А.Е., Черкасова Ю.И., Петренко В.А. Межбюджетные отношения в Российской Федерации: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Государственное и муниципальное управление». – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 263 с.
5. Тимофеев Н.С. Местное самоуправление в России: основы и пределы (конституционно-правовые аспекты): автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. – М., 2008. – 24 с.
6. Ткачева Т.Ю. Приоритеты и основные направления развития межбюджетных отношений при переходе к инновационному типу развития [Электронный ресурс] // «Инновации в науке»: материалы XI международной заочной научно-практической конференции. Новосибирск, 2012. – Режим доступа: [www. URL: http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/3634-2012-08-23-18-28-35](http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/3634-2012-08-23-18-28-35).

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ОСОБЕННОСТИ ВОЗВРАЩЕНИЕ СУДОМ УГОЛОВНОГО ДЕЛА ПРОКУРОРУ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАКОННОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

Данилова Ирина Юрьевна  
Быкова Аржаана Януариевна

В рамках судебного контроля определенный интерес представляют полномочия, предоставленные суду ст. 237 УПК РФ. Несомненно, они играют важную роль для формирования «фильтра» на стадии подготовки дела к судебному заседанию.

В частности судья по ходатайству стороны или, что более важно, по собственной инициативе возвращает уголовное дело прокурору. Анализ ст. 237 УПК РФ позволяет условно разделить все основания возвращения уголовного дела прокурору на несколько групп.

Анализ ст. 237 УПК РФ позволяет условно разделить все основания возвращения уголовного дела прокурору на несколько групп. Во-первых, это основания, которые возникли в результате допущенных нарушений на стадии предварительного расследования. Во-вторых, основания возвращения уголовного дела прокурору, имеющие неопределенный характер, то есть вызванные как допущенными нарушениями так и объективными факторами. В-третьих, основания возвращения уголовного дела прокурору, имеющие объективный характер, и не связанные с нарушениями требований УПК РФ.

1. п. 1 ч. 1 ст. 237 УПК РФ — обвинительное заключение, обвинительный акт или обвинительное постановление составлены с нарушением требований УПК РФ, что исключает возможность постановления судом приговора или вынесения иного решения на основе данного заключения, акта или постановления.

Анализ практики применения ст. 237 УПК РФ судами Российской Федерации за период с 2016 г. по 3 квартал 2017 г. позволяет сделать вывод о том, что наиболее часты на практике случаи возвращения уголовного дела прокурору вследствие нарушений норм УПК РФ при составлении обвинительного заключения и обвинительного акта, что предусмотрено п. 1 ч. 1 ст. 237 УПК РФ.

Это обусловлено значением обвинительного заключения и обвинительного акта, как итоговых уголовно-процессуальных документов, которые формулируют существо обвинения, его объем, квалификацию содеянного, содержат перечень доказательств, на которые ссылаются стороны в обоснование своей позиции по делу, то есть определяют пределы судебного разбирательства, и отступление от этих положений объективно создает препятствие для рассмотрения дела по существу в стадии судебного разбирательства.

Согласно ч.3 ст. 237 УПК РФ, обвинительное заключение должно быть подписано следователем. В соответствии с ч.6 данной статьи после подписания следователем обвинительного заключения уголовное дело с согласия руководителя следственного органа немедленно

направляется прокурору. К сожалению, как показала судебная практика, данное требование закона выполняется не всегда.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что судебная практика дифференцирует два основания для применения п.1 ч.1 ст.237 УПК РФ:

- непосредственное нарушение положений ст.220, 225 или 226.7 УПК РФ, при составлении обвинительного заключения, обвинительного акта или обвинительного постановления, соответственно, связанные с несоблюдением требований указанных правовых норм к форме и содержанию данных процессуальных документов;
  - иные существенные нарушения уголовно-процессуального закона, допущенные в ходе предварительного расследования, которые исключают возможность принятия судом решения по существу дела.
2. п. 2 ч. 1 ст. 237 УПК РФ — копия обвинительного заключения, обвинительного акта или обвинительного постановления не была вручена обвиняемому.
  3. п. 5 ч. 1 ст. 237 УПК РФ — при ознакомлении обвиняемого с материалами уголовного дела ему не были разъяснены права, предусмотренные частью пятой статьи 217 УПК РФ.
  4. ч. 1.1 ст. 237 УПК РФ — при наличии обстоятельств, указанных в статье 226.2 и части четвертой статьи 226.9 УПК РФ.

В силу ч. 1.1 ст. 237 УПК РФ, при наличии обстоятельств, указанных в ст. 226.2 и ч. 4 ст. 226.9 УПК РФ, судья по ходатайству стороны или по собственной инициативе возвращает уголовное дело прокурору для передачи его по подследственности и производства дознания в общем порядке.

Во-вторых, основания возвращения уголовного дела прокурору, имеющие неопределенный характер, то есть вызванные как допущенными нарушениями так и объективными факторами. К числу таковых следует отнести:

1. п. 3 ч. 1 ст. 237 УПК РФ — имеется необходимость составления обвинительного заключения или обвинительного акта по уголовному делу, направленному в суд с постановлением о применении принудительной меры медицинского характера;
2. п. 4 ч. 1 ст. 237 УПК РФ — имеются предусмотренные статьей 153 УПК РФ основания для соединения уголовных дел;
3. п. 6 ч. 1 ст. 237 УПК РФ — имеются основания для квалификации действий обвиняемого, лица, в отношении которого ведется производство о применении принудительной меры медицинского характера, как более тяжкого преступления, общественно опасного деяния либо;

В-третьих, основания возвращения уголовного дела прокурору, имеющие объективный характер, и не связанные с нарушениями требований УПК РФ. К числу таковых следует отнести:

1. п. 1 ч. 1.2 ст. 237 УПК РФ — после направления уголовного дела в суд наступили новые общественно опасные последствия инкриминируемого обвиняемому деяния, являющиеся основанием для предъявления ему обвинения в совершении более тяжкого преступления.

Изучение постановлений о возвращении уголовных дел прокурору свидетельствует, что самой

распространенной причиной принятия таких решений судебной инстанцией является составление итогового документа предварительного расследования с нарушением требований УПК РФ.

При этом следует обратить внимание на случаи возвращения уголовных дел прокурору при фактическом отсутствии установленных УПК РФ оснований. При этом перечень, установленный ст. 237 УПК РФ расширительному толкованию не подлежит. Так имеет место принятие соответствующих постановлений в случаях необеспечения участия законного представителя лица с психическим расстройством, исключающим его вменяемость, участие в качестве защитника родственника руководителя следственного органа, сотрудники которого осуществляли расследование и т.д.

Ввиду серьезности, а также негативного характера последствий нарушения принципа законности при производстве расследования проблема их пресечения и недопущения становится актуальной не только для теоретических исследований, но и правоохранительных органов.

Основаниями для возвращения уголовных дел прокурору являются:

- несоответствие предъявленного обвинения фактическим обстоятельствам дела;
- неполнота обвинения, отсутствие квалифицирующих признаков преступления и обстоятельств, имеющих существенное значение;
- ошибки технического характера, опечатки.

Указанные обстоятельства, по мнению суда, исключают возможность вынесения законного и обоснованного приговора на основании предъявленного обвинения.

Для исключения возвращения уголовного дела следователю необходимо пользоваться с примерным алгоритмом проверки оснований и порядка привлечения лица в качестве обвиняемого, а также само обвинительное заключение.

Таким образом, анализ судебной практики применения ст. 237 УПК РФ за период с 2016 г. по 3 квартал 2017 г. позволяет сделать вывод о том, что наиболее часты на практике случаи возвращения уголовного дела прокурору вследствие нарушений норм УПК РФ при составлении обвинительного заключения и обвинительного акта, что предусмотрено п. 1 ч. 1 ст. 237 УПК РФ. Уголовные дела возвращались прокурору без исключения со всех стадий судебного разбирательства, в том числе и после выслушивания позиции сторон на стадии судебных прений и последнего слова подсудимого.

## Список литературы

1. Некоммерческая бесплатная СПС по судебным решениям судов общей юрисдикции, мировых и арбитражных судов РФ «Росправосудие» <https://rospravosudie.com>.
2. Андреев П.В. Прокурорский надзор за исполнением законов при привлечении лица в качестве обвиняемого // Следственная практика. Научно-практический сборник. М., 2013. № 189. С. 3 - 9.

# АФФИЛИАЦИЯ И ЭКСПЕРТИЗА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Головкин Борис Георгиевич

Ещё с 1960-ых годов ежегодно рассчитывается импакт-фактор журналов — численный показатель важности журнала, основанный на отношении числа цитирований журнала к общему числу статей, опубликованных в журнале за определённый период, и публикующийся в журнале «Journal Citation Report». Со временем оценка вкладов в науку учёных с учётом импакт-факторов журналов, опубликовавших их статьи, стал серьёзной патологией в науке [1 — 6]. Журналы стали принимать к публикации не те статьи, которые содержат важную научную информацию о фундаментальных теоретических и экспериментальных исследованиях, а такие, которые предполагают иметь большую цитируемость. А это совершенно разные вещи. Для отказа в принятии статей для публикации используются голословные отговорки. Например, «Журнал экспериментальной и теоретической физики» сообщает автору «Ваша статья носит методический характер, а мы такие статьи не публикуем», хотя в статье нет и намёка на что-либо «методическое». Или ещё проще: «Глубокоуважаемый Иван Иванович! Ваша статья не интересна для нашего журнала» — и никаких комментариев такого заключения. А в правилах для авторов журнала «Nature Physics» сообщается, что отказывая в публикации, «мы никаких объяснений не даём». Подобные отказы следует воспринимать как оскорбление, хотя действующие законы нигде не нарушены. Если редакция журнала отказывает в публикации, то она должна дать этому обоснование, с тем чтобы авторы были осведомлены в недостатках, имеющихся в их работе, и приняли должные меры к их исправлению.

Те же журналы, которые соглашаются принимать работы к публикации, в связи с предвзятыми интересами редакций к повышению импакт-фактора журнала, выставляют требования, нарушающие права авторов и ухудшающие содержание статьи. Например, они требуют ограничения на количество цитируемых в статье работ автора, обязательного цитирования статей, уже опубликованных в их журнале и др. Такие требования уже содержали бы в себе состав преступления ст. 285 УК РФ (злоупотребление служебным положением). Но, поскольку члены редакции государственных научных журналов не являются должностными лицами, а являются, всего лишь, государственными служащими, то, согласно пункту 4 этой статьи [7] такие служащие могут нести уголовную ответственность по данной статье лишь в случаях, специально предусмотренными соответствующими статьями. А таких статей в УК РФ — просто нет!

Для частных, коммерческих и иных организаций, взявшихся издавать научные журналы, может быть применена ст. 201 УК РФ (злоупотребление полномочиями). Однако к редакциям государственных научных журналов эта статья не применима, поскольку редакции этих журналов не являются коммерческими и, самое удивительное, они не являются и «иными». В самом тексте статьи понятие «иных организаций» не расшифровывается. На этом основании можно было бы потребовать от редакций журналов скорректировать преступные требования редакций в правилах для авторов под угрозой возбуждения уголовного дела по этой статье. Но

тут «незаконно» начинает действовать пункт 1 комментария к этой статье [7], утверждающий, что данная статья действует только для тех лиц, которые не являются ни должностными лицами и не занимающих государственные должности. Вообще данный комментарий можно было бы игнорировать, поскольку комментарий — это всего лишь мнение его авторов, а не сам текст закона. Однако нашими судами он рассматривается, как догма, и приравнен по значимости к самому закону. По тем же причинам не может быть применена к редакциям журналов ст. 293 УК РФ (халатность), требующая того, что хотя бы главный редактор был бы должностным лицом. Во всех случаях, связанных со злоупотреблениями полномочных лиц, можно обращаться только в гражданские суды на предмет изменения принятого ими решения, но наказать их за это — невозможно. Разве что, поскольку гиперкомпенсация ущерба от преступления в нашей стране запрещена [8], то по решению суда возможна компенсация за «моральный вред», который, в принципе, недоказуем! Неполнота и бардак в кодексах дают возможность адвокатам на основе состязательности и равноправия сторон (ст. 12 ГПК РФ) не искать истину, а соревноваться по принципу «Совесь на совесь, кто кого надует». Беззубые кодексы превращают суды в место борьбы глиняных горшков с чугунными.

Другой болезнью науки является борьба с лженаукой. Беда в том, что лженаука, на самом деле, существует. Но, как показывает практика, что является наукой, а что лженаукой, узнаётся со временем. А экспертные комиссии научных организаций (НО) действуют-злодействуют в текущий момент. В настоящее время в нашей стране для публикации научной статьи, содержащей важную новую информацию, особенно принципиально новую, поставлен большой перестраховочный бюрократический заслон в форме нескольких последовательных фильтров: доклад с голосованием на семинаре лаборатории или Учёном Совете НО, рассмотрение экспертной комиссией НО, утверждением их решений директором НО в сопроводительном письме в редакцию с предложением опубликовать статью в соответствующем журнале. Всё вышеперечисленное — это и есть цензура, существование которой является прямым нарушением прав авторов на публикацию результатов своих исследований. Оценка статьи рецензентами и заключительное решение главного редактора или редакционного совета журнала уже не входит в состав упомянутого бюрократического заслона, поскольку данные лица имеют право на защиту своего журнала от ошибочной информации и дезинформации.

Чисто юридически коллективы семинаров, как лаборатории, так и Учёного Совета, никаких прав на запрет публикации статьи не имеют. Эти права принадлежат только автору и редакции соответствующего журнала. Поэтому решения семинаров могут носить для автора только рекомендательный характер. Голосование на семинарах сводится к сведению личных счётов между сотрудниками НО, что неприемлемо. Обсуждение публикации на семинаре, казалось бы, могло быть допустимым только в целях ознакомления и повышения количества знаний по предмету публикации, но и это, до акта самой публикации, является опасным действием, поскольку известны случаи прямой кражи научной информации, полученной плагиаторами именно на этих семинарах.

Экспертная комиссия преследует три цели:

1. Исключить попадание секретной информации в открытую печать.
2. Исключить умышленно лженаучную и заведомо ошибочную информацию.
3. Исправлять грамматические, стилистические ошибки и убирать нецензурную,

оскорбительную лексику в тексте публикации.

Легко видеть, что все три функции экспертных комиссий являются надуманными, избыточными и заведомо вредоносными. Автор, как работающий в соответствующей области, как правило, лучше знает, насколько секретны или не секретны результаты его исследований. Члены экспертных комиссий, обычно, не более, а, в равной степени, или даже менее компетентны в степени секретности представленных материалов. Ответственность за публикацию секретных материалов в открытой печати несёт не только экспертная комиссия, пропустившая к печати такие материалы, но и автор. А вот, если экспертная комиссия не пропустила несекретные материалы, то автор оказывается в роли потерпевшего от действий экспертной комиссии, а материалы во время неопубликованными. Кроме того, комиссия может злоупотреблять своими полномочиями. По этим причинам автор, и только автор должен решать вопрос о секретности результатов своих исследований. И только тогда, когда у него имеются сомнения в их несекретности, или автор хочет перестраховаться, только тогда он должен обращаться УК услугам экспертов.

Мнение о лженаучности представленной статьи члены экспертной комиссии выносят на основании своего собственного субъективного мнения о предмете исследования. Это не означает, что они имеют право накладывать вето на публикацию таких материалов, даже если это мнение совпадает с субъективным мнением Учёного Совета НО. Статью написал автор, а не Учёный Совет или экспертная комиссия. Поэтому только автор имеет право её публиковать или не публиковать. Отказное заключение экспертной комиссии юридически ничтожно. А вот вопрос о лженаучности публикации статьи в редакции журнала и принятия соответствующего положительного или отказного решения на основании отзывов независимых рецензентов и членов самой редакции является сущностным, и редакции имеют полное право принять статью к публикации или отказать автору в этом. Иногда, в случае сомнений, редакции, помимо отзывов независимых рецензентов, запрашивают соответствующий отзыв от руководства НО, который позволяет им сориентироваться в трудных ситуациях. Исправление ошибок и опечаток в тексте статьи — это также прерогатива редакций журналов. Из сказанного следует, что работа экспертных комиссий научных организаций приносит только вред развитию науки и является Абсолютным преступлением [6]. Сами же экспертные комиссии являются рудиментом и должны быть упразднены. Соответственно, поэтому никаких утверждений директорами НО «актов экспертизы» не должно требоваться, также как и сопроводительных писем в редакции журналов.

Однако редакции многих журналов привыкли к порочной практике получать сопровождающие письма от научных организаций с их рекомендациями. Затем, если статьи получат положительную оценку рецензентов, их публиковать.

Аффилиация статей может быть в следующих вариантах:

Иванов А.Б., Петров В.Г.

1. *Статью представляет Институт физики твёрдого тела РАН*
2. *Сотрудники Института физики твёрдого тела РАН*
3. *Работа выполнена в Институте физики твёрдого тела РАН*

4. *Институт физики твёрдого тела РАН*

5. *Частные лица ( или полное отсутствие информации об авторах)*

6. *Россия, г. Москва*

Первый вариант аффилиации означает, что работа прошла выше описанный бюрократический заслон. Второй вариант говорит о том, что работу представляют сотрудники Института, а не Институт. В этом случае прохождение бюрократического заслона не обязательно. В третьем варианте работу могут представлять не только авторы, но и посторонние, в том числе и анонимные, физические или юридические лица, которые, возможно, имеют в этом свой интерес. Четвёртый вариант аффилиации указывает лишь на то, что работа имеет некоторое отношение к Институту физики твёрдого тела (ИФТТ), не уточняется какое именно. Это может означать, не только то, что она выполнена в институте или её сотрудниками, но и то, что авторы имеют некоторое отношение к Институту физики твёрдого тела. В частности, они могут работать в другой организации, тема исследований которой не связана в достаточной степени с физикой твёрдого тела. Они обращались к услугам ИФТТ или консультировались у сотрудников ИФТТ; авторы раньше работали в ИФТТ и теперь работают в другой организации или вообще нигде не работают, находятся на пенсии и т.п., но располагают своими материалами по данной тематике, полученными во время работы в ИФТТ; авторы, располагающие материалами других бывших сотрудников ИФТТ, которые уже умерли или проживают по неизвестному для них адресу, если использование таких материалов необходимо для доказательств и лучшего изложения результатов собственных исследований. При этом включение уже умерших или проживающих по неизвестному адресу лиц в соавторы статьи не правомочно, поскольку эти лица могут быть не согласны с таким включением. Однако в тексте статьи следует указать, что данная часть работы выполнена таким-то лицом. Данный вариант аффилиации также не требует прохождения бюрократического заслона.

Пятый и шестой варианты по своему смыслу равнозначны, но шестой вариант предпочтительнее. Эти варианты подчёркивают свою отстранённость от конкретной организации и всю ответственность за истинность содержания публикуемой статьи берут на себя. Естественно, что никакого бюрократического заслона им проходить не нужно. Таким образом акты экспертизы авторы обязаны представлять только если они используют первый, ущемляющий их авторские права, вариант аффилиации.

На вопрос к Федеральному Агентству Научных Организаций (ФАНО) — Какими должны быть правила для авторов в Российских научных журналах? — был получен ответ: это решают редакции самих журналов. Однако такая свобода в правилах для авторов позволяет творить произвол как редакциями журналов, так и руководствами научных организаций. Конкретика правил для авторов в разных журналах, естественно, должна быть разной. Она зависит от специфики журнала и позиций редколлегии журнала, но некие общие правила, например, описанные выше правила, касающиеся экспертизы и аффилиации научных публикаций, должны быть общими для всех научных журналов. И это должно быть закреплено в соответствующем законе.

## Список литературы

1. Михайлов О.В. / Критерии и параметры объективной оценки качества научной деятельности // Вестник РАН. 2011. Т. 81. № 7. С. 622, С. 829.
2. Варшавский А.Е., Иванов В.В., Маркусова В.А. / Об адекватной оценке результативной научной деятельности // Вестник РАН. 2011. № 7. С. 587.
3. Головкин Б.Г. / Защита диссертаций должна быть отменена // NovalInfo.Ru (Электронный журнал.) – 2016 г. – № 43; URL: <http://novainfo.ru/article/5084> DOI: 10.13140/RG.2.1.5109.9283.
4. Михайлов О.В. / Цитирование и цитируемость в науке: общие принципы цитирования. Современные количественные показатели цитируемости. Цитируемость и качество научной деятельности исследователя. URSS. М. 2017. 208 С.
5. Головкин Б.Г. / Теория Абсолютного права / В двух томах / Изд. Lap Lambert (Германия). 2012 г.
6. Комментарий к уголовному кодексу Российской Федерации / Под ред. Ген. Прокурора РФ проф. Скуратова Ю.И. и Председателя Верх. Суда РФ Лебедева В.М. / Изд. ИНФРА-М – НОРМА. М. 1996.
7. Головкин Б.Г. / Преступления Конституционного Суда Российской Федерации / NovalInfo.Ru (Электронный журнал.) – 2017 г. – № 72 (№72-1, 17.10.2017); URL: <http://novainfo.ru/article/14022>.

# УСТАНОВЛЕНИЕ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ: ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Атмурзаева Асият Иссуфовна

Бозиева Юлия Геннадьевна

Земельное законодательство Российской Федерации в качестве одного из принципов правового регулирования декларирует принцип платности использования земли (пп. 7 п. 1 ст. 1 Земельного кодекса Российской Федерации).

Платность землепользования выражена федеральным законодателем в установлении платежей за землю посредством взимания земельного налога и арендной платы, что непосредственно предусмотрено ст. 65 Земельного кодекса Российской Федерации.

Для исчисления земельного налога и заключения договоров аренды земель поселений, находящихся в собственности Российской Федерации, в силу прямого указания п. 1 ст. 390 Налогового кодекса Российской Федерации, п. 3 Правил определения размера арендной платы, а также порядка, условий и сроков внесения арендной платы за земли, находящиеся в собственности Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июля 2009 г. № 582 [3], подлежит установлению кадастровая стоимость земли.

При этом вышеназванные правовые акты норм, регулирующих порядок установления кадастровой стоимости земли, не содержат, отсылая правоприменителей к земельному законодательству России.

Кадастровой оценке земель без дифференциации на их целевое назначение Земельный кодекс Российской Федерации отводит одну статью.

Согласно п. 2 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации для установления кадастровой стоимости земельных участков проводится государственная кадастровая оценка земель, за исключением случаев, определенных п. 3 данной статьи.

Пункт 3 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации устанавливает, что в случаях определения рыночной стоимости земельного участка кадастровая стоимость земельного участка определяется в процентах от его рыночной стоимости.

При этом рыночная стоимость, как прописал федеральный законодатель в п. 1 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации, устанавливается в соответствии с федеральным законом об оценочной деятельности.

Таким образом, системное толкование ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации

позволяет заключить, что закон предусматривает два способа установления кадастровой стоимости земельных участков различного целевого назначения:

- 1) по результатам государственной кадастровой оценки земель, порядок проведения которой устанавливается Правительством Российской Федерации;
- 2) в процентном отношении от рыночной стоимости земельного участка.

Федеральный законодатель, наделяя полномочиями по установлению правил и порядка проведения государственной кадастровой оценки земель Правительство Российской Федерации, не установил высшему органу исполнительной власти России каких бы то ни было направлений данной деятельности, основополагающих её принципов, равно как и оставил без определения кадастровую стоимость земли как правовое понятие, что не может быть оценено как должное исполнение законодательным органом власти возложенных на него функций.

В рамках предоставленных законом полномочий Правительство Российской Федерации Постановлением от 8 апреля 2000 г. № 316 утвердило Правила проведения государственной кадастровой оценки земель.

Нормативное содержание Правил государственной кадастровой оценки земель, в части земель населенных пунктов, сводится к установлению периодичности проведения оценки (не реже одного раза в 5 лет и не чаще одного раза в 3 года), необходимости оценочного зонирования территории однородных по целевому назначению, ввиду функционального использования и близких по значению кадастровой стоимости земельных участков и использованию в ходе оценки методов массовой оценки недвижимости.

В п. 11 Правил государственной кадастровой оценки земель Правительство Российской Федерации установило, что методические указания по государственной кадастровой оценке земель и нормативно-технические документы, необходимые для её проведения, разрабатываются и утверждаются Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации.

Правила государственной кадастровой оценки земель не отвечают на один из самых главных вопросов, возникновение которого в умах собственников и пользователей земель, совершенно обоснованное, необходимо заметить, явилось причиной оспаривания в судах судебной системы России результатов кадастровых оценок в различных регионах по всей России: каков механизм (формула) расчета кадастровой стоимости земель населенных пунктов.

Правила государственной кадастровой оценки земель в части одного из важнейших вопросов оценки земли имеют отсылочный характер к другому нормативному документу, подлежащему разработке и утверждению субъектом, не названном Земельным кодексом Российской Федерации в качестве уполномоченного.

Приказом Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации от 15 февраля 2007 г. № 39 утверждены Методические указания по оценке земель населенных пунктов.

Методические указания по оценке земель населенных пунктов определяют правила об

установлении кадастровой стоимости земель населенных пунктов в разрезе 16 видов разрешенного использования, указывают на механизмы расчета кадастровой стоимости (в зависимости от вида разрешенного использования тремя способами: путем подстановки значений факторов стоимости земельных участков в статистическую модель расчета кадастровой стоимости или умножения удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка на площадь земельного участка; путем индивидуальной оценки рыночной стоимости; путем умножения минимального для данного населенного пункта значения удельного показателя кадастровой стоимости земельных участков в составе видов разрешенного использования земель на площадь земельных участков).

При этом Методические указания по оценке земель населенных пунктов, не регламентирующие по сути Правила государственной кадастровой оценки земель, а дополняющие данный акт Правительства России, также не дают ясного ответа на вопрос, каким образом должна быть установлена кадастровая стоимость земли. В первую очередь определяется некий состав факторов стоимости земельных участков (перечень данных факторов не утвержден и, предполагается, обусловлен субъективной позицией оценщика) и осуществляется сбор сведений о значениях факторов стоимости (перечень источников сведений является открытым), а затем на основе указанных факторов строится некоторая статистическая модель расчета кадастровой стоимости (понятие статистической модели и их возможные виды нормативным документом не определены).

Оценивая содержание Методических указаний по государственной кадастровой оценке земель, являющихся по сути основным документом, регулирующим методику расчета кадастровой стоимости, не представляется возможным установить прозрачность схемы расчета кадастровой стоимости и элементов, её составляющих.

Относительно второго способа установления кадастровой стоимости земли хотелось бы отметить следующее.

В практике судов нередко встречаются случаи, когда правообладатели земельных участков при оспаривании в суде установленного по результатам проведения государственной кадастровой оценки размера кадастровой стоимости, необоснованно завышенного, по их мнению, представляют отчет независимого оценщика об определении рыночной стоимости объекта недвижимости и заявляют требование об определении кадастровой стоимости, исходя из той, что отражена в данном документе.

Правовое регулирование спорных правоотношений, а вернее сказать, его отсутствие, не позволяет судам удовлетворять заявленные требования.

Так, Федеральный арбитражный суд Северо-Кавказского округа в постановлении от 16 сентября 2009 г. по делу № А32-3251/ 2008-58/54, Тринадцатый арбитражный апелляционный суд в постановлении от 10 ноября 2009 г. по делу № А21-3868/2009 указали, что рыночная стоимость, представленная отчетами независимого оценщика, применена быть не может, поскольку нормативные акты в развитие положений п. 3 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации не приняты и в законодательстве Российской Федерации не определен процент, который составляет кадастровая стоимость от рыночной.

Таким образом, требования собственников, владельцев и пользователей земельных участков о применении п. 3 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации для установления кадастровой стоимости объектов, используемых на том или ином законном основании, удовлетворены быть не могут в силу того, что федеральным законодателем не приняты положения в развитие данной нормы.

Во-первых, как правомерно указали вышеназванные судебные инстанции, п. 3 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации не содержит указания на конкретный процент рыночной стоимости земли, который подлежит применению при определении кадастровой. Судебные инстанции системы судопроизводства Российской Федерации при возникновении спора не вправе самостоятельно устанавливать данный процент и произвольно рассчитывать кадастровую стоимость конкретного объекта.

Полагаем, что отсутствие в анализируемой правовой норме необходимых для её реализации положений объясняется тем, что кадастровая и рыночная стоимости имеют различные методики расчета, в связи с чем выразить количественно одну через другую, установить математическое (процентное) соотношение первой от второй чрезвычайно сложно.

Однако федеральный законодатель при разработке и принятии Земельного кодекса Российской Федерации, избирая данный способ, непростой в исполнении, должен был обеспечить возможность реализации прописанного законом, а не устанавливать по сути «неработающую» правовую норму, какой является п. 3 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации вот уже на протяжении восьми лет.

Во-вторых, само по себе закрепление на законодательном уровне процента, подлежащего применению при расчете кадастровой стоимости от величины рыночной стоимости, не снимет проблему применения п. 3 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации, поскольку данная норма не предусматривает ни порядка её реализации, ни уполномоченных на то субъектов.

Рыночная стоимость земельных участков, как предписывает п. 1 ст. 66 Земельного кодекса Российской Федерации, устанавливается в соответствии с федеральным законом об оценочной деятельности.

Федеральный закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» был принят до введения в действие Земельного кодекса Российской Федерации и специфики оценки земель применительно к п. 3 ст. 66 не содержит.

Законопроект предусматривает создание специальной комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости. Комиссии будут создаваться федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по организации проведения государственной кадастровой оценки, на территории соответствующего субъекта Российской Федерации.

Оценивая возможность и реальность внесения изменений в Федеральный закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», указанных выше, хотелось бы отметить, что позиция законодателя о правовой возможности уравнивания рыночной стоимости земли и кадастровой стоимости лишает всякого смысла процедуру государственной кадастровой оценки земель, по результатам которой кадастровая как раз и

устанавливается.

На наш взгляд, сложившаяся на сегодняшний день нормативно-правовая база оценки земель в России несовершенна. Правовое регулирование спорных правоотношений сопровождается отсутствием условий и механизма реализации некоторых правовых норм, неясностями, неполнотой и противоречиями законодательства.

Представляется неприемлемым подход федерального законодателя, которым установление нормативно-правовой базы проведения государственной кадастровой оценки земель вверено федеральным органам исполнительной власти, в отсутствие всякой регламентации данного процесса на федеральном уровне.

Такой подход практически исключает для заинтересованных лиц возможность судебного оспаривания размера кадастровой стоимости земель населенных пунктов, установленного по результатам кадастровой оценки, поскольку отсутствие на федеральном уровне законодательства, регулирующего процедуру и механизм государственной кадастровой оценки земель, в совокупности с общим характером положений Методических указаний по оценке земель населенных пунктов, влечет невозможность признания незаконными действий по установлению кадастровой стоимости или недостоверности результатов оценки.

## Список литературы

1. Российская газета. – 2001. – № 211–212. – 30 окт.
2. Федеральный закон от 29 ноября 2004 г. № 141-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие законодательные акты Российской Федерации, а также о признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» // Российская газета. – 2004. – № 265. – 30 нояб.
3. Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 30. – Ст. 3821.
4. Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 16. – Ст. 1709.
5. Российская газета. – 2007. – № 100. – 15 мая.
6. СПС «КонсультантПлюс».

# НЕОСТОРОЖНОЕ СОПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА И УСЛОВИЯ ЕГО КВАЛИФИКАЦИИ

Михальченко Елена Александровна

В уголовно — правовой теории в настоящее время всё больше внимания уделяют вопросу создания института неосторожного сопричинения вреда, который необходим для назначения наказания за неосторожные преступления, совершённые несколькими лицами в технической, профессиональной сфере. В качестве примеров можно привести: авария на Саяно-Шушенской ГЭС 2009 г.; взрывы на шахте «Распадская» 2010 г.; крушение теплохода «Булгария» 2011 г., взрыв на Чернобыльской АЭС, крушение теплохода «Адмирал Нахимов т.д.. Данная форма совместной деятельности имеет место прежде всего в неосторожных преступлениях бытового характера; в преступлениях, совершаемых в сфере действия технических средств либо других источников повышенной опасности; в преступлениях, связанных с использованием управленческих функций. .

Неосторожным сопричинением вреда, по мнению Д.А.Мелешко, является «совместное участие двух или более лиц в совершении деяния, повлёкшее по неосторожности наступление общественно — опасных последствий, предусмотренных уголовным законом». Похожее определение нам даёт А.Р. Салимгареева. По её определению, неосторожное сопричинение — это «совместные действия (бездействия) двух или более лиц, по неосторожности предопределившие наступление единых общественно опасных последствий либо создавшие реальную угрозу их наступления». По мнению В.А.Нерсисяна, неосторожное сопричинение представляет собой «разновидность множественности участников преступления, где несколько лиц совершают по неосторожности одно преступное деяние либо причиняют единый преступный результат».

Из данных понятий можно выделить наиболее существенные специфические черты, присущие неосторожному сопричинению вреда:

1. Неосторожное сопричинение вреда имеет сложную разноплановую структуру. Оно может быть представлено единичным преступлением, в котором преступный результат достигается общим объёмом деятельности субъектов — или реальной совокупностью преступлений, в которой преступная деятельность одного субъекта обуславливает появление преступной деятельности следующего, а конечный преступный результат является общим итогом допущенных ими нарушений специальных норм и правил поведения. Так, хирург-ординатор Д. и заведующий хирургическим отделением МУЗ КБ № 9 С. поочерёдно в течение пяти дней несколько раз обследовали поступившую на лечение больную Н., находившуюся в состоянии беременности, с целью установки её диагноза. Оба врача ограничились поверхностным осмотром больной, не применили её ультразвуковое обследование и определили её диагноз как наличие угрозы выкидыша, необоснованно исключив возможность аппендицита. В результате развившегося перитонита больная Н. умерла. Оба врача осуждены по ст. 109 ч.2 УК РФ за неосторожное

причинение смерти потерпевшей вследствие недобросовестного исполнения профессиональных обязанностей. В случае, если бы в данной ситуации заведующий хирургическим отделением С. допустил нарушение не профессиональных функций врача, а организационно-распорядительных функций руководителя, то его действия при наступлении смерти данной больной Н. подлежали бы квалификации по ст. 293 УК РФ как халатность, а действия Д. – по ст. 109 ч.2 УК РФ;

2. В таком преступлении участвуют несколько субъектов ответственности — многосубъектность;
3. Характер их поведения, повлёкший наступление результата, является взаимосвязанным и взаимообусловленным и выражается в нарушении специальных норм и правил поведения;
4. Между данными нарушениями и наступившим преступным результатом существует причинная связь;
5. Создаётся угроза наступления или наступает единое для всех субъектов преступное последствие, предусмотренное конкретным составом;
6. Совместность выполнения вида конкретной деятельности;
7. Факт сложения усилий сопричинителей вреда;
8. . Общая форма вины — неосторожность, проявленная в определённых ситуациях и обстоятельствах этой совместной деятельности.

Проблемным вопросом института неосторожного сопричинения вреда является отсутствие уголовно — правовой основы, которая позволила бы выделить законодательное понятие этого правового явления и назначать наказание за данный вид преступного поведения.

По мнению В.А.Нерсесяна, ст. 32 УК РФ «Понятие соучастия в преступлении» следует дополнить частью 2, которая должна быть изложена следующим образом: «Если при совершении единого неосторожного преступления в нем взаимосвязанно и взаимообусловленно участвовали несколько лиц, что повлекло создание угрозы или наступление единого для них преступного последствия, предусмотренного конкретной нормой Особенной части настоящего Кодекса, то совершенное должно быть определено как неосторожное сопричинение». Внесение данной нормы позволит, по его мнению, с одной стороны, дифференцировать ответственность сопричинителей в зависимости от их "вклада" в преступный результат, а с другой стороны, полнее отразить в нормах Особенной части конкретные виды неосторожного сопричинения.. Также В.А.Нерсесян предлагает внести в УК РФ дополнительную статью 67.1 в качестве нормы о назначении наказания за преступления, связанные с неосторожным сопричинением вреда. А.Р.Салимгареева предлагает ввести в УК РФ новую ст. 32.1., закрепив в ней следующее положение: «Преступление признаётся совершённым путём неосторожного сопричинения, если в результате совместных действий (бездействия) двух или более лиц, являющихся субъектами преступления, по неосторожности наступили единые общественно — опасные последствия либо была создана реальная угроза их наступления». Также она предлагает внести в статьи, предусматривающие ответственность за совершённые по неосторожности преступления часть вторую, которая будет содержать повышенную уголовную ответственность за неосторожное сопричинение вреда.

Полагаем, что предлагаемые варианты понятия неосторожного сопричинения вреда и оснований его законодательной реализации в отдельных уголовно-правовых нормах

требуют существенного уточнения по следующим позициям:

1. Неосторожное сопричинение вреда по механизму своего образования имеет сложную структуру, которая может быть представлена как единым неосторожным преступлением, так и их реальной совокупностью, объединяющей цепочку событий. Определяющим фактором здесь является не общность объема деяния объективной стороны, а множественность участников, задействованных в конкретном виде совместной деятельности и совершение ими при её выполнении взаимообусловленных действий (бездействия) по нарушению предписанных законами и инструкциями норм правил поведения.
2. Эти нарушения могут быть по своему характеру умышленными или неосторожными, но так как ни один из участников не желает наступления преступного результата, по отношению к последствиям форма вины всегда является неосторожной. Следовательно, сопричинение вреда в неосторожном преступлении не является видом соучастия и не может быть расположено в части диспозиции статьи 32 УК РФ, предусматривающей понятие соучастия и основания его ответственности.
3. Единый от данных действий преступный результат может быть представлен как реально наступившими последствиями, так и угрозой их возможного появления.
4. Полагаем, что дополнение правовых норм об ответственности за совершение конкретных неосторожных преступлений частями диспозиций с отдельными видами наказаний за сопричинение вреда является нерациональным по технике изложения и по существу оно не может рассматриваться однозначно как обстоятельство, усиливающее уголовную ответственность. В то же время в УК РФ должна быть представлена правовая норма с изложением общих оснований назначения наказания при совместном неосторожном причинении вреда.

С учётом выделенных основных признаков неосторожного сопричинения вреда его наиболее эффективным вариантом будет следующий: «неосторожное сопричинение вреда — это разновидность множественности участников — двух или более при совершении ими в совместной деятельности взаимообусловленных одного или нескольких действий (бездействия), выраженных в нарушении специальных норм и правил поведения, повлёкших по неосторожности наступление единых общественно — опасных последствий либо создавшие угрозу их наступления».

Таким образом, для уголовно — правовой регламентации неосторожного сопричинения вреда следует внести в УК РФ дополнительные статьи 32.1. и 67.1.

### **Ст. 32.1. Неосторожное сопричинение вреда**

«Под неосторожным сопричинением вреда понимается, взаимосвязанное и взаимообусловленное участие двух или более лиц, являющихся субъектами преступления, при совершении ими в совместной деятельности взаимообусловленных одного или нескольких действий (бездействия), выраженных в нарушении специальных норм и правил поведения, повлёкших по неосторожности наступление единых общественно — опасных последствий, предусмотренных Особенной частью настоящего Кодекса либо создавших реальную угрозу их наступления».

## Ст. 67.1. Назначение наказания за преступления, совершённые при неосторожном сопричинении вреда

«В случаях взаимосвязанного и взаимообусловленного участия двух или более лиц, являющихся субъектами преступления, при совершении ими совместного общественно — опасного деяния (действия или бездействия), повлёкшего по неосторожности наступление единых общественно — опасных последствий, предусмотренных Особенной частью настоящего Кодекса либо угрозу их наступления, суд при назначении им наказаний учитывает обусловленность наступления последствий характером и степенью фактического участия лица в их причинении».

## Список литературы

1. Д.А.Мелешко. Неосторожноесопричинение вреда: уголовно – правовые и процессуальные аспекты. // Законность. 2016. № 5. {Электронный ресурс}: URL: <http://zakoniros.ru/?p=20659>.
2. А.Р.Салимгареева Уголовная ответственность за неосторожноесопричинение // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2016. №1 (35). {Электронный ресурс}: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ugolovnaya-otvetstvennost-za-neostorozhnoe-soprishinenie-1>
3. В.А.Нерсесян. Уголовная ответственность сопричинителей вреда по неосторожности. {Электронный ресурс} URL:<https://www.lawmix.ru/comm/7366>
4. Приговор Дзержинского районного суда г. Ярославля по уголовному делу № 1-235/05 от 29. 11. 2005 года. // Архив Дзержинского районного суда Ярославской области
5. Т.В.Кухтина Проблемы соотношения соучастия и неосторожного сопричинения в уголовном праве // Вестник ЮУрГУ. Серия: Право. 2016. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sootnosheniya-souchastiya-i-neostorozhnogo-soprishineniya-v-ugolovnom-prave>.
6. Н.М.Ефремова Совместное причинение вреда в неосторожном многосубъектном преступлении {Электронный ресурс}: // NOVAINFO.RU. Т.2. 2017. №58 С.350. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28112349>

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Сагалакова Анастасия Олеговна

Оперативно-розыскная деятельность является составной частью правоохранительной деятельности государства в сфере борьбы с преступностью. Следует согласиться с Демидовым И. в том, что данный вид правоохранительной деятельности имеет смысл только во взаимодействии с уголовно-процессуальной деятельностью [1, с. 35]. Как отмечает В. И. Зажицкий, анализ ФЗ «Об ОРД» позволяет сделать вывод о том, что ОРД не имеет самостоятельного значения и в своей основе подчинена нуждам уголовного судопроизводства [2, с. 75]. Целесообразно говорить о том, что сама роль оперативно-розыскной деятельности как правоотношения в своей основе имеет цель обслуживать уголовно-процессуального доказывание.

Норма ст. 10 Закона РФ от 13.03.1992 № 2506-1 «Об оперативно-розыскной деятельности в Российской Федерации» предусматривала, что результаты ОРД можно использовать в подготовке и осуществлении следственных действий, а также как доказательство по уголовным делам вследствие их проверки согласно уголовно-процессуальному законодательству.

Действующий в настоящее время Федеральный закон от 12.08.1995 № 144 «Об оперативно-розыскной деятельности» № 144-ФЗ предлагает иную формулировку, ст. 11 данного закона указывает, что доказательства используются в доказывании.

Законодатель совершенно справедливо не наделяет результаты ОРД статусом доказательств. С принятием в 1995 году ФЗ «Об ОРД» правоприменительная практика должна была пойти по такому пути, когда участники уголовного судопроизводства со стороны обвинения стремились бы собирать доказательства только в процессуальном порядке. В действительности результаты ОРД всё чаще применяются в уголовно- процессуальном доказывании.

Такая ситуация на практике может вызывать только тревогу. В виду этого вызывает особенное недоумение предложения некоторых исследователей расширять сферу применения результатов ОРД в уголовно-процессуальном доказывании. Воробьева Ю.Ю. предлагает ввести в УПК РФ дополнительные «пути легализации» результатов ОРД в целях наделения их статусом полноценных доказательств [1, с. 38]. Подвергается критике закрытый перечень доказательств, предусмотренный ст. 74 УПК РФ, который ограничивает возможности использования результатов ОРД в доказывании.

Также отмечается, что российское уголовно-процессуальное законодательство в вопросе

использования непроцессуальной информации существенно отстаёт от многих европейских государств (Германия, Венгрия), законодательство которых менее жестко формулирует понятие доказательств, а также перечень их источников. Автор предлагает не перечислять в ч. 2 ст. 74 УПК РФ источники доказательств, а лишь указать, что в качестве доказательств допускаются любые источники информации, которые отвечают требованиям относимости, допустимости и достоверности.

С этим мнением невозможно согласиться. Чрезмерное использование результатов ОРД в уголовно-процессуальном доказывании приведёт размытию границы между уголовно-процессуальными отношениями и оперативно-розыскной деятельности. Органы, осуществляющие ОРД, в таком случае будут подменять своей деятельностью процессуальную деятельность профессиональных участников уголовного судопроизводства, представляющих сторону обвинения. Законодательство, регулирующее ОРД, не предусматривает такой широкий спектр гарантий соблюдения прав и свобод человека и гражданина, какой предусматривает уголовно- процессуальное законодательство.

Целесообразно было бы полностью исключить использование результатов ОРД в доказывании, оставив лишь возможность их использования для подготовки и осуществления следственных и судебных действий. С учетом того, что уголовно-процессуальное законодательство нацелено на достижение исключительно практических задач, такая мера негативно бы сказалась на возможностях уголовного судопроизводства реализовать своё назначение. Принимая во внимания тесную связь оперативно-розыскной деятельности и деятельности участников уголовного судопроизводства со стороны обвинения по осуществлению уголовного преследования, исключение результатов ОРД из доказывания невозможно. Практика уголовно-процессуального доказывания в современном российском уголовном судопроизводстве на данный момент находится на таком уровне развития, что не сможет эффективно работать без использования ОРД.

В виду вышесказанного следует сделать вывод о том, что на сегодняшний день процедуру вхождения результатов ОРД в процесс доказывания необходимо совершенствовать, но не упрощать [3, с. 37].

Согласно ст. 89 УПК РФ в процессе доказывания запрещается использование результатов ОРД, если они не соответствуют требованиям, предъявляемым к доказательствам УПК РФ. Согласно ч. 2 ст. 11 ФЗ «Об ОРД» результаты ОРД используются в доказывании согласно положениям уголовно-процессуального законодательства, регулирующими собирание, проверку и оценку доказательств. Таким образом, одним из критериев применения результатов ОРД в доказывании является осуществление манипуляций ими субъектами доказывания в рамках собирания, проверки и оценки доказательств.

Представляется недоработкой законодателя указание в ст. 11 ФЗ «Об ОРД» на необходимость применения к результатам ОРД норм УПК РФ о собирании доказательств. Органы, осуществляющие ОРД, не являются субъектами, указанными в ч. 1 ст. 86 УПК РФ, посвященной собиранию доказательств, и получают результаты ОРД в рамках проведения ОРМ, а не путём производства следственных действий и иных процессуальных действий, предусмотренных УПК РФ.

Проверка и оценка результатов ОРД в качестве доказательств имеет некоторые отличия от проверки и оценки доказательств, полученных процессуальным путём. Так проверка доказательств путём установления их источников осложнена тем, что сведения о применяемых или примененных во время проведения негласных оперативно-розыскных мероприятий силах, средствах, источниках, методах, планах и результатах оперативно-розыскной деятельности, о лицах, которые внедрены в организованные преступные группы, о штатных негласных сотрудниках органов, которые осуществляют оперативно-розыскную деятельность, и о лицах, которые оказывают им содействие на конфиденциальной основе, а также об организации и о тактике осуществления оперативно-розыскных мероприятий составляют государственную тайну в соответствии с п. 85 и п. 89 Указа Президента РФ от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне». Согласно ст. 12 ФЗ «Об ОРД», рассекречивать указанную выше информацию вправе только руководитель органа, осуществляющего ОРД. Кроме того нормы указанной статьи позволяют получать информацию о лицах, которые внедрены в организованные преступные группы, о штатных негласных сотрудниках, а также о лицах, оказывающих содействие органам, осуществляющим ОРД, на конфиденциальной основе без их согласия только в исключительных случаях.

Следует согласиться с В.А. Семенцовым, по мнению которого, оперативный работник может в определенных случаях отказаться от дачи показаний следователю, при этом такой отказ нельзя квалифицировать как преступление, это делает проверку результатов ОРД практически невозможной [6, с. 150]. Согласно мнению В.Т. Томина, законодателю необходимо в уголовное судопроизводство ввести институт служебной тайны, который устанавливает специальный порядок сообщения следователю и суду особой информации или вообще который освобождает от обязанности ее сообщать [7, с. 4]. С.А. Пашиным было предложено рассмотреть как доказательства показания только показания руководителя органа, осуществляющего ОРД [4, с. 42]. М. Поляков считают необходимым законодательно закрепить обязанность сотрудника органа, осуществляющего ОРД, давать показания [5, с. 89].

Вместе с тем п. 2 ч. 2 ст. 75 УПК РФ относит к недопустимым доказательствам показания свидетеля, который не может указать источник своей осведомленности. Также согласно ч. 1 ст. 240 УПК РФ в рамках судебного разбирательства все доказательства по уголовному делу подлежат непосредственному исследованию. Поэтому суд, руководствуясь обязательным условием непосредственности, обязан исследовать первоисточник сведений, выступающих в роли доказательств. Можно поддержать точку зрения В. А. Семенцова о том, что УПК РФ относительно проверки и оценки доказательств, в том числе признании их допустимыми не должны изменяться, иначе теряется их связь с источником информации [6, с. 151].

Анализ норм УПК РФ, относящихся к регламентации доказательств и процесса доказывания, позволяет сделать вывод о том, что показания подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, свидетеля, специалиста, эксперта, приобретают статус доказательства только в том случае, если они облечены в процессуальную форму, в частности в протокол допроса.

Требование о составлении процессуального документа распространяются и на другие следственные действия и процессуальные действия: осмотр места происшествия, обыск, выемка, производство судебной экспертизы и т.д. В случае, если протокол не будет составлен, результаты следственных действий будет невозможно использовать в качестве доказательства.

Следует признать, что законодатель не сформулировал комплекс правовых требований относительно содержания и формы результатов ОРД, также не сформулировано и понятие оперативно-розыскной информации (сведений, данных), которые получены в результате осуществления ОРМ, в ФЗ «Об ОРД».

Представляется, что в уголовно-процессуальном доказывании допустимо использование только тех результатов ОРД, которые обличены в форму, позволяющую установить источник доказательств. В силу того, что законодательство не устанавливает письменную форму результатов ОРД, которая могла бы гарантировать их достоверность, в роли этой формы должен выступать какой-либо материальный носитель.

Например, при проведении опроса оперативный сотрудник в ходе беседы с гражданином получает какие-либо сведения, которые имеют непосредственное отношение к событию преступления. Данное ОРМ документируется справкой, а затем вместе с рапортом направляется следователю или дознавателю. Но по определенным причинам лицо, сообщившее сведения не участвует в расследовании в качестве свидетеля.

Причины могут быть разными: от нежелания давать показания до невозможности дать показания в виду смерти лица. Однако, если в рамках ОРМ осуществлялась негласная аудиозапись, то речь опрашиваемого лица будет зафиксирована на материальном носителе. Предоставленная аудиозапись вместе с сопутствующими документами сделает возможным её проверку в качестве доказательства, оценку с позиций допустимости и достоверности. В таком случае результатом ОРД необходимо считать именно эту аудиозапись.

Аналогично при осуществлении прослушивания телефонных переговоров результатом ОРД необходимо признавать не текстовую запись переговоров в печатном виде, а соответствующую аудиозапись (фонограмму), которая объективно отражает полученные в рамках ОРМ сведения. Также в ходе проведения проверочной закупки нужно фиксировать факт получения лицом определенного предмета с помощью средств видеофиксации. Только видеозапись, на которой отражены действия лица, квалифицируемые как преступление, и которая позволяет идентифицировать лицо, объективно может гарантировать возможность приобщения её как результата ОРД к материалам уголовного дела.

Необходимо признать, что уголовно-процессуальном доказывании обеспечить проверку результатов ОРД может только их отражение на материальном носителе. Законодательство об ОРД не содержит требований, аналогичных ст. 166 УПК РФ, которые обязывали бы орган, осуществляющий ОРД, составлять протокол ОРМ в точности с требованиями, которые гарантируют законность ОРМ и результатов ОРД. Поэтому в качестве результатов ОРД следует признавать не только письменные документы, предоставляемые органом ОРД следователю или дознавателю, но и аудиозаписи (фонограммы), фотографии, видеозаписи, которые позволят проверить доказательство и непосредственно исследовать в рамках судебного разбирательства. Возможности органов, осуществляющих ОРД, которые уполномочены осуществлять свою деятельность, основываясь на сочетании главных и негласных методов, позволяют фиксировать информацию на электронных носителях.

Существенным отличием процессуального определения является указание на то, что

результаты ОРД — это сведения. В ведомственном акте они были названы фактическими данными. Понятие, закрепленное УПК РФ является более адекватным с точки зрения специфики уголовно-процессуального доказывания, поскольку ст. 74 УПК РФ называет доказательства именно сведениями, подразумевая необходимость их процессуальной проверки и оценки.

Действующий в настоящее время Приказ МВД России, Министерства обороны РФ, ФСБ России, Федеральной службы охраны РФ, Федеральной таможенной службы, Службы внешней разведки РФ, Федеральной службы исполнения наказаний, Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков, Следственного комитета РФ от 27.09.2013 № 776/703/509/507/1820/42/535/398/68 «Об утверждении Инструкции о порядке представления результатов оперативно-розыскной деятельности органу дознания, следователю или в суд» содержит требования, предъявляемые к результатам ОРД, если они используются в уголовном судопроизводстве. Требования при этом дифференцируются в зависимости от сферы применения.

Результаты ОРД должны содержать данные, на основе которых возможна проверка результатов ОРД как доказательств. Однако положения ФЗ «Об ОРД» и Указа Президента делают это требование зачастую невыполнимым. Таким образом, в соответствии со ст. 89 УПК РФ, не все результаты ОРД могут выступать в качестве доказательств по уголовному делу. Те сведения, которые не могут быть проверены в рамках доказывания, в результате их оценке должны быть признаны недопустимыми и недостоверными доказательствами.

Этот и другие выводы позволяют предложить новую редакцию п. 36.1 ст. 5 УПК РФ, в которой будет указано на обязательность закрепления ОРМ на электронном носителе. Такое определение не позволит произвольно использовать в процессе доказывания результаты ОРД, которые заведомо не отвечают требованиям, предъявляемым УПК РФ к доказательствам. Органы, осуществляющие ОРД, будут заинтересованы чаще использовать при проведении ОРМ средства фото-, аудио-, и видеofиксации. Дознаватель, следователь, прокурор и суд будут иметь возможность проверить результаты ОРД и признать их доказательствами. Таким образом, ОРД будет не подменять собой уголовно-процессуальное доказывание, а играть лишь обслуживающую вспомогательную роль, которая изначально и предполагалась законодателем.

## Список литературы

1. Воробьева Ю. Ю. Современные проблемы процесса доказывания в российском уголовном судопроизводстве: дисс. на соискание уч. ст. к. ю.н. – Оренбург, 2016. – 187 с.
2. Демидов И. Оперативно-розыскная деятельность и уголовный процесс // Законность. – 1993. – № 8. – С. 33–36.
3. Зажицкий В. И. Проблема принципов оперативно-розыскной деятельности // Государство и право. – 2011. – № 7. – С. 70–76.
4. Зникин В. Результаты ОРД в уголовно процессе // Законность. – 2015. – № 11. – С. 37–39.
5. Пашин С. А. Вопросы использования материалов оперативно-розыскной деятельности на предварительном следствии // Следователь. – 2017. – № 4. – С. 42–43.
6. Поляков М. П., Рыжов Р. С. О модели правового института использования результатов ОРД в уголовном процессе // Уголовное право. – 2015. – № 1. – С. 89–90.
7. Семенцов В.А. Допрос как процессуальное средство проверки представленных

- материалов ОРД // Состояние и перспективы развития юридической науки: материалы международной научно-практической конференции. - Ижевск, 2016. - № 5. – С. 150.
8. Томин В. Т. Острые углы доктринального обеспечения реформы уголовного судопроизводства // Цель и средства в уголовном судопроизводстве. – 2011. – С. 4–5.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ДОКАЗЫВАНИЯ

Сагалакова Анастасия Олеговна

Гарантией государства является защита граждан от преступных посягательств. Любое противоправное действие в отношении лица и его имущества, а также государства и его собственности должно быть наказуемо. Из этого следует, что уполномоченные государственные органы должны установить лицо (лиц), осуществляющих такое преступное посягательство и привлечь к уголовной ответственности, что бы данные лица (лицо) понесли уголовное наказание. Установить лицо, совершившее преступное деяние невозможно только силами и средствами уголовно — процессуального закона. Наряду с уголовно-процессуальным законом данная функция, возложена на органы, осуществляющие оперативно-розыскную деятельность.

Однако, получение информации об обстоятельствах совершившегося, совершаемого или подготавливаемого преступления силами и средствами оперативно-розыскной деятельности не может свидетельствовать о том, что государство выполняет свою функцию защиты лица от преступных посягательств.

Цель работы — исследование соотношения понятий результаты оперативно-розыскной деятельности и доказательства. При каких условиях результаты оперативно-розыскной деятельности становятся доказательствами, а в каких случаях происходит подмена данных понятий. Если мы обратимся к Уголовно-процессуальному кодексу РФ, то в нем речь идет о результатах оперативно-розыскной деятельности только в ст. 89 УПК РФ, которая регламентирует, что в процессе доказывания запрещено использовать результаты оперативно-розыскной деятельности, если они не подчинены требованиям, которые предъявляются уголовно-процессуальным законом к доказательствам.

Таким образом, автор считает, что необходимо законодательно закрепить переход результатов оперативно-розыскной деятельности в доказательства с позиции уголовно — процессуального закона.

Такое закрепление позволило бы исключить конфликтные ситуации, которые возникают при рассмотрении уголовных дел о преступлениях, выявленных в ходе проведения оперативно-розыскных мероприятий. Примером может служить ситуация, описанная в определении Верховного Суда РФ от 09.01.2013 № 45-О12-77 в качестве недопустимых доказательств признаны результаты обследования жилищных помещений К. и Р., проведенные с участием понятых на основании разрешения Свердловского областного суда, в ходе которых обнаружены и изъяты 2,99 г. и 31, 61 г. маковой соломы соответственно.

В своем определении суд указал, что по смыслу ст. 2, 6 в их взаимосвязи со ст. 9 ФЗ «Об

оперативно-розыскной деятельности», указанное оперативно-розыскное мероприятие (обследование жилых помещений) реализуется негласно и его нельзя направлять на изъятие и обнаружение доказательств по уголовному делу. По мнению суда, в жилых помещениях К. и Р. осуществлены обыски до возбуждения уголовных дел, с нарушением требований, которые установлены ст. 182 УПК РФ.

Суд в определении изложил мотивы своего решения о признании недопустимым доказательства — актов обследования жилых помещений К. и Р., в тоже время оставлен без ответа вопрос каким образом должна быть дана правовая оценка действий К. и Р. по факту хранения, обнаружения и изъятия в их жилище наркотических средств [1].

По мнению автора, такая позиция суда может привести к уклонению от ответственности виновных лиц в совершении преступления. В том случае, если признаки составов преступлений в их действиях были выявлены при производстве оперативно-розыскных мероприятий, что подтверждает доводы автора о необходимости уголовно — процессуального закрепления порядка перехода сведений или фактических данных установленных в ходе оперативно-розыскной деятельности в доказательства.

Прежде чем вести речь об использовании результатов оперативно-розыскной деятельности в процессе доказывания необходимо разобраться с самим уголовно-процессуальным понятием «доказывание» [9].

Для того, что бы понять в чем разница между результатами оперативно-розыскной деятельности и доказательствами в процессе доказывания необходимо, в первую очередь, определить в чем заключается процесс доказывания и как он соотносится с понятием доказательства в уголовном процессе.

Вопрос о доказывании и доказательствах ставится в различных областях человеческой деятельности, связанных с исследованием и познанием. Понятие доказательства может рассматриваться в двух значениях. Во-первых, доказательства — это средства познания, которые необходимы для того, чтобы при их помощи сформировать заключение о неизвестном. Во-вторых, понятие доказательства обладает значением мыслительного процесса, при помощи которого искомое обстоятельство ставится в связь с обстоятельствами уже известными.

В уголовно-процессуальном законе отсутствует норма, которая определяет и закрепляет положения сведений (данных), полученных при производстве оперативно-розыскных мероприятий. В качестве доказательства ранее указанная ст. 85 УПК РФ предъявляет к ним только одно требование — они должны соответствовать доказательствам.

Таким образом, возникает вопрос, когда и каким образом сведения, полученные в ходе осуществления оперативно-розыскной деятельности приобретают свойства доказательств. Дознаватель, следователь, проводя исследование фактических обстоятельств должен проверить их с позиции относимости, допустимости и достоверности. Из чего следует, что результаты, а вернее фактические данные, представленные ему оперативным работником подлежат аналогичной проверке в процессе доказывания.

На первый взгляд такая позиция не вызывает трудностей. Рассмотрим это на примере, в производстве следователя находится уголовное дело по факту квартирной кражи. В ответ на

поручение следователя оперуполномоченный предоставил информацию, что к совершению кражи причастии гражданин И. в доме у которого находится похищенное имущество. Перед следователем возникает вопрос, как проверить данную информацию. Оперативный сотрудник сослаться на источник полученной оперативной информации не может, что приведет к разглашению сведений, составляющих государственную тайну. Для проверки информации следователю необходимо провести следственное действие — обыск в квартире у гражданина И. Достаточно ли будет суду для того что бы разрешить производство обыска в жилище, имеющих в производстве следователя материалов. Ответ очевиден — нет. Исходя из изложенного следует вывод, что подобная информация может стать основанием для направления поиска, а не доказательством по уголовному делу. Следователю, оперуполномоченному во взаимодействии предстоит разработать планы следственных действий и оперативных мероприятий по проверке оперативной информации [9].

Из вышеизложенного автор приходит к выводу, что любое фактическое данное становится доказательством только при наличии у следователя осведомленности об источнике, из которого оно было получено. Из чего следует, что фактическое данное полученное в ходе проведения оперативно — розыскного мероприятия не всегда может соответствовать указанным требованиям как это было описано в приведенном выше примере. Такая информация, полученная оперативным путем не может иметь доказательственного значения по уголовному делу.

Законодатель прямо указал, когда результаты оперативно-розыскной деятельности могут быть использованы в качестве доказательств.

Так, статья 11 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» позволяет использовать результаты оперативно-розыскной деятельности в доказывании по уголовным делам в соответствии с положениями уголовно-процессуального законодательства, регламентирующими собирание, проверку и оценку доказательств [9].

Указанная норма была предметом рассмотрения Конституционного Суда Российской Федерации. В Определении Конституционного Суда Российской Федерации от 04.02.1999 № 18 — О Суд подтвердил, что положения, содержащиеся в ст. 11 указанного Федерального закона, не нарушают конституционные права граждан.

Результаты оперативно-розыскной деятельности могут использоваться в доказывании при соблюдении следующих условий:

1. если они отражают обстоятельства, подлежащие доказыванию по уголовному делу;
2. собраны, проверены и оценены по правилам ст. 17, 88 УПК РФ, а также иных норм уголовно-процессуального закона, регламентирующих собирание, проверку и оценку доказательств в целом и отдельных видов доказательств;
3. если обеспечивается безопасность лиц, участвовавших в оперативно-розыскных мероприятиях.

Автор предлагает рассмотреть способы применения результатов оперативно-розыскной деятельности в уголовном процессе на примере некоторых оперативно-розыскных мероприятий.

Полученные данные в результате проведения оперативно-розыскного мероприятия — обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств оформляется справкой (рапортом) оперативного сотрудника, объяснением лица, выполнявшим поручение, актом обследования.

Приведенные автором условия использования результатов оперативно-розыскной деятельности относятся к так называемым законодательным условиям, т.е. определяют возможность их использования с позиции законности, что соответствует такому свойству доказательств, как допустимость.

Выполнением данного условия является требованием о строгом соответствии положений ведомственных инструкций и приказов о порядке проведения оперативно-розыскных мероприятий и передачи результатов оперативно-розыскной деятельности.

Так, совместным Приказом МВД России, Министерства обороны РФ, ФСБ России, Федеральной службы охраны РФ, Федеральной таможенной службы, Службы внешней разведки РФ, Федеральной службы исполнения наказаний, Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков, Следственного комитета РФ от 27.09.2013 № 776/703/509/507/1820/42/535/398/68 «Об утверждении Инструкции о порядке представления результатов оперативно-розыскной деятельности органу дознания, следователю или в суд».

Основанием представления результатов оперативно-розыскной деятельности для принятия решения в порядке статей 144 и 145 УПК РФ является постановление руководителя органа, осуществляющего оперативно-розыскную деятельность.

В случае нарушения указанных требований, а также инструкций и ведомственных приказов, полученные на основании проведения оперативно-розыскных мероприятий доказательства будут признаны недопустимыми.

В соответствии с ч. 6 ст. 8 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» выносится постановление о проведении оперативно-розыскного мероприятия «проверочная закупка», которое утверждается соответствующим руководителем органа, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность.

Если в материалах уголовного дела отсутствует Постановление о проведении оперативно-розыскного мероприятия проверочная закупка, то все материалы оперативно-розыскного мероприятия лишаются доказательственной базы, что получило свое закрепление в п. 14 Постановления Пленума Верховного Суда РФ № 14 от 15.06.2006 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильнодействующими и ядовитыми веществами».

Вместе с тем, результаты оперативно-розыскной деятельности могут быть использованы следователем для получения фактических данных, служащих для построения криминалистических версий, при планировании работы по уголовному делу.

Вернемся к ранее рассмотренному примеру со следователем, получившим информацию от оперативного работника, что к краже из квартиры причастен гражданин И., в жилище которого

хранятся похищенные вещи. Указанное фактическое данное может быть рассмотрено, как одна из следственных версий в целях проверки, которой следователь должен:

- установить личность И., проверить проходит ли он по криминалистическим учетам, как лицо, ранее привлекавшееся к уголовной ответственности.
- входит ли И. в список лиц из окружения потерпевших, приходилось ли ему бывать в квартире, из которой совершена кража.
- где находился И. в период совершения преступления и другие сведения имеющие значение по делу.

Перечисленные автором сведения могут быть получены, как следственным путем, то есть путем проведения следственных действий, так и путем проведения оперативно-розыскных мероприятий.

Из сказанного следует, что результаты оперативно-розыскной деятельности могут использоваться не только в качестве доказательств, но и иных вспомогательных инструментов по проведению расследования.

В тоже время нельзя допускать подмену доказательств результатами оперативно-розыскной деятельности, даже при правильном оформлении их на стадии проведения оперативно-розыскных мероприятий.

В Российской Федерации судебный прецедент не признается источником права. Судебная практика приобретает все большее значение в странах романо-германской правовой системы. Решения Верховного Суда РФ являются основополагающими для нижестоящих судов. В связи с этим возникает вопрос о допустимости результатов любого оперативно-розыскного мероприятия, в ходе проведения которого изымаются предметы или документы.

Основной причиной различия подходов к этому вопросу является то, что национальное законодательство в рассматриваемой сфере не являются в достаточной степени точным.

Конституционный Суд Российской Федерации постановил, что неотъемлемым элементом верховенства права выступает и в законотворческой деятельности, и в правоприменительной практике необходимой гарантией обеспечения эффективной защиты от произвольных преследований, осуждения и наказания выступает принцип формальной определенности закона, предполагающий точность и ясность законодательных предписаний.

В связи с вышеизложенным автор приходит к выводу, что в настоящее время назрела необходимость внесения соответствующих изменений и дополнений в Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» в части указания гласных и негласных оперативно-розыскных мероприятий, конкретизация оснований и условий проведения каждого из них, а также регламентации порядка документального оформления полученных результатов.

Указанные изменения в действующем уголовно-процессуальном законодательстве и Федеральном законе «Об оперативно-розыскной деятельности» позволит исключить ситуации, при которых возможно было бы принять решение о прекращении уголовного преследования исключительно с позиции признания доказательств недопустимыми в силу указанных выше обстоятельств.

Одновременно законодательное закрепление порядка оформления результатов оперативно-розыскной деятельности позволило бы выявлять факты провокации преступлений на более ранней стадии не же ли рассмотрение уголовного дела по существу судом, что является следствием ведомственной заинтересованности по в повышении результативности (эффективности) работы.

Данный аспект также имеет значение поскольку в судебной практике имеют место быть случаи неверной квалификации действий лиц, привлекаемых к уголовной ответственности за сбыт наркотических средств из-за того, что уголовно-правовая оценка действиям обвиняемого была дана исключительно на основании фактических данных полученных в ходе проведения оперативно-розыскного мероприятия. Сделанный автором вывод подтверждается примером судебной практики, так Верховный Суд Российской Федерации, рассмотрев кассационную жалобу осужденной Кринициной О.В. по ч. 3 ст. 30 ст. 228.1 УК РФ прекратил в отношении нее уголовное преследование по основаниям, предусмотренным п. 1 ч. 24 УПК РФ. Продажа наркотических средств 17.02.2010 гр. Кринициной О.В. не доказана, осуждение ее основано на показания наркозависимой З. Во время проведения оперативно-розыскного мероприятия проверочная закупка наблюдение за З. не велось. Дактилоскопическая экспертиза, полученных пакетов с наркотическим веществом З. не проводилась. В протоколе досмотра по результатам проверочной закупки сумма переданных Кринициной О.В. денежных средств не зафиксирована. Задержание Кринициной О.В. после закупки не произведено. Указанные нарушения противоречат деятельности милиции [2].

Подводя итог сказанному, следует отметить, что совершенствование законодательства в рассматриваемой сфере носит актуальный характер в следствие необходимости минимизации таких явлений как утрата доказательств и уклонение лиц, виновных в совершении преступления от уголовной ответственности.

## Список литературы

1. Верховный Суд РФ [Электронный ресурс]. Определение суда от 09.01.2013 г. № 45-О12-77 // URL: [http://www.vsrp.ru/stor\\_pdf.php?id=526866](http://www.vsrp.ru/stor_pdf.php?id=526866).
2. Конституционный Суд РФ [Электронный ресурс]. Определение Конституционного Суда от 04.02.1999 г. № 18-О // URL: [http://sudbiblioteka.ru/ks/docdelo\\_ks/konstitut\\_big\\_824.htm](http://sudbiblioteka.ru/ks/docdelo_ks/konstitut_big_824.htm).
3. Глазкова Л.В., Грудинин Н.С. Личность коррупционера как компонента системы коррупции // Современное право. - 2017. - № 2. - С. 98-102.
4. Грудинин Н.С. Амнистия и помилование как формы освобождения от уголовной ответственности: некоторые проблемные вопросы // Стратегии социального развития современного общества: российские и мировые тренды. Сборник материалов XIV Международного социального конгресса. М., 2015. - С. 127-129.
5. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15.06.2006 № 14 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с наркотическими средствами, психотропными, сильнодействующими и ядовитыми веществами» (ред. от 30.06.2015) // СПС КонсультантПлюс.
6. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 29.11.2016 № 55 «О судебном приговоре» (ред. от 29.11.2016) // СПС КонсультантПлюс.

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // СПС КонсультантПлюс.
8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // СПС КонсультантПлюс.
9. Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12.08.1995 № 144-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // СПС КонсультантПлюс.
10. Чечетин А.Е. О сущности и содержании некоторых оперативно-розыскных мероприятий // Вопросы применения ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» // сборник научных трудов. - Омск, 2016.
11. Чурилов С.Н., Грудинин Н.С. Институт задержания подозреваемого нуждается в совершенствовании // Альманах мировой науки. - 2016. - № 1-3 (4). – С. 108-112.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРД В ДОКАЗЫВАНИИ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ

Сагалакова Анастасия Олеговна

Развитие государства и государственно-правовой системы — процесс продолжительный и достаточно сложный. Одна из задач современной России сегодня состоит в укреплении демократических правовых устоев, создании основ для государства социального благоденствия [3, с. 3-4]. Представляется, что решение данной задачи связано с решением проблемы роста преступности в стране [4, с. 88]. Помимо этого достаточно остро стоит вопрос процессуальной легализации полученных доказательств при производстве ОРМ на этапе предварительного расследования совершенного преступления [8, с. 130-131].

Ранее, до 2003 г. уголовно-процессуальный закон не подразумевал понятия «результаты ОРД», оно даже не сформулировано в ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности», хотя в нем есть отдельная норма (ст. 11 данного закона), предусматривающая их использование.

Использование результатов оперативно-розыскной деятельности возможно при проведении оперативно-розыскных мероприятий. Оперативно-розыскных мероприятий можно привести в пример множество. Например: в выявлении, предупреждении, пресечении и раскрытии преступлений; выявлении и установлении лиц, их подготавливающих, совершающих или совершивших, а также для розыска лиц, которые скрылись от органов дознания, следствия и суда, которые уклоняются от исполнения наказания и без вести пропавших, имущества, подлежащего конфискации. Так же могут быть основанием и поводом в возбуждении уголовного дела; использовании для подготовки и осуществления следственных и судебных действий; использоваться в доказывании по уголовным делам [9].

На наш взгляд, результаты оперативно-розыскной деятельности не могут быть использованы в качестве доказательств по той причине, что законодательно предусмотренная форма и порядок их получения отличаются от уголовно-процессуальных доказательств. Как отметил в одном из своих решений Конституционный Суд РФ, результаты оперативно-розыскных мероприятий — не доказательства, а только сведения об источниках тех фактов, которые, получены при соблюдении требований Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности», могут быть доказательством лишь после закрепления их необходимым процессуальным путем, точнее на базе требуемых норм уголовно-процессуального закона. Как отмечал Р.С. Белкин, «проблема использования оперативной информации в доказывании сводится к проблеме придания процессуального статуса источникам информации» [1].

Остановлюсь на рассмотрении трех составляющих результатов ОРД, которые представляются в использовании по доказыванию уголовных дел:

- собирать доказательства, которые удовлетворяют требованиям УПК, предъявляемым к доказательствам в целом, к соответствующим видам доказательств [10];
- содержать сведения, которые имеют значение в установлении обстоятельств, что

- подлежат доказыванию уголовного дела, указания на ОРМ, при осуществлении которых собраны предполагаемые доказательства [7];
- содержать данные, которые позволяют проверить в условиях уголовного судопроизводства доказательства, что сформированы на их базе.

Не менее важную составляющую занимает эффективность использования данных оперативно-розыскной деятельности в сообщении о результатах оперативно-розыскной деятельности и иных представляемых материалах.

Например, как для правильного применения сведений, так и для некоторых ОРМ законом сформированы специальные условия их проведения. Следовательно, должны соответствовать статье 6 Закона об ОРД, наименование оперативно-розыскного мероприятия, в итоге которого сформированы сведения. Так же немало важно понимать, какие именно сформированы сведения, которые имеют значение для дела. Кем сформированы сведения, иными словами кто осуществлял ОРМ и кто в нем принимал участие (оперативный сотрудник, а также лица, которые оказывают ему содействие, которые при необходимости и соблюдении неких условий могут допрашиваться как свидетели), и при каких именно обстоятельствах они сформированы [2]. Только при наличии таких данных можно реально обеспечить проверяемость представленных сведений.

Нельзя так же забывать о технических средствах (аудио- или видеозаписи, фото- или киноматериалы и т.п.), использование которых предусмотрено ч.3 ст.6 Закона об ОРД. Если при проведении оперативно-розыскных мероприятий применялись такие средства и представляются результаты их использования, то должны быть точно перечислены технические характеристики данных средств [6].

Так же хотелось обратить внимание на вовлечение результатов ОРД в уголовный процесс. Собираемые доказательства в ходе уголовного судопроизводства реализуются посредством производства следственных и других процессуальных действий, которые предусмотрены УПК РФ. К иным процессуальным действиям относятся истребование и представление предметов и документов, которые необходимы для вхождения в уголовный процесс не только предметов и документов, полученных подозреваемым, обвиняемым, защитником, потерпевшим и т.д., но и результатов ОРД. Орган, осуществляющий ОРД, должен предоставить следователю предметы и документы, полученные в ходе ОРД, для приобщения к материалам уголовного дела. Так же и сам следователь вправе истребовать данные, предметы и документы у органа, осуществляющего ОРД.

Стоит заметить, что для представления результатов ОРД, полученных при проведении проверочной закупки, контролируемой поставки или оперативного эксперимента, следует приложить постановление о проведении данного оперативно-розыскного мероприятия, которое утверждено руководителем органа, осуществляющего ОРД. В случае представления результатов ОРД, полученных при проведении оперативно-розыскных мероприятий, которые могут ограничивать конституционные права человека и гражданина на тайну переписки, телефонных переговоров, телеграфных, почтовых и иных сообщений, которые передаются по сетям почтовой и электрической связи, а также право на неприкосновенность жилища, следует приложить копии судебных решений об осуществлении оперативно-розыскного мероприятия.

Дознаватель, следователь либо суд должен иметь возможность проверить полученные в результате осуществления ОРД сведения, и только после этого трансформировать их в ту форму, которую УПК РФ предусматривает для доказательств

В связи с этим следует помнить об одном из важнейших аспектов теории доказательств — институте допустимости доказательств, который, по сути, представляет собой систему требований, предъявляемых к форме доказательств и определяющих их процессуальную пригодность для доказывания. При этом основная норма о допустимости доказательств выведена законодателем на конституционный уровень (ст. 50 Конституции РФ), а также продублирована в уголовно-процессуальном законе (ст. 74, 75 УПК РФ). Согласно ей доказательства, полученные с нарушением требований федерального законодательства, не имеют юридической силы и не могут быть положены в основу обвинения, а также использоваться для доказывания любого из обстоятельств, входящих в предмет доказывания.

В-третьих, для эффективного использования результатов ОРМ в доказывании по уголовным делам необходимо соблюдать и проверять соблюдение нормативных положений, которые закреплены не только в ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» и УПК РФ, но и в других правовых актах (например, в ФЗ «О статусе судей в Российской Федерации», «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» и др.), и использовать их во взаимосвязи.

Приведем пример из практики. В ходе рассмотрения одним из городских судов Ставропольского края уголовного дела в отношении адвоката С. было установлено, что акты оперативного эксперимента, осмотра и пометки денег, а также добровольной выдачи денег являются недопустимыми, поскольку были получены с нарушением требований ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации». Согласно п. 3 ч. 1 ст. 8 названного Закона проводить оперативно-розыскные мероприятия и следственные действия в отношении адвоката (в том числе в жилых и служебных помещениях, используемых им для осуществления адвокатской деятельности) можно только на основании судебного решения. Однако такое решение получено не было. При этом допрошенный в качестве свидетеля руководитель оперативной группы в судебном заседании пояснил, что при проведении в отношении С. оперативно-розыскных мероприятий он не знал, что последний является адвокатом.

Еще один пример. Согласно ч. 4 ст. 13 ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» органы, осуществляющие эту деятельность, вправе решать ее задачи исключительно в пределах своих полномочий, определенных соответствующим законодательством. Несоблюдение же установленной компетенции при проведении ОРМ может повлечь признание результатов ОРД недопустимыми и полученными с нарушением закона, что воспрепятствует их использованию в уголовном судопроизводстве. Компетенция органов Федеральной службы безопасности в части защиты человека, собственности, общества и государства от преступных посягательств путем осуществления ОРД определена в ст. 10 ФЗ «О Федеральной службе безопасности», которая закрепляет фактически исчерпывающий перечень случаев, в которых могут быть проведены оперативно-розыскные мероприятия. Вместе с тем по одному уголовному делу, возбужденному по ч. 2 ст. 129 УК РФ (за клевету, содержащуюся в средствах массовой информации), подразделения УФСБ проводили комплекс ОРМ в нарушение положений ст. 10 ФЗ «О Федеральной службе безопасности», согласно которым органы ФСБ осуществляют ОРМ по

выявлению шпионажа, террористической деятельности и других преступлений, дознание и предварительное следствие по которым отнесены законом к их ведению.

И наконец, в-четвертых, чтобы получить доказательство, правоприменитель должен прежде всего прийти к выводу о достаточности представленных ему материалов для оценки содержащихся в них данных с точки зрения их относимости и достоверности. То есть дознаватель, следователь либо суд должен иметь возможность проверить полученные в результате осуществления ОРД сведения, и только после этого трансформировать их в ту форму, которую УПК РФ предусматривает для доказательств и в дальнейшем позволяет использовать в процессе доказывания по уголовному делу.

Думается, что соблюдение этих условий позволит более полноценно решать задачи, которые стоят перед субъектами доказательственной деятельности.

Касаясь проблемы результатов оперативно-розыскной деятельности при расследовании преступлений коррупционной направленности, можно обратить внимание на научную работу Кретинина А.Н. и Грудина Н.С. на тему: «Вопросы легализации результатов оперативно-розыскной деятельности при расследовании преступлений коррупционной направленности» [5]. Авторы работы классифицируют результаты ОРД на три группы, где в первую группу входят данные о лице, совершившем преступление.

Во второй группе объединены сведения о лицах, которые знают об обстоятельствах и фактах, обладающие значением в уголовном деле о коррупционном преступлении (местонахождение документов и предметов, которые имеют значение как вещественное доказательство) об иных возможных источниках доказательств.

В третью группу можно включать данные, которые характеризуют личность подозреваемого (обвиняемого), имел ли он связь с органами власти и управления, или же с организованной преступностью. Так же материальную обеспеченность (наличие престижных автомобилей, дорогостоящей загородной недвижимости и т.п.).

## Список литературы

1. Белкин Р.С. Криминалистика: проблемы сегодняшнего дня Злободневные вопросы российской криминалистики. - М.: Издательство НОРМА, 2011. – 289 с.
2. Гармаев Ю.П. Использование результатов оперативно-розыскной деятельности в доказывании по уголовным делам. Практическое пособие. - Иркутск: Изд-во ИПКПР ГП РФ, 2014. – 148 с.
3. Грудинин Н.С. Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации как орган народного представительства: вопросы теории и практики. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Академия Генеральной прокуратуры РФ. - М., 2016. – 30 с.
4. Грудинин Н.С. Преступность как фактор, препятствующий гуманизации правовой системы России: состояние и меры противодействия // Гуманистический фактор в современном праве. Материалы международной научно-практической конференции. Ответственный

- редактор: Сошникова Тамара Аркадьевна. - М., 2016. - С. 88-93.
5. Кретинин А.Н., Грудинин Н.С. Вопросы легализации результатов оперативно-розыскной деятельности при расследовании преступлений коррупционной направленности // Nauka-rastudent.ru. - 2017. - № 01.
  6. Межведомственная инструкция «О порядке представления результатов оперативно-розыскной деятельности» от 17 апреля 2007 г. № 368/185/164/481/32/184/97/147.
  7. Мешков В.М., Попов В.Л. Оперативно-розыскная тактика и особенности легализации полученной информации в ходе предварительного следствия. Учебно-практическое пособие. - М., 2013. - 205 с.
  8. Николаев А.М., Грудинин Н.С. К вопросу об условиях допустимости доказательств на стадии судебного разбирательства в уголовном процессе // Стратегии социального развития современного общества: российские и мировые тренды. Сборник материалов XIV Международного социального конгресса. - М., 2015. - С. 130-132.
  9. Уголовно-процессуальное право РФ: учебник / под ред. П.А. Лупинской. - М.: Юрист, 2013. - 432 с.
  10. Яковец Е.Н. Проблемы аналитической работы в оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел. Монография. - М., 2015. - 147 с.

# УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕУВАЖЕНИЕ К СУДУ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Меньшикова Анастасия Владимировна

В соответствии со статьей 118 Конституции Российской Федерации (далее — РФ) правосудие в России осуществляется только судом. Возложение ответственных решений на судей требует уважительного отношения к ним и их деятельности. Поэтому в ч. 5 ст. 1 Закона РФ от 26.06.1992 № 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» указано, что проявление неуважения к суду влечет установленную законом ответственность.

Преступления против правосудия не превышают 1 % от общей статистики преступных посягательств. По данным сайта «РосПравосудие» в период с 2012 года по первое полугодие 2017 года по ч. 1 ст. 297 УК РФ вынесено 282 обвинительных приговора, по ч. 2 ст. 297 УК РФ вынесено 129 обвинительных приговоров. Но интерес к этому виду правонарушений не снижается, во-первых, ввиду того, что они являются латентными, а во-вторых, не менее общественно опасными, чем другие преступления.

Опасность неуважения к суду состоит в том, что оно нарушает нормальную деятельность суда и подрывает его статус. Данное деяние направлено на подрыв достоинства участников судебного разбирательства, а также их чести. Охрана авторитета суда, а также чести и достоинства лиц, участвующих в отправлении правосудия, участников судебного разбирательства является важным условием для осуществления судом своих функций. Ответственность за неуважение к суду предусмотрена ст. 297 УК РФ. Объективная сторона неуважения к суду состоит в оскорблении участников судебного разбирательства, а также судьи, присяжного заседателя или иного лица, участвующего в отправлении правосудия. Мы полагаем, что понятие и признаки оскорбления не отличаются от декриминализованного состава оскорбления (ст. 130 УК РФ). Оскорбление выражается в унижении чести и достоинства другого лица в неприличной форме. Неприличная форма высказываний, направленных в адрес потерпевшего, представляет собой грубую и непристойную форму высказываний, относительно личностных или профессиональных качеств потерпевшего, которые противоречат нормам нравственности и морали.

Потерпевшими от преступления, предусмотренного ст. 297 УК РФ, при буквальном толковании диспозиции статьи, являются судьи, присяжные заседатели, иные лица, участвующие в отправлении правосудия, а также участники судебного разбирательства.

Так как ст. 297 УК РФ имеет бланкетный характер, то для анализа обязательных признаков объективной стороны, таких как специальный статус потерпевшего и время совершения преступления, необходимо обратиться к нормативно-правовым актам других отраслей права.

Закон не раскрывает понятие «неуважение», оно является оценочной категорией. Проведенные нами исследования показали, что 83 % респондентов, в качестве которых выступали судьи, испытывают затруднения в установлении объективной стороны неуважения. Пленум

Верховного Суда РФ предпринял попытку раскрыть содержание понятия «неуважение к суду» в своем Постановлении от 13.06.2017 № 21 «О применении судами мер процессуального принуждения при рассмотрении административных дел», в котором неуважение к суду трактуется как совершение действий (бездействий), свидетельствующих о явном пренебрежении к установленным в суде правилам поведения (например, это может быть использование в тексте документа неприличных выражений, неоднократное заявление одного и того же ходатайства). Но проведенное нами исследование, в котором приняли участие судьи, показало, что к неуважению к суду может быть отнесен более широкий спектр действий, таких как шум в зале судебного заседания, разговор по телефону (33 % респондентов), неприличные действия и жесты (12 % респондентов), оскорбительные выражения, к которым можно отнести нецензурные слова, метафоры, отсылающие к названиям животных, а также лексика, определяющая умственные способности потерпевшего, внешние недостатки и т.д. (55 % респондентов).

Результаты проведенного исследования совпадают с практикой. Так, приговором Алтайского краевого суда признан виновным по ч. ст. 297 УК РФ Звездкин, который будучи недовольным и несогласным с вынесенным приговором, снял с ноги туфлю и бросил в председательствующего судью. Приговором Вологодского областного суда признан виновным Шаммедов, обвиняемый по ч. 1. ст. 297 УК РФ, который во время судебного заседания высказал, с целью помешать законному осуществлению правосудия, высказал в адрес государственного обвинителя оскорбления в нецензурной форме, которые противоречат нравственным нормам поведения в обществе и морали, а затем плюнул в него, чем унизил честь и достоинство государственного обвинителя.

Факт произнесения лицом нецензурных фраз, либо совершения непристойных действий и демонстрации неприличных жестов при отправлении правосудия подтверждает их безнравственность, нарушение норм морали, этики и общечеловеческих устоев поведения в обществе. Авторитет суда, честь и достоинство лиц, участвующих в отправлении правосудия, а также участников судебного разбирательства являются важным условием осуществления судом своих функций. Авторитет суда должен быть неоспорим.

Проявление неуважения к суду лишают судебный процесс той воспитательной роли, которую он призван играть. И правильное установление признаков объективной стороны является гарантом осуществления законности принятого решения.

Резюмируя все выше сказанное, отметим, что в диспозиции ст. 297 УК РФ отсутствует исчерпывающий перечень действий, которые можно отнести к неуважению к суду, что вызывает затруднения у правоприменителей при определении объективной стороны преступления. Полагаем, что на это следует обратить внимание Пленуму Верховного Суда Российской Федерации в одном из своих постановлений, что поможет повысить эффективность применения ст. 297 УК РФ.

## Список литературы

1. Сайт Министерства внутренних дел РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://мвд.рф/>
2. РосПравосудие [Электронный ресурс]. URL: <https://rospravosudie.com/>
3. Александров А.Н. Взгляд на проблему. Уголовная ответственность за неуважение к суду: научная статья, журнал «ЗАКОНЫ РОССИИ: ОПЫТ, АНАЛИЗ, ПРАКТИКА». М, 2010.
4. Петрова И.А., Майорова Е.А. Недостатки в правовом регулировании института ответственности за неуважение к суду и пути их преодоления: научная статья, журнал «Актуальные проблемы российского права». М, 2014.
5. Гулиева Н.Б., Черненко Т.Г. Некоторые проблемы квалификации неуважения к суду: научная статья, журнал «ВЕСТНИК КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА». К, 2015.
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13.06.2017 № 21 «О применении судами мер процессуального принуждения при рассмотрении административных дел» // «Бюллетень Верховного Суда РФ», № 8, август, 2017.
7. РосПравосудие [Электронный ресурс]. URL: <https://rospravosudie.com/>

# ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТАТЬЕЙ 285 УК РФ

Айтенов Чингиз Борамбаевич

В юридической литературе вопрос об объекте преступления принято ставить первым при проведении юридического анализа любого состава преступления. Возведение данного вопроса на первое место связано с тем, собственно, что объект преступления в значительной мере определяет юридическую структуру, а так же возникновение уголовно-правового запрета, объемы и пределы уголовно-правовой защиты и многие объективные и субъективные признаки состава преступления. От объема вреда причиняемому объекту преступления определяются общественно опасные последствия преступления, а так же возможность признания действие (бездействия) не преступным на основании части 2 статьи 14 УК РФ. Так же объект преступления имеет важное и определяющее значение для определения материального понятия преступления. Точное определение объекта преступного посягательства позволяет давать верную юридическую оценку преступных действий и, как следствие, выбрать наиболее эффективные методы борьбы с ними. Так при схожести действий предусмотренными статьями 201 и 285 УК РФ для их разграничения требуется определения объекта преступного посягательства.

Примером практического значения объекта можно поставить нашумевшее уголовное дело в отношении мэра города Владивостока Игоря Пушкарева, бывшего директора МУПВ «Дороги Владивостока» Андрея Лушников и генерального директора АО «Востокцемент» Андрея Пушкарева. Мэр города Игорь Пушкарев и директор МУПВ «Дороги Владивостока» злоупотребляли своими служебными полномочиями в пользу АО «Востокцемент». Но в связи с разным родовым объектом мэру города Владивостока вменяется часть 3 статьи 285, а директору коммерческой фирмы часть 2 статьи 201 УК РФ.

Основной непосредственный объект, т.е. конкретное общественное отношение взятое под охрану специальной статьей Особенной части уголовного кодекса РФ. Исходя из того, что, во-первых, видовым объектом является совокупность общественных отношений, составляющих содержание нормальной деятельности аппарата публичной власти и управления, а, во-вторых, видовой и непосредственный объект находятся в плоскости одних и тех же общественных отношений и относятся между собой как часть и целое, можно прийти к выводу, что основным непосредственным объектом должностного преступления выступают, общественные отношения, регулирующие нормальную работу государственного аппарата и аппарата органов местного самоуправления как в целом, так и отдельных его звеньев.

Проводя анализ действующих уголовно-правовых норм, указывающих на ответственность за должностные преступления, стоит сказать о том, что для рассматриваемого нами состава (злоупотребления служебными полномочиями), характерен дополнительный непосредственный объект. В качестве дополнительного непосредственного объекта могут выступать права человека и гражданина законные интересы граждан и юридических лиц, а так

же государства.

Анализ уголовных дел по ст. 285 УК РФ, зарегистрированных и отраженных на официальном сайте Министерства внутренних дел с января 2016 по август 2017 года на территории России, дают возможность сделать вывод о том, что все преступления, предусмотренные нашей статьей возбуждаются исключительно при наличии вреда непосредственному дополнительному объекту — правам и законным интересам граждан и людей, организациям либо охраняемым законом интересам общества либо государства. Практически отсутствуют случаи привлечения к уголовной ответственности должностных лиц за деяния, наносящий вред или угрозу родовому объекту. Данное свидетельство указывает на то, что для судебной практики при рассмотрении дел предусмотренными статьей 285 УК РФ, в первую очередь, важны конкретные нарушенные отношения, нашедших свое отражение в наступивших последствиях.

Объективная сторона преступления предусмотренного статьей 285 УК РФ основывается, во-первых, на использовании должностным лицом своих служебных полномочий вопреки интересам службы, во-вторых, последствиями в виде существенных нарушений прав и законных интересов физических и юридических лиц либо охраняемым законом интересам общества и государства и в третьих причинную связь между ними.

Использовать полномочия можно как путем действия так и бездействия. Обвинение в данном преступлении предполагает указания на то, какие именно полномочия использовало должностное лицо, что требует ссылки на правовые акты, определяющие эти полномочия. Данное деяние должно совершаться вопреки интересам службы. Злоупотребления могут быть признаны действия или же бездействия должностного лица, выходящие из его служебных полномочий и связанные с осуществлением прав и обязанностей, которыми данное лицо наделено в силу занимаемой должности. Следует отличать злоупотребление должностными полномочиями от злоупотребления должностным положением, должностное положение более широкое понятие включающее в себя и должностное полномочия, а так же помимо этого включает в себя возможности, которые появляются в связи с осуществлением должностной деятельности.

Общественно опасные последствия могут находить свое выражение не только материальном вреде, но и ином, к примеру в подрыве авторитета власти, создании помех и сбоев в работе государственных и муниципальных органов нарушении общественного порядка, сокрытия иных преступлений и т.д.

При рассмотрении вопроса о существенном вреде предусмотренном в статье 285 УК РФ необходимо учитывать объем негативного, противоправного влияния на нормальную работу государственного или муниципального органа, характер и количество понесенного им ущерба число потерпевших и их физический, морального или имущественного вреда.

Еще одним элементом объективной стороны состава преступления предусмотренного статьей 285 УК РФ является причинно-следственная связь. Причинно-следственная связь подразумевает под собой взаимосвязь между событиями, когда общественно-опасные последствия закономерны, вызваны сознательным преступным поведением лица. Современные юристы-ученые выделяют три вида причинной связи: прямая, необходимая и случайная. Прямая связь подразумевает под собой причинение вреда объекту преступления в

отсутствии присоединения иных независимых сил. Необходимая заключается во внутреннем развитии преступного деяния с присущему ему особенностям. Случайная же находит свое отражение в последствиях не являющимся результатом внутреннего развития преступного деяния, а вызвана она иными причинно-следственными обстоятельствами. Говоря конкретно о рассматриваемом нами преступлении нужно подчеркнуть свойственность злоупотреблениям должностных полномочий именно прямую причинно-следственную связь. Данное обстоятельство связано с тем что, преступное деяние должно быть напрямую связано с наступившими последствиями, которыми как мы говорили выше являются существенное нарушение прав и интересов личности и организации либо же государства, что по своей сути является общественно опасным последствием. При этом обязательно установить, что злоупотребление и превышение должностных полномочий должностным лицом не только предшествовало преступному деянию, и в процессе преступления создавалась реальная возможность наступления общественно опасных последствий, но и являлось необходимым условием их наступления. Помимо этого, определение причинно-следственной связи между преступным деянием и наступившими негативными последствиями является обязательным условием уголовной ответственности для преступлений относящихся к материальным, что непременно важно для нас так как рассматриваемый нами состав преступлений являются материальными, т.е. преступление можно считать оконченным с момента наступления преступных последствий.

## Список литературы

1. Банников Г.Н.. Практика рассмотрения уголовных дел о преступлениях связанных со злоупотреблением и превышениями должностными полномочиями (статьи 285 и 286 УК РФ)[электронный ресурс]// Пензенский областной суд. URL: <http://www.oblsud.penza.ru/item/1170/>. (дата обращения: 25.07.2017)
2. Изосимов Сергей Владимирович, Стравинскас Станислав Владимирович Конструирование объективных и субъективных признаков составов злоупотребления и превышения должностных полномочий (ст. 285, 286 УК РФ) // Юридическая техника. 2013. №7-2. С.271-281
3. Карпов Артём Викторович. О проблеме определения понятия «Объект преступления» в уголовном праве России// Science Time. 2015 №2-14 2015. С 135-139
4. Министерство внутренних дел Российской Федерации [электронный ресурс] / официальный сайт URL: <https://мвд.рф/folder/101762> (дата обращения: 12.10.2017)
5. Следственный комитет Российской Федерации[электронный ресурс]/ официальный сайт. URL: [sledcom.ru/news/item/1173381/](http://sledcom.ru/news/item/1173381/) (дата обращения: 21.10.2017)

# ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Галиулина Лилия Александровна

Государственный финансовый контроль является важнейшим рычагом финансового механизма, а также одним из основных средств осуществления финансово-правовой политики. Главное назначение государственного финансового контроля заключается в том, чтобы успешно реализовать финансовую стратегию и тактику, целесообразного и эффективного распределения и использования финансовых ресурсов государства. Соблюдение высокого уровня законности в сфере формирования, распределения и использования денежных средств — это один из основных критериев правового государства [1,50].

Законодательное регулирование государственного финансового контроля является многоуровневым, комплексным явлением. Поэтому систему нормативно-правового регулирования исследуемой категории необходимо изучать в различных разрезах.

Государственный финансовый контроль в Российской Федерации реализуется деятельностью, которая регламентирована законодательством. Государственные органы дающие оценку бюджетного процесса, надзора и проверки органов государственной власти, органов местного самоуправления, с целью целевого назначения, полноты, рациональности, своевременности направления государственных финансовых ресурсов и их использования, вскрытия резервов находящихся в процессе на стадии формирования и расходования, непосредственного выявления отклонений от принципов и правил, которые отражены в отчетности, установления полноты и своевременности расчетов с государственным бюджетом и бюджетами государственных внебюджетных фондов, а также выявления резервов повышения эффективности деятельности и роста доходов государства [3,292].

В целом система нормативно-правовых актов государственного финансового контроля представляется двухуровневой:

1. Уровень — законы, положения, указы, приказы, распоряжения и постановления по вопросам финансового контроля (предполагается, что акты будут содержать как принципиальные нормы, исходя из которых будут формироваться положения нижестоящих уровней, так и определенные императивные правила)
2. Уровень — внутренние документы (регламенты) органов финансового контроля

К основным законодательным актам, регулирующим различные виды государственного финансового контроля на Федеральном уровне, можно отнести:

- "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 30.09.2017), согласно которому государственный финансовый контроль рассматривает соблюдения бюджетного законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, регулирующих бюджетные правоотношения [5].

В данном кодексе прописаны основы, виды и методы осуществления государственного финансового контроля. Определены объект проведения финансового контроля, а также полномочия при осуществлении государственного финансового контроля;

- "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.10.2017) [6]

В данном кодексе расписаны задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях, а также ответственность и административное наказание в области финансов, налогов и сборов.

- Постановление Правительства Российской Федерации от 17 марта 2014 г. № 193 «Об утверждении правил осуществления главными распорядителями (распорядителями) средств Федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации), главными администраторами (администраторами) доходов Федерального бюджета (бюджетами государственного внебюджетного фонда Российской Федерации), главными администраторами (администраторами) источников финансирования дефицита Федерального бюджета (бюджета государственного внебюджетного фонда Российской Федерации) внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита и о внесении изменения в пункт 1 правил осуществления ведомственного контроля в сфере закупок для обеспечения федеральных нужд, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 г. № 89» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 14.04.2015 N 357, от 23.04.2016 N 340), в данном Постановлении утверждены правила осуществления главными распорядителями средств Федерального бюджета, главными администраторами доходов Федерального бюджета, а также порядок осуществления внутреннего финансового контроля, способы и способы проведения контрольных действий, ответственность за организацию внутреннего финансового контроля. Порядок ведения регистров (журналов) внутреннего финансового контроля, а также информация о результатах проведения контрольных мероприятий [5];
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 1092 «О порядке осуществления Федеральным казначейством полномочий по контролю в финансово-бюджетной сфере» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 29.10.2014 № 1114, от 13.04.2016 № 300, от 27.08.2016 № 300). Согласно данному Постановлению, Федеральное казначейство осуществляет полномочия в финансово-бюджетной сфере. В Постановлении прописаны порядок, правила проведения контрольных мероприятий. Объект контроля в финансово-бюджетной сфере, должностные лица Федерального казначейства, непосредственно осуществляющие финансовый контроль, а также их права и обязанности. Документы, материалы и информация, необходимая для проведения контрольных мероприятий. Требования к планированию деятельности по контролю, а именно: составление плана контрольных мероприятий Федерального казначейства, отбор и периодичность проведения контрольных мероприятий.[5]

В субъектах Российской Федерации приняты многочисленные нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в области финансового контроля, в том числе и муниципального. В первую очередь следует выделить основные акты субъектов РФ. Во всех конституциях и уставах субъектов РФ содержатся общие нормы об органах, осуществляющих финансовый контроль.

Имеются законы о бюджетном устройстве и бюджетном процессе, принятые практически во всех субъектах РФ, в которых выделены статьи или главы о финансовом контроле.

К основным законодательным актам, регулирующим различные виды государственного финансового контроля на уровне субъектов РФ, а также локальные нормативно-правовые акты, можно отнести постановления разработанные органами власти субъекта РФ.

Согласно отчетам органов исполнительной власти, осуществляющих контрольную деятельность, можно выделить ряд нарушений, выявляемых при осуществлении внутреннего государственного финансового контроля:

- нецелевое использование бюджетных средств;
- невозврат либо несвоевременный возврат бюджетного кредита;
- не перечисление либо несвоевременное перечисление платы за пользование бюджетным кредитом;
- нарушение условий предоставления бюджетного кредита;
- нарушение условий предоставления субсидий юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, если это не связано с нецелевым использованием предоставленных средств;
- нарушение условий предоставления межбюджетных трансфертов, не связанных с нецелевым использованием предоставленных средств;
- нарушение запретов казенным учреждением.
- нарушение порядка составления, утверждения и ведения бюджетных смет, порядка учета бюджетных обязательств;
- нарушение порядка принятия бюджетных обязательств [5].

Львиную долю от общего числа финансовых нарушений, которые выявлены в процессе осуществления финансового контроля, является нецелевое использование бюджетных средств.

В настоящее время в правовом регулировании механизма государственного финансового контроля имеется целый ряд проблем и противоречий, которые негативным образом сказываются на качестве и эффективности государственного финансового контроля. Несмотря на постоянное реформирование, системы органов государственного финансового контроля представляют собой разрозненные звенья, слабо взаимодействующие между собой. В их действиях отсутствует должная координация. Представляется необходимым создание единой системы государственных органов финансового контроля, все элементы которой работали бы в одном ритме, преследовали бы одни и те же цели — обеспечение полноты и своевременности формирования ресурсов государства, сохранности, эффективности и целевого расходования государственных средств, законности и высокой результативности их использования.

Согласно ст.15.14 КоАП РФ Нецелевое использование бюджетных средств — актуальная проблема для органов бюджетного контроля, получателей бюджетных средств, а также арбитражных судов. На законодательном уровне наказание за данное нарушение влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от двадцати до пятидесяти тысяч рублей, либо дисквалификацию на срок от одного до трех лет. В связи с этим, необходимо провести ужесточение ряда мер за данное правонарушение. К примеру, увеличить

размер административного штрафа в несколько раз в отношении должностного лица нарушившего законодательство, а также ужесточение наказания должностного лица, за злоупотребление должностными полномочиями, на более длительный срок [6].

## Список литературы

1. Арабян К. К. Единая концепция финансового контроля в Российской Федерации // Аудитор. — 2014. — № 2. — С. 49–54.
2. Белоножко М.Л. Государственные и муниципальные финансы: учебник/ М.Л. Белоножко, А.Л. Скифская. - СПб: ИЦ "Интермедия", 2014. - 208 с.
3. Измоденов, А. К. Бюджетный контроль [Текст] : учебник / А. К. Измоденов; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. - 292 с.
4. Ответственность за нарушение финансового законодательства: Научно-практическое пособие / И.И. Кучеров и др.; Под ред. И.И. Кучерова. - М.: НИЦ ИНФРА-М: ИЗиСП, 2014. - 225 с.
5. "БЮДЖЕТНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" (БК РФ) от 31.07.1998 № 145-ФЗ (действующая редакция от 22.10.2014) //Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
6. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.08.2017). //Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
7. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ). //Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

# ДОСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНА В РОССИИ

Заидова Манарша Усмахановна

Первым письменным сводом законов в Древней Руси являлась «Русская правда». Многие исследователи связывают ее происхождение с именем киевского князя Ярослава Мудрого. Возникновение пространной редакции Русской Правды относят к 13 веку. Вместо понятия «преступление» в Русской Правде использовался термин «обида». Под «обидой» понималось причинение морального либо материального вреда потерпевшему.

Преступления в Русской Правде подразделялись на две категории — против имущества и против личности. Субъектом совершенного преступления мог стать любой человек, за исключением холопа, потому что за его действия нес ответственность господин.

В этом своде законов не было ограничения уголовной ответственности по возрасту, не было понятия вменяемости. Но в Русской правде уже была индивидуализация наказания и ответственности. Так, к примеру, убийство во время драки наказывалось менее строго, нежели убийство, совершенное при разбойном нападении. Так же в этом документе строгость наказания зависела от того, было ли преступление совершено несколькими лицами либо в одиночку, т.е. была заложена основа института соучастия. Среди мер наказания в Русской правде упоминаются: «поток и разграбление» (под этим понятием подразумевалась первоначально высылка лица, совершившего преступление с конфискацией имущества, а позднее — обращение преступника в рабство и разграбление его имущества); вира (денежный штраф за совершение убийства); продажа (денежный штраф за иные преступления).

В 15 веке как результат кодификации появились Псковская и Новгородская судные грамоты. Считается, что они не отменяли Русской правды, а дополняли ее в тех областях, в которых в Русской правде были пробелы, т.е. в основном это были нормы процессуального и гражданского права, принятие которых являлось результатом развития торговли, а также судебное и обязательственное право. Среди отличий от Русской правды можно отметить изменение понятия преступления, под которым уже понималось не только посягательство на имущество и личность, но и совершение других, запрещенных законом деяний, среди которых и преступления против представителей власти. В них уже содержалась ответственность за государственные преступления, преступления против суда. Более детально сформирована ответственность за совершение имущественных преступлений.

В 1497 году Иваном III был утвержден кодекс, который получил название «Судебник». Преступное деяние называется в нем «лихое дело». Субъектом преступления уже мог быть и холоп, самостоятельно отвечая за свои поступки. Государственные преступления карались смертью (например, за крамолу — переход бояр под власть другого князя, подым — призывы к восстанию против властей). Среди преступлений против имущества указываются повреждение и истребление чужого имущества, разбой, татьба (насильственное отнятие или похищение

чего-либо, не переходящее в разбой). Среди преступлений против личности упоминаются душегубство (убийство), оскорбление словом либо делом. Судебник предусматривал следующие виды наказания: смертная казнь (простая и квалифицированная), торговая казнь (возмещение материального ущерба и битье кнутом на торговой площади, что нередко приводило к смерти осужденного), денежное взыскание (штраф). Под простой смертной казнью подразумевалось повешение, отсечение головы или утопление, а под квалифицированной — четвертование или сожжение. Судебник не определял способы казни, применяемые за конкретные виды преступлений.

В 1550 году Иваном IV был издан новый Судебник. Появились новые составы государственных преступлений (среди них — сдача города врагу), ответственность за обвинение судей в предумышленном неправосудии (за это виновному дополняли наказание битьем кнутом и заключением в тюрьму). Из воровства был выделен состав мошенничества. Грабеж как открытое хищение имущества уже отграничивается от разбоя как хищения, связанного с применением насилия.

В 1649 году царем Алексеем Михайловичем издано Соборное Уложение. Оно отражает значительное развитие норм Общей части: преступления разграничиваются на неосторожные, умышленные и случайные, различаются исполнитель преступления, пособник, укрыватель и инициатор. Система наказаний усложняется, а наказания ужесточаются. Самыми тяжкими считались преступления религиозного характера. Уделялось большое влияние преступлениям, посягающим на основы феодально-крепостнического строя. Соборное Уложение имело достаточно длительную жизнь, что было обусловлено сравнительно высоким уровнем законодательной техники по сравнению с современными ему европейскими юридическими памятниками.

В 1715 году Петр I вводит Воинский артикул, фактически представляющий собой военно-уголовный кодекс, но без Общей части. Он содержал нормы только уголовного права. Его основу составляли воинские преступления. В случае совершения преступления в военное время, это влекло повышение наказания. Преступления против мирных жителей карались очень сурово. Данные нормы фактически были прообразом норм о преступлениях против мира и человечества в международном уголовном праве. В артикуле были тщательно разработаны учения об ответственности и о преступлении. Ответственность связывается с принципом вины. Так, к примеру, артикул №159 определял: «Но весьма неумышленное и ненамеренное убийство, у которого никакой вины не находится, оное без наказания отпустится». Подробно регламентируется право на необходимую оборону (главы «О зажигании, грабительстве и воровстве» и «О смертном убийстве»), в некоторых случаях предусматривалось совершение преступления из-за «крайней нужды», например, в случае кражи «из крайней голодной нужды» и др. предусмотрено смягчение наказания за преступления совершенные в состоянии аффекта (крайнего возбуждения). Совершение преступления, при нахождении в состоянии алкогольного опьянения, усиливало вину (в отличие от Соборного Уложения смягчающего его). Обстоятельствами, отягчающими вину, являлись убийство ребенка, родителей, совершение убийства особо мучительным способом. В отношении рецидивистов наказание повышалось. С целью устрашения наказания за преступления зачастую исполнялись публично. Воинский артикул мог применяться не только к военным служащим, так как предусматривал и общеуголовные преступления: преступления против государя, грабеж, кражу, убийство,

преступления против веры, поджог, ложную присягу, половые преступления и пр.

Во время правления царя Николая I был проведен огромный объем работы по систематизации законодательства России, в том числе и уголовного. Эта работа была выполнена под руководством Сперанского М.М. — выдающегося юриста и государственного деятеля. После окончания работы над Полным собранием законов Российской империи в 1830 году и кодифицированным Сводом законов в 1832 году была начата работа по составлению нового уголовного Уложения. Проект Уложения был рассмотрен Государственным Советом и утвержден царем Николаем I в 1845 году. Введен в действие он был с 1 мая 1846 года. Пережив некоторые изменения, в основном в 1885 году, он продолжал действовать вплоть до 1917 года. Уложение отличалось большим объемом, казуистичностью изложения норм и отсутствием единства. Наказания подразделялись на исправительные и уголовные. К исправительным наказаниям относились ссылка на жительство в отдаленные губернии и ссылка в Сибирь, сопровождавшиеся лишением всех служебных и сословных прав. Для лиц, не освобожденных от телесных наказаний, ссылка заменялась исправительными арестантскими работами с дополнением в виде ударов розгами. К уголовным относились: каторга, смертная казнь и ссылка. Они сопровождалась лишением всех прав и состояния, а для лиц, не

освобожденных от телесных наказаний, кроме того, еще и наказанием плетью. Особенная часть Уложения 1845 года предусматривала ответственность за государственные преступления, преступления против личности, семьи, имущественные преступления и прочие.

Новое Уложение в редакции 1885 года содержит некоторые важные демократические принципы права. К примеру, в нем указан принцип «нет преступления без указания о том в законе», а также принцип виновности. Количество статей уменьшилось. Система наказаний видоизменилась в связи с отменой крепостного права и принятием закона об ограничении телесных наказаний.

В 1881 году была начата работа над новым уголовным Уложением, которая завершилась лишь в 1903 году. 22 марта этого года царь Николай II утвердил это Уложение. Уголовное Уложение от 1903 года значительно отличалось внешне от Уложения 1845 года. Оно содержало почти в три раза меньше статей (687, а предыдущая редакция — 1711). Общая часть состояла из одной главы, которая называлась «О преступных деяниях и наказаниях вообще», восьми разделов («отделений») и 72 статей. Данная структура и в нынешнее время выглядит вполне современно. Начиналось Уложение с того, что давалось определение понятия преступления, которое звучало как «деяние, воспрещенное во время его учинения законом под страхом наказания». Действие Уголовного Уложения в пространстве было достаточно детально регламентировано, действие его во времени имело вполне демократичный вид. По сравнению с предыдущей редакцией, система наказаний была упрощена, но достаточно сложной оставалась система лишения свободы. Определение понятия невменяемости было дано очень близко к современному.

Статьи Уложения по вопросу установления возраста уголовной ответственности можно оценить как вполне цивилизованные: при совершении преступного деяния лицом от 10 до 17 лет, ему это в вину не вменялось, так как он «не мог понимать свойство и значение им совершаемого или руководить своими поступками». В этом Уложении указывались

обстоятельства, исключающие преступность деяния. К ним относились: необходимая оборона, исполнение приказа по службе, крайняя необходимость, исполнение закона, негодное покушение.

Можно говорить о том, что Уложение 1903 года в Общей части вполне соответствовало по уровню западноевропейскому уголовному праву своего времени. Она уже не имела феодально-казуистического характера, который был присущ большинству норм Уложения от 1845 года. Общая часть Уложения 1903 года оказала большое влияние на советское уголовное законодательство и новый Уголовный кодекс Российской Федерации.

Особенная часть в своем развитии значительно уступала Общей по всем вышеперечисленным признакам. Она состояла из 36 глав и 611 статей.

Судьба этого Уложения оказалась неоднозначной. Оно так и не было введено полностью, но после Октябрьской революции 1917 года продолжало действовать на территории Эстонии, Литвы, Польши и Латвии.

## Список литературы

1. Владимирский-Буданов М.Ф. Обзор истории русского права. Ростов-на-Дону, 1995. 306 с.
2. Курс уголовного права в пяти томах. Том 1. Общая часть: Учение о преступлении / Под ред. Н.Ф. Кузнецовой, И.М. Тяжковой. М.: Зерцало, 2002.
3. Солодкин И.И. Краткие очерки по истории русского уголовного права. Ленинград, 1961.

# ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

Казакова Зарьят Альбердовна

Бозиева Юлия Геннадьевна

Если до начала земельной реформы 90-х годов 20 века землеустроительные мероприятия обеспечивали реализацию функции по управлению в сфере использования и охраны земли, находящейся в исключительной государственной собственности, то в настоящее время землеустройство осуществляется на основе положений, закрепленных Конституцией Российской Федерации, в том числе многообразия форм собственности на землю. Это, а также развитие рыночных отношений, включение земельных ресурсов в оборот установление новых принципов федерализма, осуществление муниципальной реформы и иные значимые общественные преобразования заставили пересмотреть содержание землеустройства и его назначение.

Правовая природа землеустройства изучалась в России довольно подробно как в дореволюционный период, так и после, и рассматривалось с различных точек зрения. Можно выделить две основные точки зрения на землеустройство: первая — определяла землеустройство как действия по установлению границ земельных участков как объектов землеустройства; вторая — определяла землеустройство как совокупность мероприятий, носящих экономический характер, и обеспечивающих эффективное и рациональное управление земельными ресурсами. В обоих случаях землеустройство рассматривалось как технические действия, имеющие прикладное значение. В целом, существовавший подход к правовой природе землеустройства можно назвать технико-экономическим. Причину разнообразия взглядов на землеустройство как правовое явление можно объяснить различными задачами, стоявшими в сфере регулирования земельных отношений, в тот или иной период истории России. До 1937 года изучению землеустройства были посвящены работы таких авторов, как Б.С.Мартынов, О. Хауке, С. Л.Кавелин<sup>6</sup>, которые рассматривали землеустройство с различных точек зрения. Следует особо отметить исследование правовой природы землеустройства в работе Б.С.Мартынова<sup>7</sup> «Понятие землеустройства (опыт догматического исследования Положения 29 мая 1911г.)». В названной работе автор обобщил различные существовавшие в тот период взгляды на правовую природу землеустройства и обоснованно отметил, что отсутствие определенности понятия «землеустройство» связано с его близостью к другим областям знаний и отраслям законодательства. В частности, современники Б.С.Мартынова<sup>8</sup>, выделяли «поземельное устройство», под которым понимали установление внешних границ участка, и «землеустройство», под которым понимали — меры по улучшению крестьянского землепользования путем устранения различных неудобств, то есть земель сельскохозяйственного назначения в современной терминологии. Можно сделать вывод, что «поземельное устройство» определялось через совокупность технических действий по установлению границ, а «землеустройство» — через экономические меры, обеспечивающие рациональное крестьянское землевладение. Такой подход, к сожалению, сохраняется и в настоящее время.

Кроме того, к началу XX века под землеустройством понимали — отвод земель в административном порядке путем наделения (предоставления); устранение различных неудобств землевладения (таких как чересполосица, общность в землевладении, вклинивание и другие неудобства); продажу государственных земель крестьянам-О.Хауке, видел в землеустройстве деятельность государства по регулированию земельного строя в интересах общества, В таких определениях землеустройство также рассматривалось как технические действия, обеспечивающие реализацию государственной функции по управлению.

Следует согласиться с выделяемыми Б,С Мартыновым<sup>11</sup> особенностями землеустройства. Во-первых, публичный характер землеустроительных действий, который проявлялся в том, что о проведении землеустроительных действий в письменном виде извещались все заинтересованные лица. Результаты проведения таких действий после их утверждения публиковались специально уполномоченным государством органом. Во-вторых, однократность их проведения. Однократность в первую очередь касалась проведения землеустроительных действий по межеванию земельных участков. Установив границы земельных участков» государство осуществляло только регулирование действий собственника по использованию участка в таких границах в рамках, установленных законом. Факт проведения землеустроительных действий по установлению границ и опубликования их результатов специально уполномоченным органом подтверждает значимость таких землеустроительных действий, как для собственника, так и для государства. При проведении государственного межевания государство определяло границы своей собственности, а также признавало и предоставляло собственнику защиту от посягательств на границы его собственности.

Данные особенности (публичность и однократность проведения землеустроительных действий), по-нашему мнению, актуальны в современный период развития России. Существование в начале XX века государственного межевания, специального полюбовного межевания через посредников и судебно-межевого разбирательства<sup>11</sup> позволяло правообладателям земельных участков самим выбирать способ установления границ своих участков в условиях правового регулирования процедур названных видов межевания, а также прав и обязанностей их участников. Признание со стороны государства факта завершенности землеустроительных действий через утверждение их результатов специально уполномоченным органом закрепляло значение государственного межевания.

После 1917 г, сохранялся технико-экономический подход к землеустройству как явлению правовой действительности. Землеустройство рассматривалось как инструмент регулирования земельных отношений, Н.И.Козлов в своей работе «Землеустройство (по Земельному кодексу Р.С.Ф.С.Р.)» понимал под землеустройством в широком смысле совокупность мероприятий, направленных на наиболее полное и хозяйственно-выгодное использование всех земель государственного фонда, а также выделение земель городам, поселениям, городского типа и госземимуществ<sup>12</sup> (курсив наш Т,И.). Объектом землеустройства были только земли, находящиеся в едином государственном фонде, т.е. в государственной собственности, В первую очередь объектом землеустройства являлись земли сельскохозяйственного назначения. Земли городов и других поселений являлись объектами землеустройства только на стадии их выделения городам из состава сельскохозяйственных земель. В этот период уделялось внимание землемерно-техническим действиям, проводимым при землеустройстве с целью рационального использования земель.

Перечень объектов землеустройства в Федеральном законе РФ «О землеустройстве» не совпадает с перечнем объектов земельных ошошепий, определенных в статье 6 Земельного кодекса РФ, Дефинитивная норма в сгагье 1 ФЗ «О землеустройстве» содержит только перечисление объектов землеустройства, не раскрывая их содержание, В других статьях ФЗ «О землеустройстве» (например, статья 13) в числе объектов землеустройства называются земли различных категорий и группы земельных участков, которые не перечислены в дефинитивной норме в статье 1 закона, В таком случае, дефинитивная норма названного закона не содержит исчерпывающего перечня объектов землеустройства. Кроме земель различных категорий, территориальных зон, земельных участков, частей земельных участков к объектам землеустройства в соответствии с ФЗ «О землеустройстве» относятся; 1) группы земельных участков; 2) земельные участки для осуществления сельскохозяйственного производства; 3) территории субъектов РФ, муниципальных образований, других административно-территориальных образований; 4) территории, используемые общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока; 5) территории, используемые лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Понятия некоторых объектов землеустройства, например, «группы земельных участков» и «территории, используемые лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока» отсутствуют в самом законе, и выделение их в качестве объектов землеустройства представляется спорным.

Группы земельных участков могут быть объединены в территориальные зоны, которые названы самостоятельным объектом землеустройства.

Территории, используемые общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока относятся к землям особо охраняемых природных территорий как вид земель в составе категории земель, — особо охраняемые территории. Понятие и особенности правового режима таких земель определены в специальном законе от 07 мая 2001 года № 49-ФЗ59 «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока». В названном специальном законе предусмотрено образование част и терри і ории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, При этом, в состав части территории может входить поселение. В таком случае это земли поселений как категории земель. В случае, если поселение имеет временный характер и непостоянный состав населения, — это земли особо охраняемой территории как категория земель. Целью использования таких земель является — обеспечение условий для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов.

В таком случае объектом землеустройства будут:

1. либо границы муниципального образования или иной территориальной единицы РФ, поселения, на территории которых проживают и осуществляют традиционные виды природопользования и хозяйствования;
2. либо земельный участок, который используется гражданами, относящимися к коренным малочисленным народам.

На территории, используемой лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока могут быть выделены земельные участки, которые также являются самостоятельным объектом землеустройства. В данном случае законодатель не придерживается единой терминологии, использует понятия, которые могут толковаться по-разному, что создает трудности при применении норм закона о землеустройстве.

Вряд ли можно признать обоснованным включение законодателем в перечень объектов землеустройства «территории», которые не являются объектами земельных отношений. При этом, понятие «территория» используется как для определения административно-территориальных единиц Российской Федерации, так и для определения одного из видов особо охраняемых территорий — территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока или лицами, относящимися к таким коренным малочисленным народам. Понятие «территории» используется в таких отраслях публичного права как конституционное, государственное, муниципальное. Объектом земельных отношений являются не территория, а земли, для коюрых установлен определенный правовой режим (земли различных категорий, перечислены в статье 7 Земельного кодекса РФ), В состав территории субъекта РФ, муниципального образования, иной административно-территориальной единицы могут входить земли различных категорий.

Государственный кадастровый учет является юридически значимым действием, завершающим землеустроительные действия. Землеустроительные правоотношения предшествуют земельно-кадастровым отношениям и реализуются в процессуальной форме. Землеустроительные правоотношения по межеванию земельных участков и земельно-кадастровые правоотношения обеспечивают правовые основания для возникновения правоотношений по государственной регистрации права на земельные участки. Документы, составляемые при межевании земельных участков, утверждаются при проведении государственного кадастрового учета и являются одним из основных условий для возникновения правоотношений по государственной регистрации права на земельные участки.

## Список литературы

1. Боголюбов С.А. Земельное право. Учебник. М.: Высшее образование, 2006.
2. Жариков Ю.Г. Земельное право России. Учебник. М.: КНОРУС, 2006.
3. История земельных отношений и землеустройства / Под ред. А.А.Варламова. М.: Колос. 2000.
4. Крассов О.И. Земельное право. Учебник. М.: Юристь. 2000. М.Крассов О.И. Земельное право: Учебник,- 2-е изд., перераб.и доп. М:Юристь. 2004.
5. Сорокин В.Д. Административно-процессуальное право. Учебник. Спб.: Издательство «Юридический центр Пресс». 2004. С 175-186
6. Иконницкая И.А. Земельное право Российской Федерации: Теория и тенденции развития. М. 1999.
7. Лукьянова Е.Г. Теория процессуального права. М.: Изд-во НОРМА. 2003.
8. Малько А.В., Субочев В.В. Законные интересы как правовая категория. Спб., Издательство Р.Асланова Юридический центр Пресс». 2004. С.25-38.

# ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ И ИНОГО ИМУЩЕСТВА ПРИОБРЕТЕННОГО ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ

Тарасович Светлана Викторовна

Легализация (отмывание) денежных средств полученных преступным путем — достаточно новая для Российской уголовно-правовой системы группа преступлений, неизвестная прежнему уголовному закону.

Теоретические разработки проблем, связанных с юридической оценкой легализации (отмывания) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, представлены в трудах многих авторов. Несмотря на то, что данной проблеме в последние годы уделялось достаточно большое внимание, в работах этих авторов заявленная проблематика не исчерпывается. По-прежнему еще многие вопросы теоретического и законодательного характера вызывают дискуссии. Появилась новая следственно-судебная практика, изменилась правовая база, регулирующая проведение финансовых операций, являющихся частью диспозиции рассматриваемых преступных деяний, что требует научного осмысления. В условиях интенсивно развивающихся общественных отношений меняются не только законодательство и достаточно противоречивая правоприменительная практика в части квалификации рассматриваемых деяний, но и методы, способы преступной деятельности в финансовой сфере.

Учитывая высокий уровень латентности данной категории преступлений, нужно понимать, что реальное количество фактов легализации (отмывания) преступных доходов, безусловно, в несколько раз выше.

На мой взгляд, существуют объективные причины столь низкой результативности применения уголовного законодательства за легализацию (отмывание) денежных средств и иного имущества приобретенного преступным путем. Это, в первую очередь, отсутствие единого мнения у судей при рассмотрении уголовных дел по обвинению лица в совершении преступлений, предусмотренных ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ, отсутствие устойчивой следственной и судебной практики по делам, связанных с легализацией преступных доходов и, следовательно, отсутствие единого подхода к расследованию уголовных дел.

Считаю, что данная проблема может быть решена только четким, понятным и всеобъемлющим разъяснением Пленума Верховного суда РФ, которое было бы обязательным для применения

всеми участниками судопроизводства при возбуждении, расследовании и рассмотрении уголовных дел данной категории.

Легализация (отмывание) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем, характеризуется повышенной общественной опасностью, так как в первую очередь сопутствует преступлениям, совершенным в составе организованных групп и преступных сообществ (преступных организаций), а также преступлениям коррупционной и террористической направленности. В связи с этим, необходимо своевременное выявление, документирование и пресечение движения таких финансовых потоков, применение обеспечительных мер и изъятия денежных средств и (или) иного имущества, полученных преступным путем. Для того чтобы данная деятельность правоохранительных органов осуществлялась своевременно необходимо новое более расширенное разъяснение Пленума Верховного суда РФ по уголовным делам, возбужденным по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ.

На выявление преступлений «легализации (отмыванию) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем» влияние оказывает существование в деятельности правоохранительных органов «палочной» системы. Данный факт может влиять как на выявление конкретного числа преступления (аналогичный период прошлого года), так и на отсутствие фактов выявления данных преступлений, если преступления ранее не выявлялись.

Таким образом, работа правоохранительных органов по данной линии работы сводится к достижению определенного результата, а именно в выявлении необходимого количества преступлений для получения положительной оценки по ведомственным нормативным актам, а системная работа по выявлению преступлений «легализации (отмыванию) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем» фактически отсутствует.

На мой взгляд, должен быть контроль со стороны органов прокуратуры за деятельностью оперативных подразделений и следственных органов, направленный на изучение материалов доследственных проверок и материалов уголовных дел на предмет наличия состава преступления «легализации (отмывания) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем. Только при наличии системного подхода в возбуждении и расследовании уголовных дел данной категории можно сформировать практику их расследования, а в дальнейшем и судебную практику их рассмотрения.

Проблема разграничения составов преступлений «легализации (отмывания) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем» от преступных действий виновного лица, связанных с распоряжением преступными доходами при совершении или после совершения «основного» преступления. Неправильная квалификация действий виновного лица приведет к вынесению оправдательного приговора в части предъявленного обвинения по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ, или, если такое обвинение не предъявлено, но имеются достаточные доказательства, к «освобождению» лица от уголовной ответственности за совершенное преступление.

Данную проблему можно было бы решить следующим образом: при расследовании уголовного дела, следователь, в случае если усматривает возможность возбуждения уголовного дела по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ должен назначить в рамках расследуемого основного уголовного дела в структурное подразделение Росфинмониторинга финансовое расследование. При проведении

финансового расследования сотрудники Росфинмониторинга проводят анализ всех имеющихся доказательств, и на основании нормативных документов и имеющейся судебной практики выносят соответствующее заключение, в котором указаны основания для привлечения лица к уголовной ответственности по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ, либо их отсутствию. Данное заключение, с материалами уголовного дела можно использовать при возбуждении уголовного дела по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ. В дальнейшем следователь может допросить сотрудника Росфинмониторинга как специалиста в сфере выявления преступлений «легализация (отмывание) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем» и использовать его показания как доказательство по уголовному делу. Данная практика существует в Омской области и почти в 100% случаях, где проведено финансовое расследование и сотрудник Росфинмониторинга «сопровождает» уголовное дело (он может быть допрошен судьей при рассмотрении уголовного дела) вынесены обвинительные приговоры по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ. В последнее время сотрудники Росфинмониторинга очень редко привлекаются следователями при расследовании уголовных дел. Данное обстоятельство связано с тем, что финансовое расследование назначается несвоевременно. То есть, когда у следователя практически истекли сроки расследования уголовного дела, зачастую это «волокита» по уголовному делу, и дальнейшее их продление может привести к наложению взыскания на следователя, то финансовое расследование просто не назначается, а перспектива возбуждения уголовного дела по ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ становится отрицательной. В связи с этим, привлечение сотрудников Росфинмониторинга необходимо в первые дни (недели) расследования уголовного дела, когда «картина» преступления уже ясна, и в дальнейшем сотрудники Росфинмониторинга вынесут заключение по результатам финансового расследования, не оказывая влияния на увеличение сроков расследования уголовного дела.

Меры, предпринимаемые государством, по противодействию легализации (отмыванию) преступно приобретенного имущества должны представлять собой единую и целостную систему, которая базируется на уголовно-правовых и иных нормах. Средства и методы финансового мониторинга, в свою очередь, должны обеспечивать эффективное предупреждение, выявление и профилактику легализации преступных доходов, обеспечивать эффективное применение уголовного законодательства в области борьбы с легализацией (отмыванием) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем.

# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРОВ ВРЕМЕННОЙ ИЗОЛЯЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ

Логинова Ксения Геннадьевна

Центр временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей предназначены для защиты жизни и здоровья несовершеннолетних, а также для того, чтобы предупредить повторное совершение ими правонарушений. Помимо этих функций ЦВИН также выполняют и другие, не менее важные, такие как профилактическая работа с несовершеннолетними, воспитательная работа, педагогическая деятельность, правовое просвещение и многое другое.

В целях быстрой адаптации несовершеннолетних в Центре оборудован кабинет психолога. При поступлении несовершеннолетнего психологом в течение пяти дней проводится диагностика личностных особенностей несовершеннолетнего. По результатам обследования психологом разрабатывается индивидуальный план воспитательно-профилактической работы, в соответствии с которым психологи и воспитательский состав ЦВСНП проводят индивидуальную работу с несовершеннолетними правонарушителями (Галикеева Л.А. Роль и значение центров временного содержания несовершеннолетних правонарушителей в профилактике правонарушений // Актуальные проблемы государства и общества в области обеспечения прав и свобод человека и гражданина. 2016. № 19. С.65-68.).

Социальное взаимодействие понимается как способность установления взаимопонимания, адекватного ситуациям, избегание конфликтов, создание климата доверия.

В характеристику данного направления входят следующее: уметь взаимодействовать с социумом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, знакомыми; уметь разбираться с конфликтами, сотрудничать, быть толерантным, уважать и принимать другого, быть социально-мобильным; получать опыт и быть готовым взаимодействовать с другими людьми, сотрудничать в группе, находить адекватные различным ситуациям решения; относиться к социальному взаимодействию как ценности; быть способным регулировать персональное взаимодействие.

Применение физкультурно-оздоровительных приемов и методов имеет сегодня огромное значение для оздоровления и для приспособления несовершеннолетних к жизни. Целесообразность применения данного направления состоит в том, что для контингента ЦВИН, который в большинстве своем представлен несовершеннолетними мужского пола, характерны некоторые особенности, требующие наибольшего внимания к себе — гиперактивность, рискованное и импульсивное поведение, агрессия, отрицательные установки, которые почти всегда являются причинами повторных правонарушений.

Сотрудники ЦВИН создают условия для коррекции поведения несовершеннолетнего с

помощью включения его в строгий нормированный и регламентированный учебно-воспитательный процесс. В Центре несовершеннолетние должны соблюдать строгий режим дня, который немного различается в будние и выходные дни. С утра они встают, делают зарядку, проводят водные и гигиенические процедуры, далее они едят завтрак и с ними занимаются сотрудники воспитательной или профилактической деятельностью. Днем у несовершеннолетних проходят групповые занятия и прогулки по территории Центра.

В Центре организован досуг несовершеннолетних: настольные игры, просмотр детских фильмов и телепередач. С воспитанниками проводятся спортивные соревнования, конкурсы рисунков, посвященных различным праздникам. Сотрудники на протяжении всего дня внимательно следят за несовершеннолетними. Ни один из детей не может свободно передвигаться по территории и помещениям Центра.

Работа с подростками выстраивается после результатов индивидуального изучения и психодиагностики, потому что важный компонент личностной структуры индивида — это его самооценка. Неадекватная заниженная самооценка, которая свойственна несовершеннолетним, содержащимся в ЦВИН, это результат искажения процесса развития личности. Поэтому эффективным средством воздействия на личность подростков в условиях Центра стал социально-психологический тренинг (Полевая Н.М. Социально-профилактическая работа, осуществляемая с подростками-девиантами // Научное отражение. 2016. № 2. С.21-23.).

Целью социально-психологического тренинга является помощь подросткам лучше узнать себя, свои сильные стороны, развивать чувство собственного достоинства, формировать адекватную самооценку, помогать в успешной и полной реализации себя в поведении и переориентации девиантного поведения. Тренинг проводят в несколько этапов и его основное содержание составляют психотехнические упражнения, которые направлены на снятие напряжения, активизацию процесса самосознания, самоопределения, формирования мотивации самовоспитания и саморазвития несовершеннолетних, повышение самовоспитания с целью укрепить самооценку и актуализировать личностные ресурсы и переориентировать асоциальное поведение.

Самые эффективные при работе с подростками — это индивидуальные тренинги по овладению социальными навыками. Преимущества данного тренинга — это то, что несовершеннолетний имеет большие возможности поупражняться, психологу легче подстроиться к индивидуальному отсутствию навыков, интересов и уровню развития подростка. Также отсутствует риск негативного влияния несовершеннолетних с противоправным поведением друг на друга. Целью тренинга является краткий, но между тем интенсивный курс обучения несовершеннолетних навыкам, которые помогут им выработать адекватное поведение и позитивное общение в социуме.

Сотрудники Центра используют разные методы и техники работы с несовершеннолетними: беседа; метод развивающего диалога; методы арт-терапии; психологические игры и упражнения; техника моделирования проблемной ситуации; техника самонаблюдения; методы релаксации; приемы активного воображения, визуализация.

Задача работников Центров в педагогической сфере состоит в том, чтобы разработать и осуществить социально-педагогическую программу, которая будет направлена на

оздоровление социальной среды и педагогическую поддержку личности несовершеннолетнего правонарушителя.

Общая профилактическая и педагогическая работа персонала Центра предполагает выполнение большого спектра мероприятий, которые направлены на выявление и устранение причин и условий, которые способствуют совершению правонарушений подростками. Для этого могут быть проведены и использованы следующие формы мероприятий:

1. Лекции, беседы с несовершеннолетними на моральные, нравственные и правовые темы;
2. Показ полезных телепередач и фильмов, которые окажут положительное влияние на личность подростков;
3. Разъяснение несовершеннолетним текущего законодательства, включая ответственность за нарушение установленные правовых норм;
4. Приглашение работников Прокуратуры и суда для выступления перед несовершеннолетними, с целью наставления их на правильный путь и разъяснения всей опасности их ситуации.

Таким образом, можно прийти к выводу, что центр осуществляет различные виды деятельности для профилактики правонарушений среди несовершеннолетних, которые являются очень важными в повседневной жизни и среде подростка и помогают привить ему привычки и образ жизни законопослушного гражданина общества.

## Список литературы

1. Галикеева Л.А. Роль и значение центров временного содержания несовершеннолетних правонарушителей в профилактике правонарушений // Актуальные проблемы государства и общества в области обеспечения прав и свобод человека и гражданина. 2016. № 19. С.65-68.
2. Дорожкина О.А., Хромова Т.В. Модель социально-педагогической профилактики повторных правонарушений подростков в условиях центра временного содержания для несовершеннолетних правонарушителей // Вестник ТГУ. 2015. №8. С.184-191.
3. Полевая Н.М. Социально-профилактическая работа, осуществляемая с подростками-девиантами // Научное отражение. 2016. № 2. С.21-23.

# ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Бисенгулова Альфия Рашитовна

Носова Диана Хасановна

Подростковый возраст — время становления характера. Именно в этот период влияние среды, ближайшего окружения имеет огромную силу. В настоящее время профилактика девиантного поведения подростков является одной из актуальных тем для обсуждения в обществе. Падение уровня жизни, ослабление влияния социальных институтов, призванные заниматься воспитанием детей и подростков — все это привело к увеличению количества подростков с девиантным поведением [3].

Для начала определимся с понятием девиантного поведения. Девиантное поведение — это система поступков, которые отклоняются от общепринятых норм поведения в обществе. Рост преступности с участием несовершеннолетних требует особого внимания, поэтому необходимо выявить особенности формирования девиантного поведения и найти эффективные формы работы [3]. Под профилактикой девиантного поведения подростков понимается социально-педагогическая деятельность, направленная на предупреждение и устранение риска возникновения отклоняющегося поведения подростков посредством формирования у них нравственных и правовых знаний, навыков и интересов.

По нашему мнению, недостаточно разработано направление работы с подростками девиантного поведения, используя физическую культуру и спорт. Мы предполагаем, что использование данного метода значительно способствует повышению мотивации и интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями, изменению негативных эмоциональных состояний (тревожности, агрессивности), укреплению здоровья, развитию физических и нравственно-этических качеств у девиантных подростков [2]. К основным причинам, сдерживающим использование физической культуры и спорта в профилактике девиантного поведения, следует отнести:

- недостаточное количество спортивных баз и недостаток пропаганды здорового образа жизни;
- низкие темпы развития физической культуры и спорта с учетом потребностей и возможностей населения;
- недостаток квалифицированных кадров.

Итак, важным элементом в работе является формирование учебно-воспитательного процесса. В процессе занятий физической культурой в значительной мере ослабевает действие агрессивных компонентов личности, происходит перенос отрицательных компонентов на стратегию борьбы в соревнованиях, что создает воспитательную и профилактическую основу и

снижает риск девиантного поведения среди подростков. Для более эффективной работы, необходимо взаимодействие школы и семьи по организации профилактики средствами физической культуры и спорта.

В современном мире заметно ослабление социальных связей, физкультурно-спортивные мероприятия приобретают статус «социально-психологических», где подростки собираются для формирования и поддержания дружеских и неформальных позитивных отношений [4]. Следовательно, формирование таких качеств личности, как доброта, отзывчивость, дисциплинированность, честность зависят от правильной организации процесса физкультурно-оздоровительной деятельности. Здоровый образ жизни — это соблюдение условий повседневной жизни, позволяющие сохранить и восстановить естественное состояние организма, предотвращая приобретение различных заболеваний. Здоровый образ жизни включает в себя: здоровое питание, соблюдение режима труда и отдыха, оптимальные физические нагрузки и соблюдение правил поведения.

Рассмотрим основные технологии в обучении подростков здоровому образу жизни. Здоровьесберегающие технологии являются безопасным условием воспитания и обучения в образовательном учреждении при помощи организации педагогического процесса и соответствия физической и учебной нагрузки с учетом возрастных особенностей подростков. Так же можно рассмотреть оздоровительные технологии, которые направлены на решение задач, связанные с укреплением физического здоровья подростков, обогащение потенциала здоровья с помощью организации здорового питания, закаливания, профилактики заболеваний и девиаций в поведении. Третья технология — это технологии обучения здоровью, включающие в себя гигиеническое воспитание и обучение, формирование здорового образа жизни посредством включения таких предметов как основы безопасности жизнедеятельности и физическая культура.

Основными средствами вовлечения детей и подростков в физкультурно-спортивную деятельность являются:

1. на начальный этап — беседы, убеждения, просмотр видеофильмов, ознакомление с особенностями и характеристиками видов спорта;
2. вторым этапом является формирование устойчивого интереса к физической культуре и спорту — контроль за посещаемостью занятий, успеваемостью в школе, дисциплиной, выполнением поручений тренера-учителя, участие в соревнованиях и т.д.;
3. заключительный этап это закрепление сформировавшегося интереса к занятиям физической культурой — контроль тренера и педагогов за деятельностью подростков, поощрение и награждение за успехи, ходатайство о снятии с учета в органах полиции.

Для более эффективного воспитательного воздействия на подростков необходимо следовать данным рекомендациям:

- разносторонняя физическая подготовка подростков;
- выбора различных физических нагрузок для разного подросткового возраста, пола, степени подготовленности( например: младшем возрасте легче переделывать отрицательные и воспитывать положительные привычки, приучать к труду, дисциплине и порядку, поведению в коллективе);

- в учебно-тренировочном процессе решать как общие, так и специальные задачи нравственного, эстетического и трудового воспитания;
- для более активного привлечения подростков к выполнению физических упражнений по воспитанию физических и нравственных качеств целесообразно периодически обновлять комплексы физических упражнений, подвижных и спортивных игр.

Таким образом, применение физической культуры и спорта в профилактике девиантного поведения направлено развитие личности, формирование физической культуры личности и может иметь своей целью оздоровление организма, физическое совершенствование подростков, формирование мотивации и потребности в занятиях физическими упражнениями, способности к самостоятельным занятиям спортом.

## Список литературы

1. Миннегалиев, М.М. Роль физической культуры и спорта в профилактике девиантного поведения учащейся молодежи // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Уфа, 2010.
2. Миннегалиев, М.М. Содержательно-технологические аспекты профилактики девиантного поведения подростков средствами физической культуры и спорта // Образование учащейся молодежи в сфере физической культуры и спорта: материалы Всерос. научно-практ. конф. – Бирск, 2011.
3. Профилактика девиантного поведения школьников средствами психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса / под общ.ред. Ю.А. Клейберга и Г.В. Юдаковой. – Ульяновск, 2004.
4. Роль и значение физической культуры и спорта в профилактике девиантного поведения подростков // Мир науки, культуры и образования. 2012. № 4.

# ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ СО ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕМ И ПРЕВЫШЕНИЕМ ДОЛЖНОСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ

Тарасюк Наталья Александровна

Значимость избранной темы исследования, прежде всего, объясняется тем, что недостаточно четкая правовая регламентация в уголовном праве анализируемого состава порождает определенные трудности в правоприменительной практике этой нормы.

Как показывает анализ судебной практики, наибольшие трудности у суда возникают при квалификации действий должностных лиц, связанных с конкуренцией норм и имеется ли совокупность с другими преступлениями.

Ошибки в квалификации, допускаемые судебными органами, на наш взгляд, вызваны неправильным пониманием соотношения статей 285, 286 УК РФ.

Изучение уголовных дел о преступлениях коррупционной направленности показало, что органы предварительного следствия и суда сталкиваются с проблемами при квалификации преступлений предусмотренных ст. 285, 286 УК РФ. Наиболее сложной проблемой является разграничение смежных составов. В судебной практике нередко случаются случаи когда, лицо осуждено за превышение должностных полномочий, а на самом деле оно ими злоупотребило.

С целью установления того, что должностное лицо совершило действия, не относящиеся к его полномочиям, необходимо выяснить, каким правовым актом, должностной инструкцией они регулируются, и какие положения акта или инструкции были нарушены.

Так, например, Московским городским судом гражданин М. признан виновным в превышении должностных полномочий, то есть совершении должностным лицом действий, явно выходящих за пределы его полномочий и повлекших существенное нарушение охраняемых законом интересов общества и государства. Исследовав материалы дела, суд пришел к выводу о том, что осужденный М, являясь инспектором отдела режима следственного изолятора, то есть должностным лицом, за полученные им от свидетеля Н.И. деньги в сумме 5000 рублей передал содержащемуся под стражей Н.Ф. сотовый телефон. Таким образом, он использовал свои служебные полномочия вопреки интересам службы, что повлекло за собой существенное нарушение охраняемых законом интересов общества и государства. При таких обстоятельствах действия осужденного были переквалифицированы на ч. 1 ст. 285 УК РФ.

В данном примере мы можем не согласиться с решением суда, поскольку говоря об использовании служебных полномочий, мы подразумеваем, что действия в виде передачи телефона заключенному под стражу входят в полномочия должностного лица. Инспектор отдела следственного изолятора не имел права передавать заключенному телефон, таким

образом, он превысил свои должностные полномочия.

В статьях 285 и 286 УК России законодатель уточнил, что преступным является лишь использование конкретных должностных полномочий, а не должностного положения. Следовательно, он посчитал, что не возникнет трудностей в разграничении злоупотребления и превышения должностных полномочий, так как злоупотребление выражается в использовании полномочий, входящих в компетенцию, а превышение в совершении действий явно выходящих за пределы должностных полномочий. Уточнить полномочия должностных лиц можно путем обращения к различным нормативным актам, должностным инструкциям, регламентирующих их права и обязанности.

Например, С., являясь директором БСУСО «Кировского детского дома-интерната для умственно отсталых детей», склонила воспитанников детского дома написать заявления на пожертвование денежных средств в пользу БСУСО «КДДИ». Затем С., направила в Министерство финансов 39 платежных поручений о перечислении в форме добровольных пожертвований денежных средств на сумму 3 147 729 рублей. Судебная коллегия не усмотрела в действиях С. признаков состава преступления, предусмотренного п. «в» ч. 3 ст. 286 УК РФ, объективная сторона которого характеризуется совершением действий, явно выходящих за пределы полномочий должностного лица, и которые требуют наступления существенных нарушений. По мнению судебной коллегии, таких действий со стороны С. не совершалось, а содеянное ею подпадает под признаки состава преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 285 УК РФ, как злоупотребление должностными полномочиями, поскольку ее действия хотя и были непосредственно связаны с осуществлением должностным лицом своих прав и обязанностей, однако, не вызывались служебной необходимостью и объективно противоречили как общим задачам и требованиям, предъявляемым к государственному аппарату, так и тем целям и задачам, для достижения которых должностное лицо было наделено соответствующими должностными полномочиями.

Как показало изучение уголовных дел, при совпадении основных признаков составов преступлений злоупотребления и превышения должностных полномочий необходимо установить признак субъективной стороны, характеризующей именно состав злоупотребления должностными полномочиями, как мотив — корыстная или иная личная заинтересованность.

Противоправные действия должностного лица должны быть связаны с его должностным положением и вытекать из него, а также быть совершены в процессе служебной деятельности или в связи со служебной деятельностью.

Проведенный нами социологический опрос работников следственных органов на предмет применения статей 285, 286 УК РФ показал, что более половины сотрудников испытывают трудности в разграничении данных преступлений.

Многочисленность норм, предусматривающих специальную уголовную ответственность должностных лиц, создает определенные трудности на практике и вызывает противоречия в квалификации преступлений.

Предпринятая попытка разграничения преступлений, предусмотренных ст. 285, 286 УК РФ показывает необходимость дальнейшего теоретического и практического исследования понятий и признаков данных преступлений для их единообразного применения.

## Список литературы

1. Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. 2009. № 3. С. 19.
2. Бюллетень Верховного Суда РФ. 2011. № 4. С. 12.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Помазкин Егор Алексеевич  
Сухов Артём Павлович  
Кошкаров Вадим Сергеевич

Легкая атлетика — олимпийский вид спорта, включающий в себя бег, спортивную ходьбу, прыжки в высоту, прыжки в длину, метание копья, метание ядра, метание молота. Объединяет такие дисциплины как: беговые виды, спортивную ходьбу, технические виды (прыжки и метания), многоборья, пробеги (шоссейный бег), кроссы (бег по пересеченной местности). Является одним из основных и самых массовых видов спорта.

Руководящим органом в легкой атлетике является Международная ассоциация легкоатлетических федераций (ИААФ), которая была создана в 1912 году, объединившая 212 национальных федераций.

## История возникновения легкой атлетики

Упражнения, связанные с легкой атлетикой, выполняли для повышения физической формы и подготовки. Уже в глубокой древности их использовали для проведения соревнований. Легкая атлетика как спорт зародилась в Древней Греции. Принято считать, что начало этого спорта было положено на соревнованиях в беге на Олимпийских играх Древней Греции в 776 году до нашей эры.

Легкая атлетика современности начиналась с многочисленных попыток в некоторых странах провести соревнования по бегу, прыжкам и метанию. В 1837 году в городе Регби, в Великобритании, проводились соревнования по бегу на дистанции около двух километров среди учащихся колледжа. После этого похожие соревнования проводились во многих образовательных учреждениях Великобритании.

Позже в соревновательную программу включили бег на короткие дистанции (спринт), бег с препятствиями (стипель и бег с барьерами), метание ядра и молота, с 1851 года появились прыжки в длину и высоту с разбега. В 1864 году Оксфордский и Кембриджский университеты провели первые соревнования, которые положили начало традиционному первенству.

В 1912 году русская команда легкоатлетов, состоящая из 47 человек, впервые выступила на Олимпийских играх, которые проводились в Стокгольме. Из-за того, что русская команда имела слабую подготовку, призовых мест занять не удалось.

## Место и значение легкой атлетики в системе физического воспитания

В большинстве стран легкая атлетика — один из основных и наиболее массовых видов спорта, которая включена в программу многих учебных заведений. Значение легкой атлетики, безусловно, велико, так как идет развитие не только физических качеств спортсмена, но и моральных, культурных. Есть и еще один немало важный фактор, а именно занятия доступны практически любому человеку и в любом возрасте. При занятиях легкой атлетикой человек развивает нервную, мышечную и дыхательную системы. В тренировках и соревнованиях развиваются физические качества — выносливость, сила, ловкость, быстрота, координация движений, настойчивость, упорство, воспитываются смелость, выдержка и другие качества.

## Планирование соревнований

Подготовка к проведению соревнований по легкой атлетике начинается заблаговременно до наступления соревновательного сезона с составления календарного плана соревнований и положения о соревнованиях. От своевременной и качественной подготовки данных документов во многом зависит идеальное проведение соревнований по легкой атлетике.

Календарный план соревнований составляется организацией ответственной за проведение соревнований. Составляется в соответствии со следующими особенностями:

1. полом участников, их возрастной группы и квалификации спортсмена;
2. состоянием стадионов и манежей;
3. количеством соревнований за весь их период проведения;
4. планирование основных стартов в середине сезона;
5. проведение соревнований должно соответствовать стартам предыдущего года.

## Подготовка к проведению соревнований

Подготовка по проведению соревнований по легкой атлетике начинается задолго до их начала. Привлекается не только организация ответственная за их проведение, но и коллегия судей, физкультурный актив, федерация легкой атлетики. При проведении соревнований крупного масштаба создается Организационный комитет в зависимости от размера соревнований.

Организационный комитет создает мандатную комиссию и судейскую коллегию.

На месте старта необходимо предусмотреть помещения для переодевания участников, для судейской коллегии и отдельно для врача соревнований, для буфетов, обслуживающих участников, зрителей и судей. Выделить помещение для хранения одежды (гардероб), достаточное количество умывальников и туалетов.

Немаловажным фактором является наличие врача на соревнованиях, это необходимо для медицинского освидетельствования участников соревнований и постоянный контроль на протяжении соревнований.

## Материально-техническое обеспечение соревнований

Заготовку судейского инвентаря следует начинать заблаговременно, так как часть его

приходится готовить своими силами.

Перечень инвентаря:

1. знамена и флаги оформления, лозунги;
2. указатели километража на дистанциях;
3. плакаты «СТАРТ» и «ФИНИШ» со стойками;
4. доски объявлений;
5. рулетка;
6. фанерки и папки для судей и контролеров;
7. нагрудные номера участников;
8. значки и повязки для судей, представителей прессы;
9. портативные радиомегалофоны;
10. судейские флажки для отмашки;
11. пистолет стартера;
12. бланки судейских документов, канцелярские принадлежности;
13. лопаты железные, грабли;
14. приборы ручного и автохронометража.

### **Подготовка мест соревнований**

В подготовку места соревнований входит аттестация стадиона (манежа), предоставление стартовых колодок и другого спортивного инвентаря. Непосредственно на месте старта устанавливаются стойки для одежды и инвентаря, здесь же вывешиваются стартовые протоколы участников. На соревновательном кругу создаются контрольные пункты, где находятся судьи-контролеры.

### **Участие в соревнованиях**

За день до соревнований необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. разминка — легкий бег, упражнения на гибкость, специальные беговые упражнения (20 минут);
2. основная часть — прохождение дистанции в условиях соревнований (контрольные прыжки, метание);
3. заключительная часть включает в себя заминку в течение 15 минут и упражнения на гибкость.

Перед днем соревнований необходимо проверить исправность спортивного инвентаря, состояние спортивной одежды. Шипы на шиповках протягиваются, проверяется состояние колодки. Накануне старта необходимо пораньше лечь спать, чтобы организм хорошо восстановился, сделав перед сном небольшую прогулку. За 30-40 минут до старта участника делается разминка для разогрева мышц, включающая в себя легкий бег трусцой, упражнения на растяжку и гибкость, специальные беговые упражнения, предстартовые упражнения. Разминку стоит проводить в разминочном костюме. За 15-20 минут разминку необходимо ускорить, так как это способствует достижению наилучших результатов и приведению мышц в тонус. Одежда должна быть теплой, но в то же время необъемной и не мешать движениям спортсмена.

Соревнования начинаются организованно. С подачи команды стартера. Темп нужно подбирать в зависимости от дистанции. Самое главное это соблюдение мер безопасности при беге, запрещается толкать своего соперника (выбегать на чужую дорожку). Скорость движения во время забега нужно рассчитать так, чтобы сил хватило всю дистанцию, и сделать мощный финиш. Финишируя необходимо приложить все силы для увеличения скорости и успешного завершения соревнований.

После забега нужно обязательно провести заминку: побегать в слабом темпе 1-3 км, сделать упражнения на растяжку, по возможности принять душ, съесть продукты, содержащие быстроусвояемые углеводы одеть теплую, сухую одежду.

При проведении соревнований по легкой атлетике делается акцент не только на зрителя и участников соревнований, но и на организацию соревнований в целом. У нас это организация мер безопасности при проведении соревнований, включающие в себя множество пунктов, таких как материально техническое обеспечение соревнований, подготовка мест, участие в соревнованиях, подготовка к проведению соревнований и их планирование. Для организации мер безопасности необходимо выполнение всех данных пунктов качественным образом и безошибочно.

## Список литературы

1. Лахов В. И. Организация и судейство соревнований по легкой атлетике.-М.: Физкультура и спорт, 1989.
2. Тер-Ованесян И. А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд. М., 2000.
3. Айриянц А.Г. Легкая атлетика. М., Физкультура и спорт, 2000.
4. Олимова В. Люди и игры. У истоков современного спорта. - М.: ФиС, 2000.
5. Л. Кун «Всеобщая история физической культуры и спорта»; Москва 2001.
6. Легкая атлетика: Справочник/ Сост. Р. В. Орлов. — М.: ФиС, 1983

# ОРГАНИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ

Пупышев Виталий Владимирович  
Чупров Иван Александрович  
Башаева Анастасия Александровна  
Кошкаров Вадим Сергеевич

Лыжные гонки — циклический зимний вид спорта, где соревнуются в скорости прохождения дистанции по специально подготовленной трассе с использованием беговых лыж и лыжных палок. Дистанции на соревнованиях варьируются от 800 м до 50 километров. Первые состязания проходили в Норвегии в 1767 году. Примеру норвежцев последовали и финны, позже увлечение гонками возникло и в Центральной Европе. В 1924 году данный вид спорта вошел в программу Зимних Олимпийских игр, а также была создана Международная федерация лыжного спорта (FIS).

## История возникновения лыжных гонок

Возникновение лыжного спорта принято считать средние века, в странах Скандинавии. Еще в записях 1700 года рассказывается о бегах на лыжах наперегонки, даже заключались пари. Это были, наверное, одни из первых соревнований по лыжам. Официально история возникновения лыжного спорта началась в военном ведомстве Норвегии. Умение владеть лыжами поощрялось у рекрутов лыжных военных формирований. Гансом Эмахузенем в 1733 г. было издано первое наставление для войск по лыжной подготовке, со спортивным уклоном. Начали появляться первые правила лыжных соревнований, которые провели в 1767 г. по разным видам, отвечающим сегодняшним слалому, биатлону, гонкам и скоростному спуску. Лучшие спортсмены были награждены. Для пропаганды лыж среди гражданских лиц страны, в Осло в 1814 году провели спортивно-военный смотр. История лыжного спорта, взяла начало в Норвегии и получила стремительное развитие во всех больших странах мира.

## Место и значение лыжного спорта в системе физического воспитания

В странах, имеющих возможность катания на лыжах, лыжный спорт — массовое увлечение и занятие. Он находится в программах многих учебных заведений. Значение лыжного спорта, безусловно, велико, так как идет развитие не только физических качеств спортсмена, но и моральных, культурных, психологических. Есть и еще один немало важный фактор, а именно занятия доступны практически любому человеку и в любом возрасте. При занятиях на лыжах человек невольно находится в единении с природой, это положительно влияет на нервную и дыхательную системы. На тренировках и соревнованиях развиваются такие физические качества как: выносливость, сила, ловкость, быстрота, гибкость, координация движений, а так же психологические качества: настойчивость, смелость, упорство и т.д.

## Планирование соревнований

Подготовка к проведению соревнований начинается заранее до наступления соревновательного сезона с составления календарного плана мероприятий и положения о проведении соревнований. Выбираются наиболее удобные даты и время для проведения соревнований. Соревновательный календарь составляется организацией ответственной за проведение соревнований. На него влияют следующие особенности:

1. пол участников, возрастная группа и квалификация спортсменов;
2. климатические особенности данной местности;
3. количество соревнований за весь период проведения;
4. основные старты планируются на середину сезона;

## Подготовка к проведению соревнований

Подготовка к мероприятиям планируется задолго до их начала. Привлекается не только организация ответственная за их проведение, но и судейская коллегия, физкультурники, федерация лыжных гонок. Когда проводят соревнования крупного масштаба, создается Организационный комитет, который зависит от масштаба мероприятий. Организационный комитет формирует мандатную комиссию и коллегия судей соревнований.

На месте старта необходимо предусмотреть раздевалки, помещения для судей, питания участников соревнований, а так же смотровые площадки для зрителей и судей.

Обязательным условием является наличие врача, это необходимо для медицинского освидетельствования спортсменов и постоянный контроль на протяжении соревнований.

## Материально-техническое обеспечение соревнований

Подготовку оборудования для соревнований следует начинать заранее. для этого необходимо предусмотреть следующий инвентарь:

1. Флажки для обозначения трассы в период гонки (80-100 штук на 1 км).
2. Флажки для слалома.
3. Флаги (высотой 1 м) для разметки стартовой зоны.
4. Знамена и флаги оформления, лозунги, плакаты.
5. Таблички с километражем.
6. Указатели метража для лыжного трамплина.
7. Стойки «СТАРТ» и «ФИНИШ».
8. Доски объявлений и схемы дистанции гонок.
9. Веревка с флажками для ограждения дистанции соревнований и трассы слалома и канат для ограждения стартового городка.
10. Рулетка и измерительный трос длиной 50 метров.
11. Фанерки и папки для судей и контролеров на дистанции.
12. Номера участников соревнований.
13. Значки и повязки для судей, журналистов.
14. Портативные громкоговорители.
15. Флажки для судей.

16. Бланки судебных документов, ручки, карандаши.
17. Снегоходы, ретраки.
18. Лопаты железные и деревянные, грабли.
19. Термометры наружные.

## Подготовка мест соревнований

Подготовка мест соревнований состоит из двух этапов. На первом этапе происходит подготовка трассы. Данным этапом занимаются специалисты, кто хорошо знающие географические особенности рельефа местности, такие как крутизна спусков, резкость поворотов и др. На втором этапе происходит прокладка и обозначение трассы.

## Участие в соревнованиях

За день до соревнований необходимо выполнить следующее:

1. Разминка — медленное передвижение на лыжах с применением различных лыжных ходов, кросс, упражнения на гибкость (20 минут).
2. Основная часть — прохождение дистанции в условиях соревнований.
3. Заключительная часть — заминка в течение 15 минут.

За день до начала соревнований необходимо провести следующие мероприятия: проверить исправное состояние лыж, лыжных палок и работоспособность креплений, состояние спортивной одежды и ботинок. С лыж убрать старую мазь и парафин, что бы подготовить поверхность для нанесения парафина и ускорителей в день старта.

Накануне старта необходимо пораньше лечь спать, чтобы организм хорошо восстановился, сделав перед сном небольшую прогулку. За 30-40 минут до старта участники делают разминку для разогрева мышц тела, включающая в себя равномерную ходьбу на лыжах, легкий бег трусцой. За 15-20 минут разминку необходимо ускорить, так как это способствует достижению наилучших результатов и приведению мышц в тонус. Одежда должна быть теплой, но в то же время необъемной.

Соревнования начинаются организованно. Дистанцию нужно преодолевать скользящим шагом, сохраняя при этом ритм дыхания, определенный темп. Самое главное это соблюдение мер безопасности при беге на лыжах, запрещается толкать своего соперника, выставлять палки перед собой и в сторону других спортсменов. Скорость движения во время гонки нужно рассчитать так, чтобы всю дистанцию пройти равномерно, сохранив силы для мощного финиша. Финишируя необходимо приложить все силы для увеличения скорости и успешного завершения соревнований. После гонки нужно обязательно провести заминку: подвигаться в слабом темпе 3-5 км, пробежать легкий кросс, сделать небольшие гимнастические упражнения, затем уйти в помещение, не оставаясь на холодном воздухе, по возможности принять душ, съесть продукты, содержащие быстроусвояемые углеводы одеть теплую, сухую одежду.

При проведении соревнований по лыжным гонкам делается акцент не только на зрителя и участников соревнований, но и на организацию соревнований в целом. Здесь должны учитываться такие факторы как материально техническое обеспечение соревнований,

подготовка мест, участие в соревнованиях, подготовка к проведению соревнований и их планирование. Для качественного и отлаженного проведения данных мероприятий все эти пункты должны быть выполнены безошибочно и в полном объеме.

## Список литературы

1. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 368 с.
2. Аграновский М.А. Лыжный спорт. Учебник для институтов физической культуры. – М.,1980.
3. Спиридонов К.Н. Характеристика трасс лыжных гонок. – М., 1980
4. Манжосов В.Н., Маркин В.П. Техника передвижения на лыжах. – М., 1980.

# ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ

Легкова Ирина Анатольевна  
Никитина Светлана Александровна

Системы автоматизированного проектирования, основывающиеся на трехмерном моделировании, в настоящее время становятся стандартом для создания конструкторской и технологической документации. Это обуславливает специальные требования к подготовке специалистов в техническом вузе. На фоне этого повышается уровень мотивации будущих специалистов к изучению методов компьютерной графики, возрастает роль графической подготовки в современном техническом образовании.

Развитие и применение современных графических пакетов при изучении графического цикла дисциплин обусловлены спецификой предмета, требующей развитого пространственного мышления, умений воспринимать и производить графическую информацию.

Компания Autodesk представляет достаточно сложный программный продукт для решения подобных задач — САПР, который при создании трехмерной реалистичной модели использует самый простой и понятный для обучаемого способ создания поверхности — кинематический.

При освоении данного программного средства следует учитывать некоторую оригинальность интерфейса по сравнению с известной системой 3DS Max в которой создание поверхности производится на трех картинном комплексном чертеже с одновременным отображением аксонометрии или перспективы объекта в специальном окне. Разработчики Inventor предлагают начать проектирование сложной модели с так называемого «эскиза», который представляет собой начальный плоский контур, который в последствии с помощью специальных процедур преобразуется в пространственный объект. К таким процедурам относятся «выдавливание», «вращение», «винт» и «сдвиг по сечениям». Возможна разработка предварительной геометрии без соблюдения размеров, но при необходимости исходному контуру можно придать натуральные размеры с помощью функции «авто размер», устанавливая действительные размерные числа. После разработки геометрии и размеров исходного контура следует команда «принять эскиз». После данной директивы плоский контур автоматически передается в подсистему трехмерных преобразований.

Система трехмерных преобразований состоит из интуитивно понятных процедур, позволяющих перемещать контур по строгим законам, формируя при этом пространственную оболочку. Визуализация происходит в аксонометрической проекции, которую можно мгновенно преобразовать в перспективную. На любом этапе преобразований пользователь имеет возможность в реальном масштабе времени вращать модель вокруг любой оси с помощью манипулятора «мышь», а также масштабировать и перемещать изображение. Модель при этом

обтягивается фактурой и цветом того материала, который был выбран разработчиком. Предлагается несколько десятков подобных материалов, в том числе и с зеркальными свойствами.

После образования трехмерной модели существуют широчайшие возможности ее усложнения и оптимизации — сверление и нарезание отверстий, выполнение различных пазов, снятие фасок и образование сопряжений. Следует особо отметить, что все перечисленные действия производятся мгновенно на пространственной модели и позволяют, таким образом, действительно видеть эффективность той или иной операции.

Наличие подобной системы для быстрого получения трехмерной модели ни в коем случае не отрицает классической системы проектирования ручным способом с помощью чертежных инструментов, так как при всех достоинствах системы Inventor 10 не предоставляет возможности обратного перехода от пространственной модели к рабочему комплексному чертежу.

Инженерное образование предусматривает серьезную графическую подготовку будущих специалистов, качество которой призваны обеспечить преподаваемые в вузе такие общепрофессиональные дисциплины, как начертательная геометрия и инженерная графика, которые способствуют развитию пространственного воображения, творческого и конструктивного мышления будущего специалиста, а также воспитанию профессиональной и графической культуры обучающихся.

Профессиональная графическая компетентность инженера предполагает уровень осознанного применения графических знаний, умений и навыков, опирающийся на знания функциональных и конструктивных особенностей технических объектов; опыт графической профессионально ориентированной деятельности; свободную ориентацию в среде графических информационных технологий; отношение к успешной профессиональной деятельности, ее значению и определенным инженерным задачам.

Современные программные средства трехмерного моделирования всесторонне внедряются в учебный процесс при изучении графических дисциплин. Кроме этого широко используются аудиовизуальные средства обучения: наглядные образцы, модели, плакаты, методические указания, в том числе и электронный вариант. Также мультимедийное оборудование и современное программное обеспечение дает возможность создавать демонстрационные трехмерные модели геометрических образов и на их основе выполнять анимационные слайды.

Создаваемые трехмерные модели позволяют обучающимся первых курсов не только оттачивать навыки работы в системах автоматизированного проектирования, но и детально изучать принцип действия и устройство разнообразных изделий и механизмов, касающихся будущей профессиональной деятельности. Например, при изучении темы «Детализация сборочного чертежа», достаточно сложной для понимания первокурсников, с помощью 3D моделей можно продемонстрировать наглядно как устройство всей сборочной единицы (рис. 1). Учебные 3D презентации — отличная возможность продемонстрировать, как устроен тот или иной механизм, причём не только снаружи, но даже изнутри.

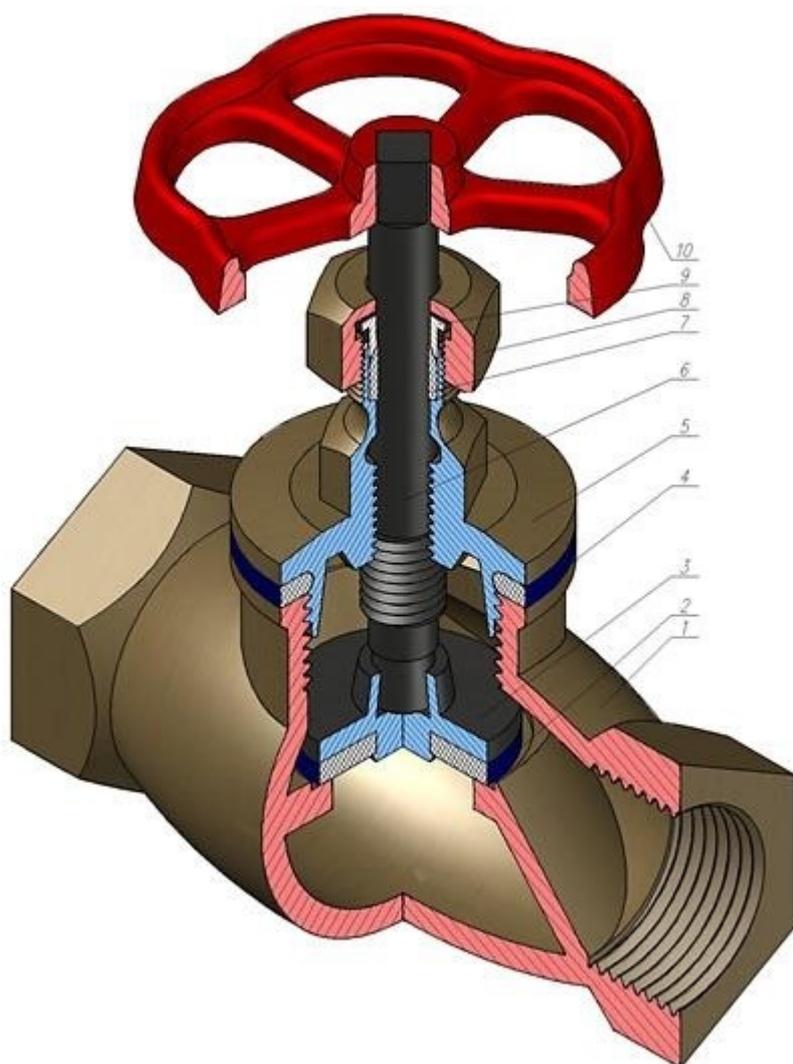


Рисунок 1. Вентиль

Таким образом, подсистема образования трехмерных объектов в САПР является превосходным дополнением в учебном процессе, позволяя формировать высоко реалистичные модели кинематическим способом.

## Список литературы

1. Киселев В.В., Иванов В.Е., Легкова И.А. Применение интерактивных форм обучения для развития профессионально-деловых качеств курсантов. / Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Новейшие достижения в науке и образовании». – 2016. – С. 133-135.
2. Легкова, И.А. Особенности использования электронных учебников при изучении графических дисциплин/ И.А. Легкова, С.А. Никитина, В.В. Киселев. – Современные концепции научных исследований: материалы XVI Международной научно-практической конференции. – Москва, 2015. – №7-4(16). – С.71-72.
3. Легкова, И.А. Влияние использования информационных технологий на графическую подготовку обучающихся / И.А. Легкова, С.А. Никитина. – Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире: материалы XI международной научно-практической

- конференции – С.-Петербург, 2015. – №12-3. – С. 109-112.
4. Легкова, И.А. О применении современных компьютерных технологий при обучении графическим дисциплинам / И.А. Легкова, С.А. Никитина. – НоваИнфо, №54. – 2016. – Том 2. – С.230-232.

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Легкова Ирина Анатольевна  
Никитина Светлана Александровна

Современное развитие информационных технологий и освоение новых видов представления информации предполагают активное использование компьютерных продуктов для обучения. Внедрение инновационных технологий позволяет усовершенствовать учебный процесс с целью облегчить освоение обучающимися на первом курсе трудоемкого для них материала по инженерной графике в условиях дефицита учебного времени и повысить эффективность общеинженерной графической подготовки обучающихся.

Инженерное образование предусматривает серьезную графическую подготовку будущих специалистов, качество которой призваны обеспечить преподаваемые в вузе такие общепрофессиональные дисциплины, как начертательная геометрия и инженерная графика, которые способствуют развитию пространственного воображения, творческого и конструктивного мышления будущего специалиста, а также воспитанию профессиональной и графической культуры обучающихся.

Профессиональная графическая компетентность инженера предполагает уровень осознанного применения графических знаний, умений и навыков, опирающийся на знания функциональных и конструктивных особенностей технических объектов; опыт графической профессионально ориентированной деятельности; свободную ориентацию в среде графических информационных технологий; отношение к успешной профессиональной деятельности, ее значению и определенным инженерным задачам.

Эффективность изучения графических дисциплин в значительной степени можно повысить за счет использования новых информационных технологий. Известно, что доля визуально воспринимаемой информации достигает 90%. Поэтому, внедрение принципов наглядности в учебный процесс, несомненно, повысит уровень усвоения рассматриваемого материала.

Развитие и использование информационных технологий открыло новые возможности в образовании, в том числе, в преподавании графических дисциплин, так как внедрение современных технологий в учебный процесс дает возможность значительно повысить наглядность представленных чертежей.

В преподавании графических дисциплин принцип наглядности приобретает первостепенное значение, так как и геометрия и графика изучают форму, размеры и взаимное расположение различных предметов в пространстве. Чтобы облегчить понимание учащимися первого курса начертательной геометрии и инженерной графики, повысить эффективность их графической

подготовки, необходимо внедрять информационные технологии и новые технические средства в процесс обучения.

Современные технические достижения предъявляют новые требования к инженерной деятельности и инженерному образованию, к компьютеризации инженерной деятельности. Использование компьютерных технологий на занятиях направлено на облегчение работы преподавателя, в первую очередь за счет демонстрации обучающимся пространственных геометрических образов, построение которых традиционными методами на аудиторной доске представляет большую сложность и требует значительных затрат времени.

Вместе с тем, обучение учащихся непосредственно компьютерным программам целесообразно осуществлять после обучения основам инженерной графики традиционными методами, так как именно эти методы позволяют осознать логику и геометрические правила построения чертежей, последовательность выполнения поставленных инженерно-геометрических задач, развивают пространственное мышление обучаемых, аккуратность, позволяют не просто вычерчивать то или иное изображение, но и запоминать необходимые требования стандартов ЕСКД при выполнении графических работ. Использование компьютерных технологий при традиционном методе обучения дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» направлено, прежде всего, на облегчение понимания методики построения чертежей, решения инженерно-геометрических задач. При помощи мультимедийных установок можно показать изображаемый объект со всех сторон, выполнить разрезы, продемонстрировать готовый рабочий чертеж, делая его, таким образом, наглядным и доступным, что способствует более глубокому пониманию обучающимися графических изображений. Безусловно, использование подобных методов преподавания будет повышать заинтересованность к изучаемой дисциплине, улучшать качество обучения.

Широкое внедрение информационных технологий в производственную, научную и бытовую сферы вызывает необходимость обучения современных специалистов компьютерным программам по инженерной графике. Решение этой задачи связано с проблемой организации отдельного курса для обучающихся — курса компьютерной графики. Изучение такого курса позволяет более осознанно перейти от логики и правил построения чертежа по традиционной методике к логике и правилам построения чертежа с помощью компьютерных технологий. Знания, получаемые обучающимся при изучении компьютерной графики, будут востребованы и при изучении других, сугубо специальных дисциплин.

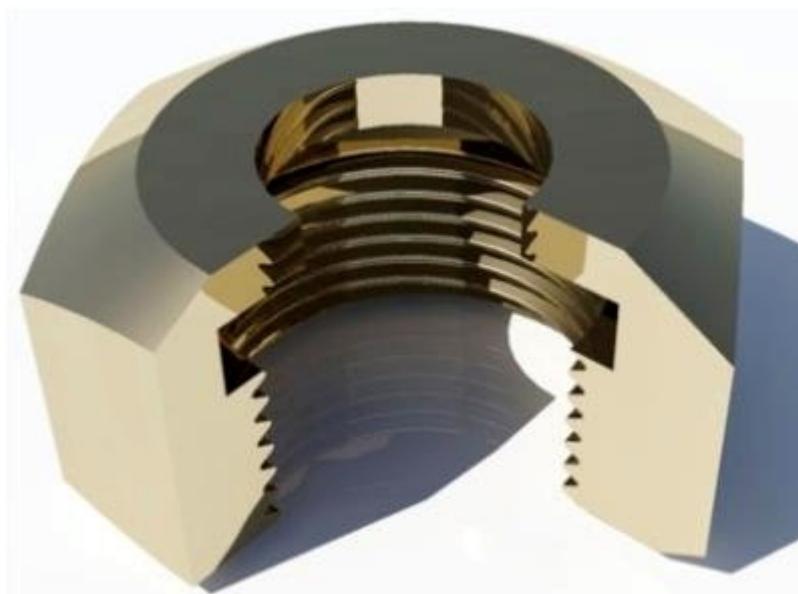


Рисунок 1. Трехмерная модель детали

Современные программы трехмерного моделирования позволяют обучающемуся не только преобразовать плоский чертеж в трехмерную модель, но и оценить материалоемкость той или иной детали, провести проверочные расчеты на прочность созданного объекта, предложить возможные пути по совершенствованию конструкции. Другими словами при помощи создаваемых трехмерных моделей можно показать изображаемый объект со всех сторон, выполнить необходимые разрезы, продемонстрировать готовый рабочий чертеж, делая его более наглядным и доступным, что способствует более глубокому пониманию курсантами и студентами графических построений.

## Список литературы

1. Киселев В.В., Иванов В.Е., Легкова И.А. Применение интерактивных форм обучения для развития профессионально-деловых качеств курсантов. / Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Новейшие достижения в науке и образовании». – 2016. – С. 133-135.
2. Легкова, И.А. Особенности использования электронных учебников при изучении графических дисциплин/ И.А. Легкова, С.А. Никитина, В.В. Киселев. – Современные концепции научных исследований: материалы XVI Международной научно-практической конференции. – Москва, 2015. – №7-4(16). – С.71-72.
3. Легкова, И.А. Влияние использования информационных технологий на графическую подготовку обучающихся / И.А. Легкова, С.А. Никитина. – Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире: материалы XI международной научно-практической конференции – С.-Петербург, 2015. – №12-3. – С. 109-112.
4. Легкова, И.А. О применении современных компьютерных технологий при обучении графическим дисциплинам / И.А. Легкова, С.А. Никитина. – НоваИнфо, №54. – 2016. – Том 2. – С.230-232.

# ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ В КУРСЕ «ИСТОРИЯ» КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ситникова Ольга Ивановна

Важнейшим элементом обучения и воспитания студентов в вузе является самостоятельная работа (СРС), во время которой преподаватель организует и направляет познавательную деятельность. Однако СРС при правильной организации выполняет и воспитательную функцию, она формирует не только навыки самостоятельности, но и характер, упорство в достижении поставленной цели. Кроме того, СРС по истории может расширить представление студентов о культурно-историческом пространстве родного края, страны, о духовно-нравственных ценностях своего народа.

В связи с уменьшением аудиторных часов на изучение гуманитарных предметов, в частности, историю, повышается значение самостоятельной работы студентов, возникает потребность в разнообразии ее форм. Обычно СРС разделяют на две части: одна организуется преподавателем (ОргСРС), а другую студент организует без непосредственного контроля со стороны преподавателя [2]. На кафедре истории, культуры и социологии ВолгГТУ активно используется один из видов СРС — специальные домашние задания, которые предполагают углубление и расширение знаний студентов. «Домашние задания» по истории являются дополнительным видом самостоятельной работы студентов, которые они должны подготовить не к семинарам, а к лекционным занятиям. Домашние задания выполняются по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Каждое задание содержит вопросы, соответствующие изучаемой теме и требующие достаточно точных ответов. Данные задания подготавливают студента к лекционному материалу и дают возможность проявить творчество. Они развивают умение поиска источников информации, отбора нужной информации в одном или нескольких источниках, учат ориентации в отобранных источниках.

Для каждой лекции разработаны в соответствии с темами различные виды домашних заданий, предполагающих формирование у студентов позитивных ценностных ориентаций, воспитание патриотизма. Общей рекомендацией является условие выполнять все задания письменно.

Задания предполагают использование различных источников, в процессе творческого поиска студентам приходится иногда переработать достаточно большое количество информации, что в некоторых случаях рождает глубокий интерес и решение выполнять исследовательскую работу по проблеме.

В домашних заданиях проблемные вопросы сочетаются с описательными и творческими. Так, требованием одного из заданий является составление в тетради таблицы, которая должна содержать сопоставительный анализ процессов формирования в раннем средневековье древнерусского и европейских государств. Вторая тема курса, охватывающая средневековый период русской истории до XVII века, дает возможность связать исторические события с культурными процессами. Студенты отвечают, например, на следующие вопросы: Какие церкви

древнерусского периода (IX–XVII вв.) поставлены в честь важных исторических событий? Каких именно? Требуется описать не менее пяти памятников и дополнить описание иллюстрацией.

Задание № 4 носит краеведческий характер, нацелено на изучение родного края, заставляет студентов целенаправленно вести поиск важных фактов из истории города. Задание включает сразу несколько вопросов, и их выполнение дает панорамную картину первых веков существования Царицына. В частности, студенты должны дать ответы на следующие вопросы: Какой из русских самодержцев и когда издал указ об основании Царицына? Почему именно в данном месте заложен город? Кто из исторических деятелей считается основателем города? Существуют ли в Волгограде памятные места, монументы и памятники, увековечивающие события XV–XVII веков или деятелей того периода (назвать памятник и указать, где находится)? Какие значимые исторические события произошли на территории нашего региона в период XV–XVII веков?

Потребность в задании № 5 была вызвана скромными познаниями студентов истории Отечественной войны 1812 г., выявленными в ходе обсуждения этой темы в предыдущие годы. Зачастую школьные педагоги уделяют больше внимания изучению истории Великой Отечественной войны, а события и персоналии Отечественной войны 1812 г. незаметно отодвигаются на второй план. В связи с этим было предложено студентам составить краткие письменные портреты выдающихся деятелей партизанского движения и портреты героев русской армии Отечественной войны 1812 г. с описанием их подвигов. На первый взгляд несложное задание ставит целью познакомить студентов с разными сторонами войны 1812 года, не менее героическими, чем события 1941–1945 гг.

Второй вопрос задания № 5 требует уже не описания событий и героев, а размышления, анализа и сопоставления фактов: Почему в 1812 г. отсталая крепостническая Россия смогла победить передовую буржуазную Францию? Студент должен привести несколько аргументов. Анализ ответов и обсуждение этого задания продолжается на семинаре.

Задание № 6 является творческим и ставит цель — знакомство с культурно-историческим пространством города: студентам предлагается посетить концерт симфонического оркестра г. Волгограда и на примере двух-трех произведений, исполняемых на данном концерте, написать сообщение на тему: Каким образом творчество русских композиторов, чьи произведения вы услышали, было связано с исторической эпохой, в которую они жили? Какой вклад в мировую культуру внесло творчество этих композиторов? В качестве альтернативы студенты могут посетить музей изобразительных искусств и написать эссе.

Одно из заданий творческого характера посвящено теме Великой Отечественной войны. Студенты должны подготовить презентации на тему: «Культурные, исторические, архитектурные объекты, связанные с Великой Отечественной войной, на территории района, в котором вы живете». Задание предполагает знание роли этих объектов во время войны, заочное знакомство с героями, именами которых названы улицы и которым поставлены памятники. Такие задания в сочетании с использованием информационных технологий способствуют социально-мировоззренческому развитию студентов, формированию их ценностно-ориентационных установок [1, с. 122].

Таким образом, использование специальных домашних заданий в качестве подготовки к лекции

повышает интерес студентов к работе, устанавливает связь с различными историко-культурными объектами города, позволяет визуализировать учебный материал и тем самым активизировать образовательный и воспитательный процесс. Возможность проявить свои творческие способности, ощущение самостоятельности усиливают потребность в получении знаний, создают актуальный настрой на учение.

## Список литературы

1. Ситникова О.И., Соловьева А.В. Электронные презентации как вид домашнего задания // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий (ИНФО-2013) : матер. X междунар. науч.-практ. конф., г. Сочи, 1–10 окт. 2013 г. / МИЭМ НИУ ВШЭ [и др.]. М., 2013. С. 121–122.
2. Щербакова Е. В. Особенности организации самостоятельной работы студентов по педагогическим дисциплинам [Электронный ресурс] // Актуальные вопросы современной психологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, март 2011 г.). Челябинск: Два комсомольца, 2011. С. 139–141. URL: <https://moluch.ru/conf/psy/archive/30/84/>

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КАК КОМПОНЕНТ РЕАБИЛИТАЦИИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Пермяков Олег Михайлович

Не секрет, что современный мир изобилует новейшими технологиями и регулярными открытиями, связанными с максимальным развитием научно-технического прогресса. Однако, несмотря на успехи в научной деятельности, люди по всему миру все еще страдают от таких пагубных и «первобытных» зависимостей, как алкоголь и наркотики, разрушающих организм человека практически до его основания [1].

Алкоголизм и наркомания — это опасные социальные заболевания, от развития которых, к сожалению, не застрахован ни один член современного общества. Главная опасность заключается в том, что люди, страдающие подобными недугами, зачастую, отказываются признавать, что больны и, тем более, проходить курс терапии. Более того, пагубным фактором является культивирование алкоголя в Российском менталитете и традициях, постоянное транслирование данной продукции в средствах массовой информации, а также практически ничем не ограниченная реклама. Ужас ситуации состоит в том, что восприятие алкогольных напитков, как средства отдыха и развлечения распространено более всего у подростков и молодежи от 18 до 26 лет.

По данным официального интернет ресурса от Министерства Здравоохранения Российской Федерации «Алкоголизм.ком» более 60 процентов молодежи в России подвержены алкогольной зависимости [2].

Исследования на этом же сайте говорят о том, что причины, по которым молодое поколение страдает от данного недуга, ведут свое начало от факторов социального опущения.

Данными факторами являются:

- наследственность — 5%
- окружение — 25%
- неблагополучные семьи — 40%
- отсутствие досуговых элементов инфраструктуры — 20%
- доступность алкогольной продукции — 10%

Стоит помнить, что алкогольная зависимость у подростков развивается гораздо быстрее, чем у взрослых людей. Юные умы быстрее подвержены провокационному воздействию и готовы любым способом доказать, что уже способны сами принимать решения и отвечать за свои поступки.

Родители, педагоги, социальные работники должны приложить максимум усилий для

профилактики алкоголизма среди юношей и девушек. Для этого должна проводиться работа в школах, колледжах институтах. Существуют целые реабилитационные программы для молодежи и подростков, которые уже попали в беду, но еще имеют шанс вернуться к нормальной жизни.

Реабилитация в целом — это восстановление физической и психической, социальной и духовной сфер жизни человека. Этап реабилитации предусматривает полное погружение в процесс выздоровления и направлен на отказ от зависимого поведения, стабилизации и улучшения физического и эмоционального состояния, коррекции всех сфер жизни человека [1].

Так как подростки болезненнее других социальных групп переносят изоляцию от привычного образа жизни, в систему их реабилитации включаются компоненты социальной активности, которые были привычны до недуга и смогут затмить разрушительную зависимость. Это музыка, волонтерство, искусство и, конечно же, физическая культура и спорт.

Занятия физической культурой в этом ряду занимают особое положение. Не секрет, что алкогольная зависимость у молодых людей несет за собой нарушения физического состояния [4].

Появляются всевозможные заболевания. Страдают печень, почки, ЖКТ, сердечнососудистая система. Серьезные последствия алкоголь несет для умственного развития. Человек становится невнимательным, рассеянным, снижается память, а соответственно и успеваемость. Практически у всех молодых людей, страдающих алкоголизмом наблюдаются психические расстройства. Это ведет к изменению характера, приступам агрессии чередующимися состояниями депрессии. В последние годы в России все чаще происходят случаи суицида среди молодежи [1].

Физическая культура, как компонент реабилитации помогает не только быстрее поправить нарушенное здоровье, но и влияет на биохимические процессы мозга. Вследствие тренировок в усиленно функционирующих клетках активируется синтез разных структурных и ферментных белков, благодаря чему увеличивается функциональная мощность работающих клеточных структур, увеличивается число активно функционирующих структур [4].

Кроме того, согласно исследованиям Института сохранения здоровья, в штате Айова (США) гормон, выделяющийся при регулярных занятиях физическими упражнениями, вызывает стойкое чувство удовлетворения и привыкания, по силе равное чувству зависимости от алкогольной продукции. Молодые люди участвующие в программе реабилитации выбирают себе физическую активность по душе и посещают регулярные тренировки. Это помогает им не только отслеживать результаты и возвращать себя в форму, но и радоваться своим успехам, видеть, что они могут добиться чего, то большего, недели то, что было в их жизни, когда в ней присутствовал алкоголь.

Более того, в ходе реабилитационной программы широко практикуются соревнования по командным видам спорта. Известно, что молодые люди, а особенно подростки, жаждут конкуренции, борьбы и доказательства собственной значимости. Соревнования помогают им удовлетворить бунтарский дух честным путем и понять ценность помощи поддержки других людей, в первую очередь своих сверстников [2].

Для укрепления значимой позиции физической культуры, как средства избавления от

последствий алкогольной зависимости специалистами Российской Медицинской Академии Непрерывного Профессионального Образования (г. Москва) в 2014 году было проведено исследование. Суть исследования заключалась в том, что добровольно были сформированы 10 возрастных групп, состоящих из молодых людей от 14 до 22 лет, являющихся участниками реабилитационной программы против алкоголя «Скажи стоп!» (всего 150 человек). Шести группам были предоставлены регулярные спортивные индивидуальные и групповые тренировки (всего 2.5 часа в день) по выбранным ими видам спорта, а остальные 4 проходили стандартный курс лечения в клинике и работу в психологических группах, без какой-либо дополнительной физической активности. Длительность эксперимента составила 2 месяца. По истечению срока исследования получились следующие результаты. В группах, где молодежь посещала регулярные тренировки 75 % участников показали значительные улучшения морального и физического состояния, 25 % наладили контакты с родными и друзьями, 17 % смогли вернуться в свои образовательные учреждения и продолжить программу дистанционно, 70 % заявляли о продолжении тренировок и после окончания программы реабилитации в целом, а 15 % перестали проявлять повсеместную агрессию и согласились в том, что действительно нуждаются в тщательном лечении. В тех группах, где физические нагрузки не были внедрены, испытуемые практически не сдвинулись с изначальной точки состояния на момент начала лечения. Свою зависимость приняли только 12 % и только 40 % показали какие-то изменения с начала лечения [3].

Согласно данному исследованию мы можем сделать вывод, что физическая культура должна быть, не просто внедрена в программу реабилитации молодежи от алкогольной зависимости, но и стать ее базовым компонентом, войдя в регулярную и повсеместную практику.

Подводя итог, можно сказать, что физическая культура — это не только способ улучшения физического состояния в обычной жизни, но и целая ступень в программе серьезного лечения против такого пагубного социального недуга, как алкоголизм среди молодежи. Программы физических тренировок не только могут вернуть молодого человека в положительное состояние здоровья, но и помочь ему осознать полноту окружающей жизни, необходимость поддержания социальной деятельности и свою значимость в ней. Это важно не только для избавления от зависимости, но и последующего восстановления статуса достойного гражданина общества в целом.

## Список литературы

1. Долматов К. Н. Алкогольная зависимость у детей и подростков. Пути спасения / К. Н. Долматов // Образование и наука. 2015. — №9. — С. 180-190
2. Научный форум «Алкоголизм.ком» [Электронный ресурс] / Режим доступа <https://alkogolismcom.ru/node/5578>
3. Пермяков О. М. Ориентация студентов физкультурного направления подготовки на здоровый стиль жизни // Сборник статей 6-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 26 мая 2016 г. / ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т»; под общ. ред. Н. В. Третьяковой. Екатеринбург, 2016. С. 103-107.
4. Электронный журнал «Молодежь РФ» [Электронный ресурс] / Режим доступа

<http://www.yothrf.ru>

# ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СМЕШАННЫМ ЕДИНОБОРСТВАМ

Антонов Максим Евгеньевич  
Семенко Виктор Юрьевич  
Тимофеев Егор Андреевич  
Кошкаров Вадим Сергеевич

«Смешанные Боевые Искусства» (англ. MMA — Mixed Martial Arts) — вид контактного спортивного единоборства, в котором используются разные ударные и борцовские техники. Схватка по MMA ведется как в стойке, так и на земле (партер). Раньше MMA называли «боями без правил», но этот термин устарел, поскольку в единоборствах существуют правила и установления, обеспечивающие безопасность бойцов.

## История возникновения смешанных единоборств

Первые «бои без правил» или панкратион проводили в античном мире, в Древней Греции на Олимпийских Играх, представляющие собой схватку, где можно было наносить различные удары ногами и руками, проводить захваты и броски, делать удушающие приёмы.



Рисунок 1. Панкратион

Уже под конец девятнадцатого века по всему миру можно было наблюдать бои, которые проводились между представителями различных видов единоборств. В начале двадцатого столетия известная во всём мире смешанных единоборств семья Грейси организовывала бои в смешанном стиле, которые назывались «Gracie Challenge». Грейси предлагали любому желающему подраться с их бойцом, таким образом, они доказывали всем, что бразильское джиу-джитсу является чемпионом среди всех мировых боевых искусств.

Во второй половине двадцатого века смешение различных стилей пропагандировал знаменитый актер и боец Брюс Ли, которого через многие годы президент организации по

боям без правил UFC Дана Уайт, назовёт «отцом всех смешанных единоборств».

Брюс Ли неоднократно утверждал, что лучшим бойцом является тот, кто совмещает различные стили при ведении боя с противником, может свободно наносить мощные удары руками и ногами, владеет навыками борьбы, а представители же только какого-то одного вида единоборств, таких как бокс, борьба, карате и других, будут менее опасными, так как они специалисты только в одном направлении.

В 70-х годах японец Кандзи Иноки проводил бои по смешанным единоборствам в своей стране. Самым сложным оппонентом для него стал легендарный боксер Мохаммед Али. Бои Иноки так заинтересовали его друга Сатору Саяме, что тот решил объединить бойцов смешанных единоборств в первую в мире организацию, получившую название Shotoo.

Смешанные единоборства в том виде, в котором мы их сейчас наблюдаем, возникли в 1993 году, когда были организованы первые бои организацией UFC. Эти бои называли «боями без правил», бойцы выходили в восьмиугольник на поединок без всякого снаряжения, защиты рук, ног, головы, тогда не было никаких ограничений по времени и по раундам, бой длился до нокаута или до сдачи противника.

Существенный шаг к формированию ММА как самостоятельного вида спорта был сделан в 2000 году, когда были сформулированы все основные правила, на которые ориентируются все промоушеры ММА и на сегодняшний день.

Первым российским представителем и чемпионом UFC стал Олег Тактаров по прозвищу «Русский медведь».

Президентом Союза ММА России на сегодняшний день является многократный чемпион мира и России по смешанным боевым единоборствам и боевому самбо Фёдор Емельяненко.



Рисунок. 2. Союз ММА России

Существенные изменения претерпела и тактика боя: ранее бойцы выходили на ринг, чтобы доказать, что их стиль является лучшим, в настоящее время бойцы стараются развить все навыки одновременно, быть готовым принять бой, как в стойке, так и в партере.

### Место и значение смешанных единоборств в системе физического воспитания

Занятия смешанными единоборствами улучшают воздействие на физическое, эмоциональное состояние спортсмена: в нем развивается ловкость, сила, повышается выносливость, тело становится более пластичным. Согласно медицинским исследованиям, занятия смешанными единоборствами улучшают состояние системы кровообращения и органов дыхания, включают в работу все мышцы человека, ускоряют процесс метаболизма в клетках. Из этого следует, что занятия ММА (смешанные единоборства) полезно для граждан всех возрастных категорий, так как постоянные занятия окажут эффективное воздействие на сохранения здоровья и дееспособности человека. К несчастью, жестокость, насилие это наиболее частое явления на сегодняшний день. Почти все школы смешанных единоборств имеют свои методы самообороны, владея ими, у человека вырабатывается уверенность в себе и своих силах, повышается его самооценка, а, следовательно, создается благоприятная ситуация для психического и эмоционального комфорта личности. Занятия смешанными единоборствами не только тренируют тело, но и помогают обрести контроль над своими слабостями, забыть об агрессии, воспитать в себе силу духа, научиться жить в гармонии с самим собой. Люди выходят из зала менее озлобленными, оставляя свою агрессию и злость там.

### Планирование соревнований

Подготовка к проведению соревнований по смешанным единоборствам начинается

заблаговременно до их проведения с составлением календарного плана соревнований и положения о соревнованиях. От своевременной и качественной подготовки данных документов во многом зависит идеальное проведение соревнований по смешанным единоборствам.

Календарный план соревнований составляется организацией ответственной за проведение соревнований и в соответствии со следующими особенностями:

1. Полном участников, их возрастной группы и квалификации спортсмена.
2. Количеством соревнований за весь их период проведения.
3. Проведение соревнований в одно и то же время, как и в прошлом году.

### **Подготовка к проведению соревнований**

Подготовка по проведению соревнований по смешанным единоборствам начинается задолго до их начала. Привлекается не только организация ответственная за их проведение, но и коллегия судей, физкультурный актив, федерация смешанных единоборств. При проведении соревнований крупного масштаба создается организационный комитет в зависимости от размера соревнований.

Организационный комитет создает мандатную комиссию и судейскую коллегия.

На месте проведения соревнований необходимо предусмотреть помещения для переодевания участников, для судейской коллегии и отдельно для врача соревнований, для буфетов, обслуживающих участников, зрителей и судей. Выделить помещение для хранения одежды (гардероб), достаточное количество умывальников и туалетов, и т.п.

Обязательным условием является наличие врача на соревнованиях, это необходимо для медицинского освидетельствования участников соревнований и постоянного контроля на протяжении соревнований.

В зависимости от уровня соревнований создаётся проверка спортсменов на использование запрещённых препаратов (проверка на допинг).

Также необходимо организовать общественный порядок и обеспечить безопасность участников и зрителей соревнований.

### **Материально-техническое обеспечение соревнований**

Согласно правилам проведения соревнований по ММА, поединки проходят на ринге или в восьмиугольной клетке (октагоне).



Рисунок. 3. Октагон

Ринг (арена) оборудована натянутыми канатами из мягкого материала. Пол должен выходить за канаты на 45 см. На пол укладывают гимнастические маты толщиной не менее 3см. Помост возвышается на 12 см над уровнем пола. По каждой стороне ринга должно быть пять рядов канатов диаметром не менее 3 см, покрытых мягким материалом. Расстояние от поверхности ринга до нижнего каната — 36см. На ринге не должно быть никаких посторонних предметов.

Экипировка и защитные аксессуары бойцов:

1. Боксёрские трусы (шорты).
2. Специальные перчатки с открытыми пальцами (такие полуперчатки позволяют бойцам боксировать и исполнять различные приёмы), для защиты кулаков.
3. Капа, для защиты зубов.
4. Паховая раковина (одета под шорты), для защиты паха.
5. Защитные щитки, для защиты голени и стопы при ударе.



Рисунок. 4. Соревнования по ММА

### Участие в соревнованиях

Соревнования проводятся в спортивных сооружениях, отвечающих требованиям соответствующих нормативных правовых актов, действующих на территории Российской Федерации и направленных на обеспечение общественного порядка и безопасности участников и зрителей, а также при наличии актов готовности объекта спорта к проведению

соревнований, утверждаемых в установленном порядке.

Участие в соревнованиях осуществляется только при наличии договора (оригинала) о страховании жизни и здоровья от несчастных случаев участника соревнования, который представляется в мандатную комиссию на каждого бойца. Страхование может производиться за счет бюджетных и внебюджетных средств, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Оказание скорой медицинской помощи осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 09.08.2010 г. № 613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

Обязательный допинговый контроль на спортивных соревнованиях проводится с соблюдением требований международного стандарта для тестирования участников соревнований, определенной международной организацией, осуществляющей борьбу с допингом и признанной Международным олимпийским комитетом.

Каждый участник соревнований должен иметь действующий медицинский допуск спортивного диспансера или разовую медицинскую справку на участие в соревнованиях, которые являются основанием для допуска к спортивным соревнованиям.

Бинтование кистей рук и голени, за исключением случаев разрешённых оргкомитетом турнира, запрещается.

Запрещается наносить на тело любые масла и крема.

Ногти на руках и ногах должны быть коротко подстрижены.

## Список литературы

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 09.08.2010 г. № 613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».
2. Full Contact Fighter August 2001 News Archives/ Fcfighter.com – сайт FULL CONTACT FIGHTER.
3. <http://tigrismma.ru/cto-takoe-mma/> - сайт клуба смешанных единоборств. Члена федерации MMA Москвы.
4. <http://www.mixfight.ru> – сайт смешанных единоборств
5. <http://unionmma.ru> – сайт союза MMA России.
6. <https://www/sports.ru/tribuna/blogs/m...> – сайт флагманского проекта цифрового спортивного издательства Tribuna Digital.

# ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сатлыкова Альфия Ниловна

Первые годы жизни ребенка — это период в наибольшей степени интенсивного развития. Время дошкольного детства недолгое в сравнении всей жизни человека, но очень содержательно постижением всего нового. Окружающая жизнь обрушивает на маленького человека огромное количество информации. Ошибаясь, он находит ответ на многие вопросы, постигает логичность: чтобы мяч катился дальше его необходимо сильнее ударить; в узкое отверстие не пройдет объемистый предмет, и многое другое.

Обучению дошкольников первоосновам математики отводиться первостепенное место. Это послужило источником для целого ряда причин: обилие информации, которое получает ребенок, начало школьного обучения с шестилетнего возраста, повышенное внимание к компьютеризации, желание сделать процедуру обучения более насыщенной.

Для интеллектуального воспитания детей важнейшее значение имеет усвоение математических представлений, которые влияют на развитие умственных процессов так необходимых для учения окружающего мира.

Многие знаменитые психологи и педагоги, такие как П.Я. Гальперин, Т.В. Тарунтаева, считают, что формирование у ребенка математического представления должно основываться на предметно-чувственной деятельности, в результате которой легко осилить весь объем знаний, осмысленно постигнуть навыки счета и измерения, обрести прочную, элементарную основу ориентировки в общих математических понятиях.

Для обучения дошкольников математике используются занимательные игры, задачи и развлечения. Несложный занимательный материал определяется с учетом потенциала детей и альтернативы всеобщего формирования и воспитания. Следует отметить, что занимательный материал применим для активизации умственной деятельности, заинтересованности математического материала, увлечения и развлечения детей, развития ума, расширения и углубления математических представлений, закрепления полученных знаний и умений, упражнения в использовании их в новой обстановке и других видах активности (Н.В. Микляева, Ю.В. Микляева [2, с. 14]).

Ежедневно в быту и играх ребенок встречается с ситуациями, требующих применения математического решения: сервировка стола для кукол, раздел конфет поровну и т.д. Необходимы знания таких позиций, как «мало», «много», «меньше», «больше», «поровну», умение определить и выбрать число во множестве. Вначале с помощью взрослых, затем самостоятельно дети решают возникающие вопросы. Таким образом, дети дошкольного

возраста знакомятся с математикой и овладевают элементарными вычислительными процессами. Приоритетной задачей работы дошкольных образовательных учреждений считается развитие у дошкольников элементарных математических представлений.

Программа по математике направлена на формирование и прогресс математических представлений и способности, смекалки, умственной активности, логического мышления, то есть умения делать простейшие суждения, пользования грамматическими правильными оборотами речи. Программой по математике предусмотрены операции с наглядным материалом, определение объема сыпучих и жидких тел, проведение измерений с помощью условных мерок, представления о геометрических фигурах, развитие глазомера ребят, формирование понимания пространственных отношений, понятия о времени.

Чтобы достичь успешного освоения учебного материала помогает использование разных методов, средств и приемов обучения. Поставленные цели и задачи влияют на выбор обучения, содержание изучаемого материала, этап занятий и возраст детей.

В современное время применяются новые подходы к формированию познавательных интересов к математике у дошкольников.

Увеличились возрастные особенности детей в освоении математического содержания, повысились требования школы к математической подготовленности дошкольников, модифицировались социальные условия, изменилось отношение к образованию и воспитанию детей. Воспитателям предоставлен большой потенциал в выборе программ математического формирования, использования разных технологий и моделей обучения дошкольников.

Ребенок, играя, обучается, поэтому в дошкольном возрасте образовательная деятельность начинает формироваться в процессе игры. Поэтому для фиксирования математических представлений широко используются дидактические игры и упражнения отдельно для каждой возрастной группы.

В основе методики математического обучения лежат дидактические принципы: последовательность, систематичность, индивидуальный подход, постепенность. Детям предлагаются задания последовательно, усложняясь от занятия к занятию. При переходе к новой теме пройденный материал повторяется, что дает возможность углубить знания детей и сосредоточить их внимание на новой информации (Е.И. Щербакова [3, с. 38]).

Воспитателями на занятиях по математике используются разные методы: словесный, наглядный, игровой. Также применяются другие способы: беседа, рассказ, объяснение, описание, вопросы и ответы, просмотр картин и предметов, упражнения, дидактические и подвижные игры.

В занятиях с детьми всех возрастных групп особое место заимствуются методы развивающего обучения: классификация предлагаемых знаний, применение наглядных средств, куда входят эталонные образцы, простейшие схематические изображения, предметы — заместители и которые применяются для выделения в реальных предметах и ситуациях разных свойств и отношений, употребление общего способа действий в новых условиях.

Формированию у детей элементарных математических представлений содействуют

используемые методические приемы: комбинация практической и игровой деятельности, решение детьми проблемно — игровых и поисковых ситуаций. Повышенная трудность, нестандартность игры, необходимость решения поставленной задачи вызывает большую заинтересованность дошкольников.

Для ускорения формирования и развития логических структур мышления у детей, воспитатели моделируют логические и математические конструкции в игре, в процессе которой создаются благоприятные условия для использования математических знаний, их самостоятельного и активного применения. Так у детей формируется интерес к математическому содержанию.

Невозможно обучение детей дошкольного возраста математике без использования занимательных игр, развлечений и задач. Как правило, в группе выбирается светлое место для расположения игротеки, где рядом есть столы, за которыми удобно и комфортно играть в интересные развлечения.

Мы считаем, что определенных результатов в развитии детей можно достичь совместными усилиями семьи и воспитателей детского сада. Именно в дошкольном возрасте закладывается основание для дальнейшего обучения и это является началом длинного и весьма интересного пути в мир познания и чудес. Важно научить дошколят не только писать и считать, но и уметь творить и думать. И в этом в умственном воспитании и развитии интеллекта ребенка огромную роль имеет математическое учение.

## Список литературы

1. Белошистая А.В. Обучение математике в ДОУ: Методическое пособие. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 320 с. (Дошкольное воспитание и развитие).
2. Микляева Н.В., Микляева Ю.В. Теория и технологии развития математических представлений у детей: учебник для студ. учреждений высш. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 352 с.
3. Щербаклова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников: учебное пособие: – М.: НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.
4. Шмельёва Н.Г. Информационная культура на современных инновационных процессах // В сборнике: Актуальные проблемы развития науки и образования Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 7 частях. ООО «Ар-Консалт». 2014. – С. 131-132.

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Адазиева Линда Султановна  
Доклаева Линда Сулумбековна  
Галимов Фидан Хатыбалович

На современном этапе развития общества к образованию и обучающимся предъявляются различные требования, соответствующие происходящим процессам глобализации и интеграции в мировое сообщество. Эффективность студента определяется по его соответствию требованиям рынка труда и способности отвечать тенденциям инновационной экономики.

Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы провозглашает, в том числе, ценность непрерывного образования, иначе называемого «образование через всю жизнь» [1]. Значимость подобного явления состоит в необходимости приспособляться к положению постоянно меняющегося мира и адаптироваться в условиях инновационной среды.

Для реализации стоящих перед образованием целей необходимо воспитание всесторонне развитой личности. Одной из основ успешной самореализации человека является его образ жизни. Значимость этого явления сложно переоценить. От качества образа жизни зависит эффективность человека как личности: его производительные силы, воплощение творческого потенциала, налаживание продуктивных коммуникативных связей.

Состояние здоровья молодежи является государственной проблемой при любом социально-экономическом и политическом положении, так как именно эта социальная категория детерминирует будущее страны, являясь ее творческим и научным потенциалом. В данное время психическое и физическое здоровье молодежи, а также состояние ее образа жизни находится в критическом состоянии. Объясняется это неблагоприятной экологической обстановкой, высокими показателями заболеваемости и смертности [8]. Исходя из данных фактов, можно утверждать о важности здорового образа жизни, который в свою очередь обеспечит психическое и физическое здоровье молодого поколения, позволив таким образом вести эффективную профессиональную, познавательную, творческую деятельность.

Часто здоровый образ жизни (ЗОЖ) ассоциируют с поддержанием физической формы, правильным питанием или отказом от вредных привычек. Однако в действительности это более сложное понятие, включающее в себя формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которые упрочивают и повышают качество резервного потенциала организма [6]. Даутов Ю.Ю. отмечает, что здоровый образ жизни можно представить в виде комплекса трех компонентов: культуры питания, движения, эмоций. При этом он подчеркивает, что улучшение здоровья возможно только при планомерном

воздействии на все эти компоненты, так как единичные оздоровительные процедуры не охватывают целостную психосоматическую структуру человека [4].

Кроме профилактических мероприятий понятию здорового образа жизни соответствует что-либо, что положительно влияет на человека и его здоровье. Дудченко З.Ф. в своем исследовании выделяет такое определение ЗОЖ: деятельность, активность человека, осуществляемая в бытовой, социальной, профессиональной среде с целью сохранения здоровья, физического и духовного развития личности [5]. Культура здорового образа жизни оказывает воздействие не только на укрепление физического здоровья человека, но и на его характеристики как личности — успешную социализацию, активный стиль жизни, профессиональную и творческую самореализацию.

Проблема укрепления здоровья и соблюдения здорового образа жизни является, в том числе, проблемой педагогической. Человека необходимо научить прилагать усилия для поиска такого образа жизни, который позволил бы максимально обеспечить сохранность здоровья и душевное равновесие на каждом этапе становления личности. Роль преподавателя заключается не только в передаче этого знания, но и в достижении понимания самим учащимся важности ЗОЖ. Выполнение данной миссии начинается с дошкольного образования и продолжается вплоть до высшей школы.

Миронова Е.В. ставит самопознание в центр поиска здорового образа жизни [7]. По ее мнению, наиболее активно процесс самопознания приходится на период младшего подросткового возраста, когда дети строят свое поведение на основании приобретенных ранее и устоявшихся качеств личности. Именно в этот период они нуждаются в объяснении этих качеств как необходимого условия правильной организации своего поведения. Достигается это путем таких методов как самонаблюдение, самоанализ и самооценка. Роль педагога на данном этапе будет заключаться в оказании помощи учащимся при формировании аналитического отношения к своим поступкам. Используемыми педагогическими методами могут выступать беседа, анализ поведения персонажа, решение кейс-задач, организация дискуссий или дебатов. Для наглядности данные методы могут сопровождаться аудиовизуальными средствами или практическими упражнениями. В результате у детей сформируются определенные психические, физические и социальные установки, которые послужат фундаментом для формирования здорового образа жизни.

Для учащихся высших учебных заведений картина предстает в несколько ином свете. Студентов можно выделить в отдельную категорию, объединенную определенным возрастом, условиями жизни и труда, психологическими установками и социальными ожиданиями [3]. В связи с участием в едином образовательном процессе у студентов обнаруживаются схожие негативные последствия учебы, связанные с повышенной напряженностью умственной деятельности, большим объемом обрабатываемой и усваиваемой информации, хаотичным распорядком дня. К таким последствиям относятся повышенная утомляемость, недостаток двигательной активности, нарушение режима сна и питания, что приводит к возможному стрессу и увеличению заболеваемости студентов.

Отрицательная динамика состояния здоровья студентов связана с влиянием на них образовательной среды учебного заведения, в котором они систематично проводят длительное время. Современные студенты все чаще используют для учебы различные гаджеты

— ноутбуки, компьютеры, смартфоны — как в самом вузе, так и за его пределами. В таком ритме важно чтобы учащиеся соблюдали гигиенические требования при работе с ПК и другими устройствами, чередовали время работы и отдыха, совершали специальные упражнения для снятия напряжения с глаз, в целях профилактики гиподинамии делали больше активных движений. Ответственность за оздоровительные операции несет как сам студент, так и образовательная организация, которая должна формировать образовательный процесс здоровьесберегающим, способствующим выработке здорового образа жизни студентов.

В высших учебных заведениях формирование ЗОЖ обеспечивается или может обеспечиваться следующими способами:

- включением в образовательный процесс учебных дисциплин «физическая культура», «валеология»; а также специализированных курсов по организации оздоровительной деятельности студентов с учетом возрастных и индивидуально-личностных особенностей личности;
- интеграцией деятельности медицинских, образовательных, культурно-досуговых и правоохранительных органов по формированию образовательной среды, создающей условия для сохранения и улучшения основных компонентов здоровья молодежи и способствующей выработке у них осмысленной, мотивированной потребности в здоровом образе жизни [2];
- открытием служб психологической помощи студентам;
- пропаганды ЗОЖ посредством акций, конкурсов, соревнований;
- открытием санаториев-профилакториев при вузе;
- проведением тренингов и курсов по обеспечению психического здоровья обучающихся;
- обеспечением здоровьесберегающих условий в ходе образовательного процесса и т.д.

Образовательный процесс, обеспечивающий организованное становление культуры здорового образа жизни студентов одновременно с выработкой других качеств личности, является основным фактором в приобщении индивида к ЗОЖ.

## Список литературы

1. О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 гг.: распоряжение Правительства Российской Федерации № 2765-р от 29 декабря 2014 г. // Собрание законодательства РФ.— 12.01.2015.— № 2.— Ст. 541.
2. Ганьшина Г.В., Овчаренко В.А. Психолого-педагогические условия формирования здорового образа жизни современной молодежи // Сервис в России и за рубежом. Черкизово, 2008.— № 1(6).— С. 45-50.
3. Давлетшин Ш.Ш. Образ жизни и здоровье студентов как целевые ориентиры физической культуры // Вестник Башкирского университета. Уфа, 2008.— Т. 13.— № 1.— С. 180-183.
4. Даутов Ю.Ю., Уракова Т.Ю., Ожева Р.Ш., Хакунов Р.Н., Тхакушинов Р.А. Научные основы здоровья и здорового образа жизни // Новые технологии. Майкоп, 2007.— № 3.— С. 67-69.
5. Дудченко З.Ф. Проблема понимания здорового образа жизни // Ученые записки СПбГИПСР. СПб., 2006.— Т. 6.— № 1.— С. 52-55.

6. Казначеев В.П. Этюды интегральной медицины и валеологии. СПб., 1997.— С. 116.
7. Миронова Е.В. Модель организации самопознания как фактор формирования здорового образа жизни младших подростков // Вестник Северного (Арктического) Федерального университета. Серия: гуманитарные и социальные науки. Архангельск, 2008.— № 2.— С. 94-97.
8. Петрова О.В. Психолого-педагогические аспекты формирования культуры здорового образа жизни студентов // Вестник Брянского государственного университета. Брянск, 2013.— № 1.— С. 196-200.

# ВЛИЯНИЕ БОРЬБЫ САМБО НА ПОДГОТОВКУ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ

Копняк Сергей Евгеньевич  
Евдокимов Алексей Павлович  
Кошкаров Вадим Сергеевич

Самбо (аббревиатура, образованная от словосочетания «самооборона без оружия») — один из видов спортивного единоборства, в том числе всесторонне развитая система самообороны, которая разрабатывалась в СССР в результате слияния многих национальных видов боевых искусств и, в особенности, борьбы дзюдо а также рукопашного боя. Первая Федерация самбо была создана 16 ноября 1938 года, когда вышел Приказ по Всесоюзному комитету по делам физкультуры и спорта при СНК СССР № 633 «О развитии борьбы вольного стиля», далее этот вид спорта был переименован в борьбу самбо. Теперь борьба самбо делится на два вида: спортивное самбо и боевое самбо.

В Спортивном самбо, в процессе этого вида борьбы, употреблены большие арсеналы болевых приемов на руки и ноги, используются броски, применяются в стойке и в партере. Боевое самбо, которое применяется в спецподразделениях МВД России и Министерстве обороны России, включает в себя ударную технику, борьбу, взаимодействия с оружием, а также технику связывания и конвоирования.

Существует определенная техника самбо, которая делится на:

- борьбу в стойке, включающая захваты, обманные приемы, а также включает в себя броски и комбинации с их использованием;
- борьбу в партере (лежа), переход от одного вида борьбы к другому (от стойки к борьбе лежа).

Объект исследования — самбо как вид спортивного единоборства для сотрудников ГПС МЧС России.

Актуальность: важнейшим из пунктов для подготовки личного состава к освоению профессиональных навыков были физическое совершенствование своего тела. В настоящее время участилось количество чрезвычайных ситуаций, количество смертей и вред здоровью человека, именно природные и техногенные катастрофы были основными проблемами человечества, а обеспечение безопасности и мгновенное реагирование, обеспечение безопасности жизни людей стало во главе для всего человечества.

Борьба самбо является одним из основных видов борьбы в системе физической подготовки сотрудников МВД, ФСИН и ФСБ. Из всех боевых искусств, самбо — это развивающая система, всесторонне влияющая на весь организм занимающегося. Это не только вид спортивного единоборства и система противодействия противнику без применения оружия, но и система воспитания, способствующая развитию морально-волевых качеств, патриотизма и

гражданственности. Тренировки самбо формируют твёрдый характер, стойкость и выносливость, вырабатывает самодисциплину и качества человека, необходимые для достижения высоких жизненных планок. Самбо формирует людей, способных постоять за себя, за свою семью и готовых в любой момент встать на защиту своей Родины. История самбо тесно связана с историей страны, историей побед. Это живой символ преемственности поколений. В 2003 году решением Госкомспорта России самбо официально признано национальным самбо в число наиболее массовых видов спорта. Благодаря доступности, (не требует дорогостоящих спортивных сооружений и экипировки) роли в социальной жизни общества; самбо развивается в 72-х субъектах Российской Федерации. Этот вид спорта является неотъемлемым элементом физической и специальной подготовки личного состава силовых структур России. Так, самбо используется для подготовки сотрудников МВД, ФСБ, спецназа ГРУ. Регулярно проводится чемпионат среди структур МВД, МЧС, ГУВД, УВД по субъектам РФ; в году он был впервые совмещен чемпионатом образовательных учреждений МЧС России. Также 2010 года проводится чемпионат МЧС России.

Большое количество разных и чрезвычайных ситуаций условий работы по их ликвидации предъявляют все более более высокие требования к уровню социальных знаний и специальной подготовки сотрудников, поскольку их работа напрямую зависит от специальных знаний, навыков и умений сотрудников МЧС России [5].

Для чтобы изучить борьбы самбо сотрудника МЧС необходимо:

- изучить борьбы самбо;
- выявить и охарактеризовать исключительные особенности борьбы самбо;
- сформулировать основные качества человека, тренирующимся в системе самбо.

Итак, что такое самбо? Самбо — это борьба но, в первую очередь вид боевого искусства, который учит защищаться. Занятие борьбой самбо включает в себя полное разнообразие подготовки тела и ума человека. Тренировочная неделя у борца начинается с изучения новых приемов, а также закрепления базовых приемов. Сделано это для того, чтобы человек с каждой тренировкой становился опытнее и увеличивал арсенал своих бросков и приемов. Тренировочная неделя заканчивается борьбой на ковре, это сделано для того чтобы выявить ошибки и закрепить те навыки которые были изучены за всю неделю. Все ошибки в дальнейшем анализируются и делаются соответствующие выводы, кто как борется и делает приемы, потом отрабатываются. Последующий тренировочный процесс, тренер старается расписывать для каждого индивидуально. Первоочередная работа, это отработка борцом техники ведения борьбы и ее тактики, у каждого борца есть своя тактика, но не забывать про физическую подготовку специальную физическую подготовку.

*Борцовская состоит из:*

Отработка борьба за подводящие упражнения, в партере, ускорения на время, отработка болевых приемов всех возможных положений.

*Общefизическая включает в*

Отжимания, выпрыгивания, бег на и длинные прокачка пресса, спины и немало важных мышц, приседания, растяжка, ускорения, упражнения на взрывную силу и это только часть того,

включает в общефизическая подготовка.

*Специальные физические упражнения включает себя:*

Лазанье канату, борцовский мост, плавание, упражнения системе кроссфит в конце обязательно упражнения резиной и растяжка.

В каждая тренировка с разминки может быть регби, футбол или круговая разминка и комплекс спортивных упражнений все группы начиная с (голова) заканчивая (ноги). После наступает основная тренировки борца, зависит от какие цели тобой поставил тренер. Либо отработка бросков, это процесс набарывания, так же могут быть ускорения и в партере и в стойке. После части тренировки общая физическая и специальная подготовка. Это различных упражнений, на развитие или иных и качеств борца. В обязательно идёт разгрузка и восстановление организма, и подведение тренировочного процесса день.

В очередь смысл — это себя в физической и моральной форме. С возрастом наша активная физическая деятельность идет на убыль, сидячий образ жизни начинает преобладать (работа в офисе, машина и т.д.). Все это сказывается отрицательно на нашем самочувствии: появляется раздражительность, набирается вес, постепенно ухудшается здоровье. Но мало кто задумывается о том, что причина лишь одна — нехватка физической нагрузки.

В отличие от других видов спорта, борьба воздействует на организм в целом, включаются в работу все системы организма (нервная, сердечно-сосудистая, дыхательная, мышечная, мочевыделительная, эндокринная и т.д.), что не только позволяет поддерживать свое здоровье, но и улучшать его. Также не стоит забывать о том, что в этом возрасте организм достигает или уже достиг полного формирования и физические редко могут принести вред (если нет медицинских противопоказаний), наоборот — они нужны.

*Задачи данного этапа:*

- повышение общего функционального уровня;
- постепенная подготовка организма к предстоящим нагрузкам;
- дальнейшее технической и подготовки.

Важно что данный не имеет границ, и в каком вы желаете заниматься. Достигнуть можно всегда, — иметь этого желание.

Борьба — это универсальная система подготовки человека. Отлично следующие физические

- Выносливость;
- Сила;
- Координация;
- Ловкость;
- Гибкость;
- Скорость;
- Реакция;
- Взрывная человека;
- Самоконтроль.

Благодаря занятиям борец имеет физическую подготовку. Но только физическую, и психологическую. Занятие развивают такие качества у человека

- Решимость;
- Смелость;
- Стремление самосовершенствованию;
- Развитие мышления;
- Самообладание;
- Развитие качеств человека.

#### *Влияние борьбы самбо на*

Физические нагрузки в разумной мере, всегда дают много положительных эффектов на организм человека. Борьба Самбо помогает человеку прогрессировать с разных сторон, это физическая, психологическая, эмоциональная. С физической стороны идет развитие силы, укрепление мышц и связок. Мышцы становятся на много выносливее и выдерживают очень высокие нагрузки. Связки становятся крепче и могут выполнять свою функцию на много эффективнее, это гарантирует дополнительную защиту организма при разнообразных травмах которые можно получить выполняя свои служебные обязанности.

С психологической точки зрения, борьба самбо приносит просто колоссальный эффект. Человек сможет мыслить более правильно и разумно в ситуациях которые требуют быстрого принятия решения, например во время экстренной ситуации, которая может многих людей ввести в стрессовое состояние при котором тяжело мыслить спокойно и рационально. Во время схватки, человек использует ресурс своего организма на максимум, такое же состояние бывает при выполнении своих служебных обязанностей во время чрезвычайных ситуаций.

Человек сможет достигать поставленных перед собой целей, и идти к ним несмотря ни на что. Борец в течение нескольких лет проводит сотни схваток, в которых бывают поражения и победы. Именно это дает понимание, что нельзя опускать руки если ты проиграл, ты сможешь достигнуть поставленной цели рано или поздно, к сожалению не каждый человек это понимает, в некоторых случаях только такие уроки смогут донести эту мысль и использовать ее в своей жизни.

Стрессоустойчивость, одно из важнейших качеств которое приносит борьба самбо. Ведь на каждой тренировке, мышцы и организм в целом переносят стресс с которым нужно справляться. Поэтому с каждой тренировкой организм становится более стрессоустойчивым и реагирует на разные виды стресса уже не так серьезно как раньше и справляется с ними на много быстрее и легче.

Постоянная физическая нагрузка вызывает в организме мужчины выделение мужского гормона «тестостерона» который отвечает за все мужское в организме. Именно поэтому человек который занимается самбо, чувствует себя более уверенным в любых жизненных ситуациях, может взять на себя ответственность, не испугается в важный момент.

#### *Влияние спорта на организм человека*

*Изменения опорно-двигательного аппарата, а именно:*

Основная нагрузка в борьбе идет на опорно-двигательный аппарат человека, это способствует утолщению мышечной ткани человека, укреплению сухожилий и связок.

*Изменения сердечно-сосудистой системы, а именно:*

Увеличение циркуляции крови в организме (снабжение кислородом и питательными веществами тканей). Регулярные тренировки позволяют укрепить мышцы сердца, при этом сердце становится выносливее.

*Изменения дыхательной системы, а именно:*

Увеличивается количество альвеол в легких, что позволяет снабжать большим количеством кислорода органы и ткани человека.

*Изменения пищеварительной системы, а именно:*

Обмен жиров во время тренировки увеличивается, что позволяет содержать свой организм в подтянутой форме и не лишний вес. Обмен при этом увеличивается, что тратит больше и фруктозы, не успевают в организме виде жиров.

К тому же, спортсменов меняется к жизни, именно: физически люди более менее подвержены сменам настроения, депрессиям.

Обязанности и понятия, сотрудника МЧС России.

Спасатель гражданин Российской подготовленный и на проведение работ. (Федеральный от 22 1995 г. № «Об аварийно-спасательных и статусе спасателей»).

Для выполнения своих функциональных обязанностей сотрудник обязан: готовым к и проведению мероприятий по ликвидации всегда совершенствовать профессиональные навыки, как: физическая, специальная и подготовка. вести действия проведению аварийно-спасательных других неотложных работ спасению людей имущества. Уметь оказывать первую психологическую помощь.

Вывод Занятие борьбой для сотрудника МЧС России это отличная физическая, моральная и психологическая подготовка для дальнейшего несения службы и выполнения поставленных задач. Позволяет более качественно решать профессиональные задачи в экстремальных условиях по локализации и ликвидации пожаров.

## Список литературы

1. Курс самозащиты без оружия «Самбо» Волков В.П. Учебное пособие для школ НКВД. Часть 1,2. Москва., 1940.
2. Научно-теоретический журнал: «Теория и практика физической культуры». Москва 2015, с 16-28.
3. Гаткин Е.Я. «Самбо для начинающих». Москва, ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2001.

4. Программа по борьбе Самбо для коллективов физкультуры . Издательство: «Физкультура и спорт» Москва, 1954.5. Железняк Ю.Д.,
5. Петров П.К. «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте». Учебное пособие / Академия - 2008, с 8-10.

# БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ НА ОТДЫХЕ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Кошкаров Вадим Сергеевич  
Слугин Сергей Владимирович  
Петров Семен Дмитриевич

Современный человек, за редким исключением, живет в условиях цивилизации, т.е. в многолюдных населенных пунктах, оснащенных множеством технических устройств, имеющих запасы продовольствия, медикаментов, топлива и других средств существования.

Выезжая зимой на отдых, вы должны понимать, что подвергаетесь дополнительным рискам и поэтому обязательно должны учитывать погодные условия.

## Одежда для комфорта и тепла

Когда вы собираетесь зимой на отдых, главное, чтобы вам было тепло и уютно при нахождении на свежем воздухе, поэтому уделяйте особое внимание подбору одежды, ведь именно она поможет вам сохранить тепло по мере необходимости в течение дня.

Выделяют несколько видов слоев одежды, рассмотрим некоторые из них:

1. Нижний слой — слой, основное назначение которого отвод влаги от тела в верхние слои одежды. Подбирать термобелье нужно, исходя из степени предполагаемой активности.
2. Средний (изолирующий) слой — теплоизоляционный слой одежды, основное назначение — терморегуляция. Для этого рекомендуется использовать шерстяные вещи, которые являются хорошим материалом, для сохранения тепла.
3. Верхний слой — «жесткий» слой, который служит для защиты от ветра и осадков. Это, как правило, материал, сделанный из нейлонового покрытия или другого водонепроницаемого материала с дышащей мембраной.

## Первая помощь при обморожении

Обморожение — это повреждение тканей организма под воздействием низких температур.

При обморожении различных конечностей тела при длительном нахождении на открытом воздухе необходимо быстро и качественно выполнять профилактические мероприятия. Признаки обморожения могут начать проявляться уже через несколько часов нахождения на холоде.

Не рекомендуется носить плотную одежду. Одежда должна быть свободной, т.к. в пространстве между телом и одеждой будет сохраняться тепло.

## Степени обморожения

Существуют следующие степени обморожения.

Легкое обморожение характеризуется поверхностным промерзанием в наружных слоях кожи. В данных участках вы можете ощущать покалывание, онемение, жжение. На пораженных участках тела кожа бледнеет, а после ее согревания может появиться небольшой отек багрово-красного оттенка. В среднем восстановление тканей происходит в течение недели, сопровождается шелушением.

Лечение: на первой стадии — восстановить кровообращение в поврежденных тканях растиранием пораженных участков чистыми руками или меховой тканью (шапкой, внутренней стороной варежки и т.д.) до появления покраснения и восстановления чувствительности, либо отогреть, используя тепло человеческого тела.

Тяжелое обморожение характеризуется более очевидным покраснением, а также сопровождается появлением волдырей. При отогревании человек ощущает болезненный зуд, чаще такое обморожение заканчивается некрозом или даже ампутацией. Если же до ампутации дело не дошло, то восстановление данных участков займет продолжительное время.

Лечение: при более серьезных повреждениях кожи — на пораженное место необходимо наложить повязку или другую чистую ткань, появившиеся волдыри припудрить антисептиком, вскрывать волдыри категорически запрещается.

## Правила поведения в зимний период

Согласно правилам поведения в зимний период следует:

1. Выбирать для прогулок только хорошо знакомые места;
2. Не рекомендуется выезжать на ледяную поверхность замерзшего водоема на автомобиле в непредназначенном для этого месте;
3. Не рекомендуется выходить на лед в местах, где в водоём впадают ручьи, реки, а так же в места, где образуются проталины;
4. Не рекомендуется передвигаться по льду при плохой видимости — в туман, метель, сильный снегопад;
5. Не рекомендуется ходить по льду под мостами, в узких протоках между широкими плесами и между островами, лед в этих местах часто бывает опасным даже в середине зимы.

## Ночлег на открытом воздухе

Если вы решили остановиться для сна на открытом воздухе, необходимо позаботиться о своем спальном месте. Лучшим местом для ночлега является хвойный лес, сосновый бор, поскольку он сухой, а широкие густые ветви защищают от сильного ветра.

Если у вас есть с собой палатка, то во внутрь палатки желательно постелить полиуретановый коврик, другой вариант — сделать подстил из ветвей вечнозеленых деревьев на дно палатки с наружной стороны. Снаружи стенки палатки нужно присыпать снегом для дополнительной

теплоизоляции. Спальный мешок необходимо подбирать исходя из роста человека и погодных условий.

Если же палатки у вас нет, то следует организовать спальное место с помощью подручных средств и разведением костра для дополнительного тепла. К организации обогрева необходимо отнестись максимально серьезно. Проще и быстрее всего сделать теплоотражающий навес, привязав к стволам двух стоящих рядом деревьев на высоте 1 — 1.5 м ткань или полиэтиленовую пленку, нижний конец которой закрепить на земле с помощью камней или колышков. При полном отсутствии материала сооружается простейший каркас из вертикальных и горизонтальных палок, на который, перекрывая друг друга, навешиваются еловые ветви. Костер рекомендуется разводить на расстоянии 1.5 — 2 метров от спального места.

В данной статье мы постарались рассказать о трудностях, с которыми вы можете столкнуться, находясь на открытом воздухе зимой. При их соблюдении ваш отдых станет более безопасным и комфортным. Берегите себя и своих близких.

## Список литературы

1. Ю.Н. Сычев «Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях», учеб. Пособие Москва, Финансы и статистика, 2007.
2. А.В. Бесман, В.С. Кошкарлов, Б.В. Буданов «Выживание сотрудников МЧС России в экстремальных условиях», учеб. Пособие, Екатеринбург, 2016.
3. Михайлов, Л.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2013. – 461 с.
4. Мурадова, Е.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Е.О. Мурадова. – М.: ИЦ РИОР, НИЦИНФРА-М, 2013. – 124 с.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

# МУЖСКОЙ БЫТОВОЙ МОЧЕПРИЁМНИК

Головкин Борис Георгиевич

Недержание мочи является следствием заболевания мочевых путей, соматических и нервно-психических болезней, а также результатом неудачных хирургических операций. Причиной послеоперационной инконтиненции является несоблюдение хирургом границ резекции, в результате чего нарушается либо внутренний, либо наружный сфинктер мочевого пузыря, что имеет место в 0,5-2% случаях проводимых операций [1], а по данным работы [2] от 5 до 65%. Лечение таких больных варьировалось от консервативных методов (включая выполнение специальных упражнений, медикаментозной терапии, инъекции коллагена), до имплантации искусственных сфинктеров и внедрения в клиническую практику слинговых систем. Однако консервативные способы имеют крайне низкую эффективность, а сложная и дорогостоящая операция имплантации искусственного сфинктера, имеет свои осложнения, самым неприятным из которых является нагноение в области установленной конструкции, приводящее к ее удалению. Эффективность слинговых систем не превосходит 71,5% [3]. Таким образом, значительное число больных инконтиненцией остаются практически неизлечимыми, и им предстоит научиться жить в таком состоянии. *Целью* работы явилось создание бытового мочеприёмника, который бы позволил больным инконтиненцией, а также больным с учащённым мочеиспусканием жить и трудиться на любых видах работ.

## Материалы и методы

В соответствии с несовершенным законодательством России [4], которое не даёт списка болезней, автоматически дающих право на инвалидность, а всего лишь определяет расплывчатые и спорные условия признания гражданина инвалидом, такие больные получить группу инвалидности не могут. Поэтому они вынуждены продолжать свою трудовую деятельность, находясь в этом дискомфортном состоянии. Урологи, со своей стороны, как бы не обязаны каким-то образом помогать больным в этом направлении: они делают операции, прописывают лекарства, назначают процедуры, но если ничего не помогает, то советуют жить и работать в памперсах или в подгузниках-трусах «Тера pants normal». Но это, в принципе неприемлемо. Их надо менять каждый день и не по одному разу, а у многих для этого просто нет средств. Мало того, человек в памперсах смотрится очень неприглядно. Поэтому многие виды работ просто становятся невозможными.

Мочесборники, кратковременно применяющиеся в больницах не подходят для постоянного использования в быту. Поэтому люди вынуждены пускаться в изобретательство. Так, в сёлах и деревнях, где вообще не продаётся никакой медицинской техники, больные погружают свои пенисы в банки или полиэтиленовые кульки и привязывают их к своему телу верёвками, а в городах используют уродливые конструкции из продырявленных обычных презервативов, соединённых с продажными мочесборниками. Некоторые такие конструкции удаётся даже запатентовать. Своего рода исключением является мочеприёмник, выпускаемый фирмой COLOPLAST (125047, Москва, 1-я Тверская-Ямская 23, строение 1), который предназначен якобы для использования в быту. Мочеулавливателем в этом варианте является уропрезерватив,

надеваемой на соединительную с мочесборником пластмассовую трубку. Крепёжным устройством мочесборника является пояс, одеваемый на корпус пользователя, а уропрезерватив крепится с помощью липкой ленты, половина ширины которой приклеивается к верхней кромке уропрезерватива, а другая половина приклеивается к коже полового члена. Недостатком этого мочеприёмника является то, что он — одноразовый, и поэтому неприемлем уже в силу дороговизны его использования. Но главный недостаток, делающим невозможным его практическое применение вообще, — это необходимость использования липкой ленты. Данная лента не представляет собой единое целое, а представляет собой очень липкую и густую мазь, помещённую между двух гибких пластинок. Одна из них перед использованием удаляется, и ленточка мази легко приклеивает уропрезерватив к члену. Однако, несмотря на очень высокую адгезию, при физических работах уже через 3-4 часа работы наблюдается сползание уропрезерватива вместе с крепящей липкой лентой. Если же физическим трудом не заниматься, а уропрезерватив не снимать целый день, то вечером уропрезерватив можно снять уже очень сложно: липкая лента настолько сильно склеивается с кожей, что оторвать её удаётся только с очень сильными болями и риском вообще нарушить целостность кожи. К резине уропрезерватива лента уже после часу ношения не просто очень крепко прилипает, но происходит, по-видимому, химическая реакция между этими материалами и образуется новый материал, представляющий единое целое. Именно поэтому уропрезерватив нельзя использовать дважды, даже если бы эти крепящие липкие ленты продавались отдельно. Попытки использовать вместо липкой ленты фирмы COLOPLAST другие материалы (лейкопластырь, скотч, изолента) оказываются безуспешными: прилипание плохое, уропрезерватив сползает почти сразу после закрепления и практически не держится.

## Результаты

В настоящей работе предлагается бытовой мочеприёмник для мужчин состоящий из мочеулавливателя, мочесборника в форме водонепроницаемого мешка со сливным краном и, соединяющей их, гибкой, водонепроницаемой трубки из полимерного материала. Мочеулавливатель представляют собой уропрезерватив со сферообразным расширением из утолщённой резины — колокола, диаметр которого существенно больше диаметра пениса, так что головка пениса оказывается внутри этой сферы и не касается стенок уропрезерватива за исключением обода колокола. Уропрезерватив крепиться с помощью дратвяной верёвочки, диаметром 1,5 — 2 мм, обхватывающей пенис по поверхности стенок уропрезерватива, и завязывающейся на узел с бантиком, либо резинового кольца подходящего диаметра, соответствующего диаметру пениса. При использовании резинового кольца его сначала надевают на уропрезерватив, затем сферическую часть уропрезерватива одевают на пенис, после чего накатывают кольцо на пенис до ободка уропрезерватива. В другом варианте резиновое кольцо сначала накатывают на пенис, потом надевают сферическую часть презерватива на пенис, затем кольцо перекачивают через ободок сферической части презерватива. Если используют верёвочку, то сначала надевают сферическую часть презерватива на пенис, затем чуть ниже ободка верёвочкой обматывают пенис и завязывают на бантик. После того как уропрезерватив резиновым кольцом или верёвочкой закреплён на пенисе, для того, чтобы он самопроизвольно не соскользнул с пениса, шнур, прикреплённый к пластмассовому кольцу, привязывают к поясу, предварительно одетому на талию. Поясом обычно служит лента шириной около одного сантиметра, обвязанная вокруг талии. Конкретные размеры всех компонентов мочеприёмника зависят от роста и толщины пениса пациента, но

могут быть стандартизированы в форме нескольких разновидностей.

Для того чтобы мочесборник не стягивал уропрезерватив с пениса, на соединяющую их пластмассовую трубку одето другое кольцо из пластмассы, диаметром чуть большим диаметра трубки, к которому прикреплён шнур, подходящей длины. Шнур привязывается к поясу, который одевается на талию больного. Применение резинового кольца в качестве крепления имеет то преимущество, что оно быстро одевается на пенис и, если оно соскользнуло с пениса, то его легко одеть снова. В то же время использование верёвочки более практично для мужчин с маленьким пенисом.

В качестве мочесборника наиболее практичен мочеприёмник CARELINE, ёмкостью 0,5 л фирмы Unomedical A/S, Kongevejen 2-4 3460, Denmark. Срок пригодности мочеприёмника при постоянном ежедневном ношении составляет 2 — 3 месяца, после чего на мочеприёмнике образуются надрывы, делающие невозможным дальнейшее его использование. Техника безопасности использования мочеприёмника требует, чтобы на поверхности пениса и прилегающей части лобка были сбриты волосы. Иначе, они прилипают к внутренним стенкам уропрезерватива, и при движениях происходит раздражение кожи. Срок годности уропрезервативов может достигать шесть месяцев. Предлагаемый бытовой мочеприёмник может использоваться на совершенно любых видах работ (каменщики, бетонщики, сельскохозяйственные рабочие и др.) практически при любой температуре окружающего воздуха. На ночь его необходимо снимать и использовать подгузники. Если же всё-таки в мочеприёмнике оставаться и на ночь, в чём иногда бывает необходимость, то, особенно в жаркую погоду и при большой подвижности на дневных работах, то могут возникать небольшие покраснения кожи или даже образование белых пятен. В этих случаях следует временно, в течение хотя бы суток, обходиться без мочеприёмника (например, использовать подгузники) и использовать соответствующие присыпки.

В перспективе есть возможность усовершенствовать конструкцию мочеприёмника. Для этого необходимо изготовить два кольца из ферромагнитного материала диаметром, чуть большим, чем диаметр полового члена. Кольца, в целях уменьшения возможного раздражения кожи, можно покрыть полимерным материалом. Первое кольцо, несущее нагрузку, имеет выступающие ушки в форме петель. Оно надевается на пенис до соприкосновения с животом, и крепится с помощью шнурков к выступающим ушкам и поясу, одетому на талию пациента. Второе кольцо должно быть впаяно в обод уропрезерватива. Уропрезерватив крепится за счёт магнитного притяжения первого кольца ко второму. Вместо магнитных колец можно использовать кольца из обычных полимерных материалов. В этом случае на одном из колец должны быть сделаны шарикообразные выступы, а на другом, соответственно, такие же, но чуть меньшего размера, углубления. Одно кольцо крепится с помощью шнурков на поясе, как описано выше. Другое кольцо представляет собой обод уропрезерватива. Тогда кольца сцепляются между собой за счёт вхождения шарикообразных выступов в соответствующие углубления.

## Список литературы

1. Полный справочник уролога. – М.: Изд-во ЭКСМО, 2006. 736 С.
2. Romano S.V., Metrebian S.E., Vaz F., Muller V., D'Ancona C.A., Costa E.A., Souza D.E., Nakamura F. An adjustable male sling for treating urinary incontinence after prostatectomy: a phase III multicentre trial.// *BJU Int.* 2006. Vol. 97. P. 533 – 539.
3. Жернов А.А., Качмазов А.А. Слинг-операции при недержании мочи у мужчин. // *Экспериментальная и клиническая урология.* 2010. № 3. С. 91 – 93.
4. Постановление Правительства РФ № 95 от 20 февраля 2006г. О порядке и условиях признания лица инвалидом. Оpubл. 28.02.2006г.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МНЕМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Абраменко Елена Вячеславовна

Высокий жизненный ритм и постоянное увеличение требований к высшему образованию требуют от студента мобильности и гибкости. Но при этом, с приходом информационных технологий, современные студенты стали хуже усваивать информацию, отмечается снижение концентрации и способности воспринимать информационное сообщение целостно [3].

Мы заинтересовались, в чем же причина. Но прежде определим основные понятия.

Все протекающие в памяти процессы называют мнемическими (от греч. память). Мнемическая деятельность — деятельность по запоминанию, сохранению и воспроизведению информации. Это сложное свойство психики, в основе которого лежат бесчисленные процессы, происходящие в мозге — память.

Памятью называют способность накапливать, хранить и воспроизводить в сознании пережитый опыт, а также саму совокупность сохраненных в сознании впечатлений [6].

Гендерные различия — это совокупность специфических психологических и физиологических особенностей мужчин и женщин [2]. В своих работах, Г. Гейманс [4] утверждает, что женщины обладают лучшей памятью, но только в отношении того, что у них вызывает эмоциональный отклик или интерес. Именно поэтому у женщин возникает трудность в запоминании математических формул, чертежей, исторических дат и т. д. Интересен тот факт, который описали Н. М. Гнедова и С. М. Елинова [5], что процесс запоминание материала в присутствии противоположного пола, гораздо выше, чем в присутствии своего пола.

Нас заинтересовало, наблюдается ли гендерные отличия кратковременной памяти в студенческом возрасте. Студенческий возраст — «это период профессионального самоопределения и развития личности...» [1].

Кратковременная память представляет собой способность сохранять информацию короткий промежуток времени и в ограниченном объеме [7].

Совместно со студентами 2 курса факультета экономики и управления, мы провели исследование по изучению кратковременной памяти у студентов 2 курса ВолгГТУ. В исследовании приняли участие 62 студента, из них — 30 юношей и 32 девушки.

Исследование включало в себя два этапа. Первый этап подготовительный: испытуемым зачитывалась инструкция для понимания хода работы. Вторым этапом это непосредственно проведение исследования. Содержание второго этапа было представлено следующей работой: студентам предъявлялся стимульный материал в виде геометрических фигур в количестве 10 элементов. Время запечатления составляло 1,5 минуты. После предъявления материала,

фигуры регистрировались испытуемыми в специальных бланках с учётом порядка предъявления.

В обработке подсчитывалось количество правильно воспроизведенных элементов. Полученные данные исследования переводились в проценты. То есть число правильных ответов делилось на количество представленных элементов и умножалось на 100. Результаты анализа представлены ниже на Рис. 1 и 2.

### Процентное соотношение ответов юношей

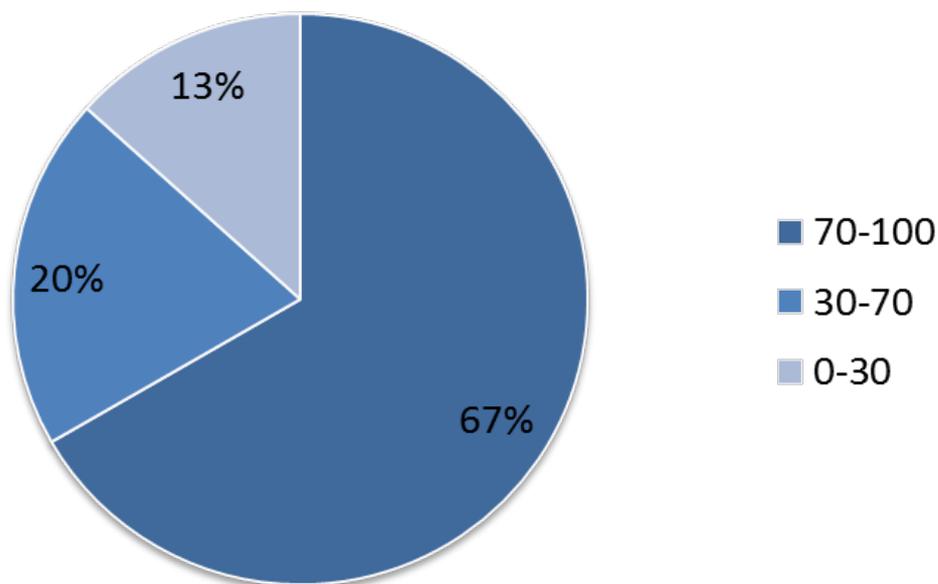


Рисунок 1. Результаты исследования кратковременной памяти у юношей

### Процентное соотношение ответов девушек

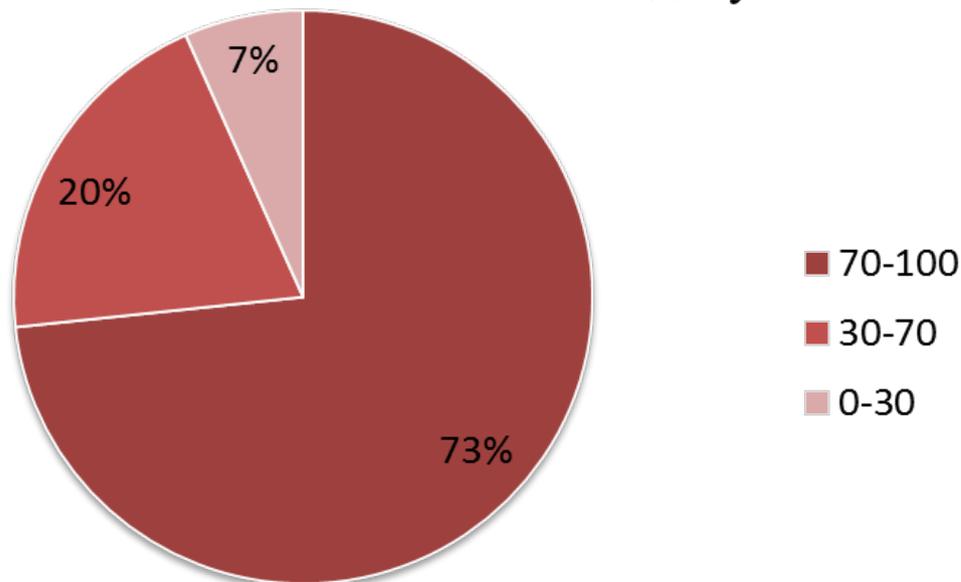


Рисунок 2. Результаты исследования кратковременной памяти у девушек

Нормативы исследования представляются разбросом процентных соотношений в определенном диапазоне:

1. % — высокий показатель;
2. % — средний показатель;
3. % — низкий показатель.

Полученные результаты представлены на Рис. 3.

### Сравнительные данные в виде гистограммы ответов юношей и девушек

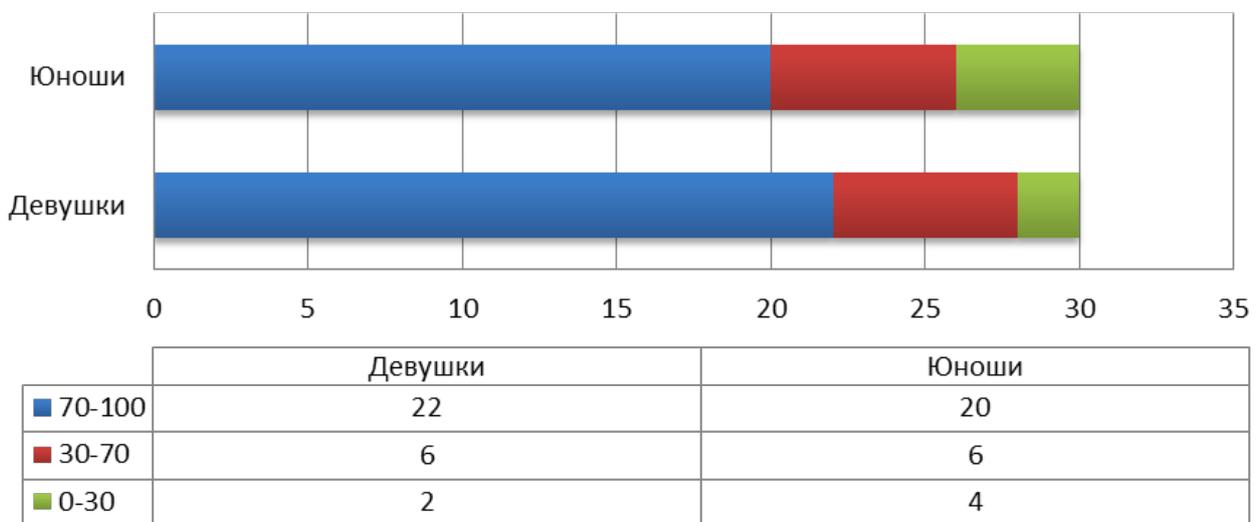


Рисунок 3. Сравнительная статистика ответов юношей и девушек

Как видно из рис. 3 различия незначительны.

Однако, мы попробуем обосновать причины данных результатов.

Первая причина заключается в том, что девушки-студентки изначально были предрасположены к кратковременному запоминанию, т.е. им было интереснее участвовать в этом эксперименте, чем юношам. Об этом свидетельствует то, что девушки больше задавали вопросов об исследовании и конечном результате. Отсюда и более высокие показатели. Вторая причина, это мастерское умение девушек запоминать. В пример можно привести то, что для лучшего запоминания они использовали мнемотехнику путем проговаривания названий геометрических фигур или ассоциаций. Юноши здесь оказались менее оригинальны.

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что кратковременное запоминание девушек незначительно, но выше, чем у юношей.

## Список литературы

1. Абраменко, Е.В. Дидактические игры как средство развития патриотического сознания у студентов / Е.В. Абраменко // Известия ВолгГТУ. Серия «Проблемы социально-гуманитарного знания». Вып. 15 : межвуз. сб. науч. ст. / ВолгГТУ. - Волгоград, 2014. - № 2 (129). - С. 67-69.
2. Бендас Т. В. Гендерная психология: Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2006. — 431 с: ил. — (Серия «Учебное пособие»).
3. Босов Д. В. Современный студент как «массовый человек» // Высшее образование в России. 2009. №4. С. 120-122.
4. Гейманс Г. Психология женщины. — СПб.: издательство О. Богдановой, 1911. — 248 с.
5. Еникеев м. И. Общая и социальная психология. Учебник для вузов.- М.: Издательская группа НОРМА-ИНФРА • М, 1999. – 624 с.
6. Лекции по общей психологии / А. Р. Лурия. — СПб.: Питер, 2006. — 320 с: ил. — (Серия «Мастера психологии»).
7. Психологическая диагностика: Учебное пособие. / Под редакцией М. К. Акимовой — СПб.: Питер, 2005. — 304 с.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИОРИТЕТОВ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Писарева Анна Витальевна

На протяжении долгого времени деятельность по контролю за молодежной политикой в Российской Федерации передавались из рук в руки, создавались и упразднялись многочисленные комитеты, департаменты. Отсутствие четко выработанной стратегии молодежной политики, недостатки нормативно-правовой базы привели к сложившейся истории молодежной политики.

В настоящее время государственная политика получила возможность развиваться благодаря «Стратегии развития молодежи на период до 2025 года», утвержденной решением правительства от 29 ноября 2014 года №2403-р. На сегодняшний день структура органов управления государственной молодежной политики распределена следующим образом: Президент РФ, Правительство РФ, Министерство образования и науки Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов РФ в области молодежной политики, органы местного самоуправления в области молодежной политики.

Федеральным органом исполнительной власти в сфере молодежной политики является Министерство образования и науки Российской Федерации. Министерство образования и науки Российской Федерации осуществляет контроль деятельности подведомственных организаций:

1. Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
2. Федерального агентства по делам молодежи.

В отсутствие внятной законодательной дифференциации полномочий выстраивания вертикали государственного управления, между федерацией и субъектами РФ в молодежной политике, необходимость регионов проявить инициативу в этой сфере очевидна. Следствием этого является множество особенностей в ходе формирования региональной молодежной политики. Органы управления молодежной политикой в субъектах Российской Федерации до нашего времени не имеют четкой структуры и единообразного статуса. Сегодня в регионах России вопросы молодежной политики решают ведомства различного статуса (отделы, управления, комитеты, департаменты, министерства). Значительное влияние на сложившуюся ситуацию оказывает постоянное преобразование федерального органа управления молодежной политики.

В администрациях фактически всех субъектов Российской Федерации существуют региональные органы управления молодежной политикой. Во многих муниципальных образованиях есть отделы и структуры, выполняющие функции по работе с молодежью, руководствующиеся федеральными, региональными и местными нормативно-правовыми

актами в сфере молодёжной политики.

В Волгоградской области региональным органом управления молодёжной политики, является Комитет молодёжной политики Волгоградской области, реформирование которого связано с констатацией нецелесообразности его функционирования как самостоятельного органа власти и грядущее объединение с Комитетом образования и науки региона является этому подтверждением. Еще одной причиной такого слияния является перенос всех полномочий и ресурсов по реализации приоритетных государственных программ на муниципальный уровень исполнительной власти

Тем не менее в настоящее время комитет еще действует и осуществляет полномочия, такие как: разработка и реализация региональных программ по работе с молодежью, обеспечивает научно-методическую поддержку молодёжной политики, ведет учет областных организаций, осуществляющих работу с детьми, содействует установлению межрегиональных и международных связей в сфере молодёжной политики, формирует и ведет областной реестр молодёжных и детских общественных организаций, оказывает поддержку молодежи в сферах здравоохранения, предпринимательской деятельности, профессионального самоопределения, осуществляет иные полномочия в сфере молодёжной политики в соответствии с действующим законодательством.

Комитет молодёжной политики Волгоградской области координирует деятельность Молодежной администрации Волгоградской области, оказывает поддержку Молодежному парламенту Волгоградской области. Комитет молодёжной политики Волгоградской области не имеет территориальных органов и представительств (представителей). Так как на федеральном уровне неясно прописаны разграничения полномочий органов исполнительной власти субъектов РФ в области молодёжной политики, необходимо конкретизировать список задач для каждого ведомства в регионах.

Система местного самоуправления по организации работы с молодёжью определена в Федеральном законе «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6 октября 2003 г. №131 — ФЗ в редакции от 02.06.2016 и в «Методических рекомендациях по организации работы органов местного самоуправления в решении вопросов организации и осуществления мероприятий по работе с детьми и молодёжью» Министерства образования и науки от 30 мая 2006г. В данных документах определены важнейшие основы реализации государственной молодёжной политики органами местного самоуправления, в том числе и нормативно-правовая основа: нормативные акты; основные понятия, касающиеся государственной молодёжной политики; цели, задачи, основные направления мероприятий по работе с детьми и молодёжью.

Отечественный исследователь, И.М. Ильинский, в своих работах указывает о принципиально новом открытии молодежи, главным в котором является установление точки зрения на молодежь, как на наиболее ценный для нынешнего общества период жизни человека, в котором он более чем когда-либо открыт новому, не зациклен на старом, активно стремится к самоутверждению и самореализации. Молодежь — это жизненная сила общества, сгусток энергии, нерастратенных интеллектуальных и физических сил, требующих выхода. В молодости человек наиболее способен к творческой деятельности, к формулировке эвристических подходов, максимально работоспособен<sup>1</sup>.

Важно относиться к молодежи как к субъекту молодежной политики, с неограниченным творческим потенциалом, огромной работоспособностью и стремлением к самореализации. Целью государственной молодежной политики является развитие и реализация потенциала молодежи в интересах России. Основной целью молодежной политики в области является повышение уровня социальной защищенности и социального развития молодежи путем создания экономических, политических, правовых условий и гарантий для более полной самореализации молодежи в обществе. Именно поэтому необходимо всячески задействовать молодежь в развитии и реализации государственной молодежной политики.

Уровень развития молодежной политики в регионе во многом определяется наличием нормативно-правовой базы и инфраструктуры государственных специализированных молодежных учреждений, деятельностью молодежных общественных организаций и объединений. Вопросы формирования стратегии и тактики государственной молодежной политики во многом осуществляются региональными властями. Поэтому особенностью развития молодежной политики в России является то, что регионы значительно опережают федеральные власти в разработке стратегии этого направления социальной политики, как в формировании нормативно-правовой базы, так и в создании инфраструктуры отрасли.

## Список литературы

1. Ильинский И.М. Молодежь и молодежная политика // Философия. История. Теория / И.М. Ильинский. - М.: Голос. 2001
2. Царихин. В.А. Право: Современные тенденции: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, апрель 2014г) / В.А. Царихин – Уфа: Лето. 2014. – 134с.
3. Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. от 02.06.2016) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
4. Приказ Росмолодёжи от 13.05.2016 №167 «Об утверждении методических рекомендаций по организации работы органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, реализующих государственную молодежную политику»

# ПОЛИТОЛОГИЯ

# ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННО-РЕЛИГИОЗНЫХ ОТНОШЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ СВЕТСКОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВА

Атмурзаева Асият Исуфовна

Дадашев Али Айдынович

Светское государство — это такая организация государства, которая обуславливает такой его режим, при котором религиозные объединения не являются частью механизма осуществления государственной власти, религиозные нормы не включены в правовую систему, государственные органы взаимодействуют с религиозными объединениями только в установленных законодательством сферах при условии правового равенства всех конфессий.

С учетом представленного определения можно выделить следующие ключевые признаки светского государства [1]:

- отделение от государства религиозных объединений, государство не возлагает исполнение функций государственных органов власти на религиозные объединения;
- нормативное закрепление равенства всех религиозных объединений перед законом, никакое религиозное объединение не пользуется со стороны государства никакими преимуществами;
- недопустимость установления общеобязательной или официальной религии;
- равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от его отношения к религии и религиозных убеждений.

Остальные признаки, так или иначе, происходят из вышеназванных характеристик. Это сохранение светского характера образования в государственных и муниципальных образованиях, невмешательство государства в религиозное самоопределение граждан, запрет возлагать на религиозные объединения функции государственных органов власти, запрет государственным и муниципальным служащим использовать своё служебное положение в интересах религиозных объединений, отказ в приёме на работу по религиозным мотивам, гарантии прав граждан на замену военной службы альтернативной гражданской службой по религиозным мотивам.

Религиозные объединения не участвуют в выборах в органы государственной власти и в органы местного самоуправления, не принимают участие в деятельности политических партий, при этом это вовсе не означает, что представители религиозных объединений лишаются общегражданских прав. Они могут участвовать в выборах и быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления, но не от религиозных объединений и не как представители соответствующей церкви [2].

Функции светского государства, то есть основные направления деятельности государства как

светского, можно обозначить так, как это предлагает профессор Е.В. Охотский:

1. законодательная функция –формирует правовое пространство деятельности религиозных объединений, общества и государства, юридически гарантирует свободу совести и вероисповедания, устанавливает правовой статус религиозных объединений в стране и закрепляет принципы их взаимоотношений с властями различного уровня и различных ветвей;
2. охранительная функция –охраняет законную деятельность религиозных объединений и исполнение законодательства о свободе совести и вероисповедании: каждый вправе, в соответствии с конституционным законодательством светского государства свободно (индивидуально или совместно с другими) исповедовать любую религию или не исповедовать никакой;
3. регулирующая функция –регулирует государственно-церковные отношения, устанавливает правовой статус религиозных объединений (организаций и групп), регистрирует религиозные организации, регулирует процесс реализации вероисповедной политики, проведение некоторых религиозных обрядов и церемоний, благотворительных мероприятий и др.;
4. стимулирующая функция проявляется в оказании финансовой, материальной и иной помощи религиозным объединениям, в предоставлении им налоговых льгот, а также разного рода субсидий, содействие в преподавании общеобразовательных дисциплин в религиозных образовательных учреждениях;
5. социальная функция — реализация мер по обеспечению взаимодействия государства в лице государственных органов разного уровня с религиозными организациями с целью улучшения социального уровня жизни граждан, так как первоочередная задача любого государства –обеспечение условий жизни, соответствующих международным стандартам. В данном случае речь идет о совместных действиях в области материнства, детства, борьбы с алкоголизмом и наркоманией, другими аморальными и противоправными проявлениями;
6. запрещающая функция –законодательством запрещено создание и деятельность религиозных объединений, цели или деятельность которых направлены на разжигание религиозной розни, на подрыв безопасности государства, на пропаганду войны, на принуждение к разрушению семьи, на нанесение ущерба нравственности и здоровью граждан и др. Запрещается воспрепятствовать проведению богослужений и религиозных обрядов в культовых зданиях. Номенклатура наказаний достаточно широка –штраф, исправительные работы, арест, лишение свободы;
7. воспитательная функция: способствует интеллектуальной, эмоционально-психологической и нравственной консолидации общества. В том числе путем нравственного воспитания подрастающего поколения, военнослужащих, лиц, находящихся в местах лишения свободы, беженцев; укрепления семейно-брачного института; защиты института тайны исповеди; объявления религиозных праздников нерабочими днями; противодействия нравственному развращению, алкоголизации общества, распространению наркомании, проституции, тунеядства, преступности [3].

Задачи светского государства просты в теоретическом осмыслении и достаточно трудны в своей практической реализации. Успех может быть обеспечен при наличии, по крайней мере, нескольких условий –четкой и строгой правовой базы регулирования государственно-

церковных отношений, плодотворное сотрудничество государственных институтов с религиозными организациями и участие (в конституционно-правовых рамках) религиозных организаций в общественной и культурно-образовательной жизни граждан.

Соответственно, основные задачи светского государства могут быть

сформулированы следующим образом:

- защита культурно- цивилизационной идентичности народа;
- повышение престижности духовно-нравственных ценностей в личностных и семейных отношениях, в воспитании и образовании граждан;
- поддержка созидательной деятельности религиозных конфессий, направленной на улучшение социально-культурного и духовно-нравственного уровня населения.

Светское государство при реализации своих задач, как правило, сталкивается с немалыми трудностями, основные из них можно представить следующим образом: поставленные задачи должны быть реализованы так, чтобы в процессе их выполнения в политике государства не произошло крена ни в сторону атеизма, ни в сторону клерикализма. Дело в том, что до сих пор встречается восприятие светского государства как государства атеистического.

Светское государство и церковь должны быть взаимно нейтральны, причем этот нейтралитет носит позитивный характер: государство идеологически нейтрально, ни одну из религий не считает государственной, не ведет атеистической пропаганды.

В современном мире отношения государства и религии на основе разделения сфер деятельности не являются уникальными, скорее наоборот, практически не осталось государств, где бы принципы светскости не являлись основой государственного устройства. Теократические государства, в которых власть всецело принадлежала духовенству, существовали в средние и более древние века. Сегодня теократическим государством в полном смысле можно назвать, пожалуй, лишь Ватикан. Элементы теократического устройства демонстрируют Иран, Саудовская Аравия и другие арабские монархии, в которых ислам играет определяющую роль по широкому спектру общественной жизни населения, включая политику, системы судебной власти, образования и т. д. И даже в этих странах в последнее время усиливаются тенденции укрепления светских принципов государственного управления.

В настоящее время в мире существует более пяти тысяч религий и различных направлений и 195 государств, более половины которых - светские. Светский характер для многих считается основополагающим и неперемнным принципом функционирования и развития современного демократического государства[4].

Понимание важности принципа светскости государства приходит не сразу, а только лишь с глубинным осознанием дуалистической сущности религии и реальных перспектив развития государства по пути демократических преобразований. Это означает, что, с одной стороны, религия является сильным объединяющим фактором: люди интегрируются в общности для отправления культа или же просто относят себя к последователям той или иной религии с целью своей социальной и национальной самоидентификации.

Многообразие современных светских государств определяется различиями в содержании и понимании светскости самого государства, обусловленными особенностями, прежде всего, правового, социально-политического и культурного развития конкретных государств. Существующие сегодня в мире разнообразные виды светских государств являются результатом длительных и сложных социальных процессов, на которые оказывали и продолжают оказывать значительное влияние конкретные исторические, культурные, социально-политические и иные особенности развития каждого общества. А в последние десятилетия к ним добавились международные процессы глобального характера, которые могут иметь различное влияние на внутригосударственные процессы.

Российская Федерация в ряду светских государств занимает особое место исходя из того, что в стране с многонациональным и поликонфессиональным народом светскость не дань моде, а обязательное условие мирного и комфортного сосуществования граждан.

Светский характер государственного устройства нашей страны закреплен в ст. 14 Конституции РФ, согласно которой Российская Федерация утверждает себя демократическим, светским, правовым и социальным государством, высшими ценностями которого являются человек, его жизнь, права и свободы.

На деле светскость означает, что между государством и религиями установлены особые отношения, при которых ни одна религия не может быть признана государственной или обязательной, а государственная политика строится не на установках какого-либо вероучения, а исходя из конкретных интересов обеспечения жизнедеятельности и безопасности граждан, общества и государства в целом. При этом представители конфессий в лице религиозных объединений не выполняют функции государственных органов, особенно контрольных, надзорных, политических, и не вмешиваются в их деятельность. Они не участвуют в деятельности политических партий, не оказывают им финансовую поддержку, не занимаются политикой.

В Российской Федерации запрещаются создание и деятельность общественных объединений, цели или действия которых направлены на разжигание религиозной, социальной, национальной или иной розни, на насильственное изменение конституционного строя, в том числе светского его устройства. Не допускается деятельность не зарегистрированных в установленном законом порядке религиозных объединений.

Государство по отношению к религиям и их представителям также берет на себя ряд ограничений. В частности, не вмешивается во внутренние дела религиозных объединений, если в этой деятельности не усматривается нарушение законодательства. Особенно это касается вопросов догматики — веками сформированные религиозные доктрины не могут быть предметом регулирования госорганов. Государство не вмешивается в определение гражданами своего отношения к религии. Никто не может подвергаться дискриминации по религиозному признаку. Каждый вправе определять для себя ту веру, которую считает приемлемой или необходимой. Ни под каким предлогом и ни в какой форме не допускается принуждение к исповедованию той или иной религии. Государство не вмешивается в воспитание детей родителями или иными их законными представителями согласно своим убеждениям, если детям при этом не угрожает опасность, не ущемляются их права и ограничивается ответственность. Система образования в целом строится на принципе

светскости. Все это закреплено соответствующими нормами Конституции, Федеральным законом «О свободе совести и о религиозных объединениях» [5], иными законами.

Тем не менее религиозный фактор в общественной жизни, в том числе в политике, влияет, иногда существенно, на развитие государства. Несмотря на то что в дискуссии о феномене религии участвовало множество светлых умов человечества, научный мир и теологи не пришли к однозначному и целостному его пониманию. Разнообразие подходов свидетельствует о субъективности данного понятия и его общественной значимости.

Роль и значение религии в общественных отношениях в целом позитивны. Нравственные, мировоззренческие основы многих религий формировали значительную часть морали и духовности общества. Современные светские законы принимались под влиянием многих религиозных предписаний, развитых и адаптированных к современным условиям. Так, законодательство Российской Федерации содержит в себе нормы, которые по существу отвечают ключевым принципам и установкам религий. Например, коранический завет «Нет принуждения в религии» (сура 2 аят 257) в трансформированной форме охватывается содержанием нормы Конституции: «Каждому гарантируется свобода совести, свобода вероисповедания, включая право исповедовать индивидуально или совместно с другими любую религию или не исповедовать никакой, свободно выбирать, иметь и распространять религиозные и иные убеждения и действовать в соответствии с ними» (статья 28). Христианский принцип «Не убий!» в более категоричной форме выражен в следующей норме Конституции: «Каждый имеет право на жизнь» (статья 20).

Тем не менее религия в одном случае может объединять, в другом, наоборот, разъединять индивидов, группы людей, различные общества и даже государства. В этом заключается ее интегрирующе-дизинтегрирующая функция. К примеру, общечеловеческие принципы гуманизма, которые присущи всем религиям, способствуют интеграции их представителей, а имеющиеся у них различия в понимании сущности божества, наоборот, дезинтегрируют.

Потенциал религиозных организаций в деле сохранения в обществе духовности, высокой морали, веротерпимости, братских отношений между людьми различных национальностей, укреплении чувства патриотизма у верующих по отношению к своей Родине очень высок, это общепризнано. Сегодня сотрудничество государства и религиозных организаций в нашей стране ведется практически по всем важным социальным направлениям: культура, помощь обездоленным, благотворительность, поддержка семьи и материнства, воспитание и образование детей, молодежная политика, решение социальных проблем [6]. Именно с этой целью религиозные конфессии заключают соответствующие договоры с государственными и общественными структурами. Объем и разнообразие видов социально значимой совместной деятельности государственных и религиозных организаций достаточно велики. Это и создание домов для престарелых, благотворительных столовых, приютов для бездомных, центров реабилитации подростков, бывших заключенных и наркоманов; курсы по изучению культурной традиции, пропаганда нравственного образа жизни, обучение сестер милосердия и многое другое.

Тем важнее сегодня направить общие усилия государственных, муниципальных органов власти и религиозных организаций в единое, конструктивное русло, выработать такие формы

сотрудничества, которые объединяли бы, а не противопоставляли духовенство и светскую интеллигенцию, верующих и общество в целом.

Нельзя, конечно, не учитывать, что отношение к некоторым понятиям и жизненным проблемам не может быть одинаковым у государства, опирающегося на Конституцию, и у религиозных организаций, опирающихся на религиозные учения. Если Конституция предусматривает плюрализм и приоритет прав человека, то религиозные организации имеют достаточно строгие идейные рамки, и то, что выходит за эти рамки, воспринимается ими как грех, которому верующий человек должен противостоять. Поэтому иногда возникают разногласия между представителями религиозных организаций и светского общества по тем или иным вопросам. В этих случаях необходимы поиски общего, которые не возможны без взаимодействия, конструктивного диалога. Огульная критика, высказывание претензий в подобных вопросах бесперспективны и бесполезны. Тем более, что экстремистские силы стараются использовать подобные противоречия для сталкивания сторон, дискредитации их в глазах друг друга, ослабления объединенных усилий против псевдорелигиозной идеологии. Роль религиозных лидеров, духовенства и богословов, сегодня состоит в немалой степени в том, чтобы сочетать реалии современной жизни с религиозным учением, сближать одно с другим, использовать возможности свободного развития в контакте с обществом и государством, с наукой и образованием.

Случается, что некоторые представители отдельных религий проявляют негативное отношение к светской культуре, образованию, искусству и другим нерелигиозным составляющим культуры вообще, хотя отказ от данных институтов светского общества фактически означал бы отказ от многих направлений высшего образования, профессионального и творческого роста и много другого, без чего немыслим инновационный путь развития нашей республики и государства в целом.

Весьма важно, что с помощью норм религиозного права, морали и догм могут регулироваться как отдельные поведения верующих, так и целые процессы в обществе. Иногда этой функцией религии пользуются субъекты радикальной, экстремистской и иной деструктивной деятельности, легитимируя отдельные антиобщественные поведения, якобы в интересах определенной религии, ее догматики. Религия во многом субъективна, что дает возможность для манипулирования общественным сознанием, поэтому деструктивные лидеры, по-своему трактуя религиозные положения, способствуют, по меньшей мере, дезинтеграции людей, а иногда — межконфессиональной вражде и розни.

Таким образом, можно сделать некоторые обобщающие выводы. Светское государство на сегодня остается логичным вариантом развития демократического современного поликонфессионального государства, в котором соблюдаются права человека на свободу совести и вероисповедания не только на бумаге, но и в реальной жизни. При этом религиозные объединения не вмешиваются в государственное управление, в политическую жизнь страны, однако и их деятельность подчинена закону. Граждане светского государства вправе быть приверженцами любой конфессии или вообще не исповедовать никакой религии. Система образования в таком государстве остается светской, это касается как преподавания различных дисциплин, так и внешнего вида учащихся и учителей. Полноценное функционирование светского государства обеспечивается реализацией всех без исключения его функций, так как

все они взаимосвязаны друг с другом.

В современном быстроменяющемся мире, охваченном различными процессами глобализации и регионализации, светское государство есть не дань моде, а обязательное условие комфортного существования поликонфессионального общества и плодотворного сотрудничества государства и религиозных объединений, преследующих одну общую цель — создание лучших условий жизни своим гражданам, а также поддержания достойного, высокого (социально и нравственно) уровня жизни.

## Список литературы

1. Савва С.С. Конституционное закрепление светского государства в России: национальный и международно-правовой аспекты // Журнал российского права. -2009. -N 12 (156). С. 130 -131.
2. Енгибарян Р.В., Тадевосян Э.В. Конституционное право. М., 2012. С. 226.
3. Охотский Е.В. Государственное управление в современной России: учебно-методический комплекс. М., 2012. С. 57.
4. Понкин И.В. Современное светское государство: конструктивная светскость. конституционно-правовое исследование. М., 2012. С.11
5. Федеральный закон от 26 сентября 1997 г. N 125-ФЗ «О свободе совести и о религиозных объединениях»//Собрание законодательства РФ. 1997. N 39. Ст. 4465.
6. Путин В.В. выступление на встрече со Святейшим Патриархом Кириллом и участниками архиерейского Собора Русской Православной Церкви. Москва. Кремль. 1 февраля 2013 г. -URL: <http://kremlin.ru/news/17409>.

<b>Физико-математические науки</b> .....	1
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ .....	2
СВЯЗЬ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ С ДРУГИМИ ПРОЦЕССАМИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	6
СИСТЕМА МОНИТОРИНГА В ДОУ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	10
ОБ ОДНОМ ПРИМЕРЕ ПОЧТИ КОНТАКТНОЙ ПАРА-ГИПЕРКОМПЛЕКСНОЙ СТРУКТУРЫ .....	13
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ГРАДУИРОВКА РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕБАЗ В СОСТАВЕ АСКУ НЕФТЕПРОДУКТОВ .....	20
<b>Биологические науки</b> .....	22
ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЗООПЛАНКТОНА .....	23
<b>Технические науки</b> .....	31
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТЕРРОРИЗМ .....	32
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ИЗНОСА АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ .....	35
К ПРОБЛЕМЕ ИЗНОСА УЗЛОВ ТРЕНИЯ ПОЖАРНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ .....	38
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ИЗНОСА ЗУБЬЕВ МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ИХ НАДЕЖНОСТИ .....	41
УПРОЧНЕНИЕ СВЕРЛ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ ИМПУЛЬСНОЙ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКОЙ ...	44
УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ЭЛЕКТРОДУГОВЫМ НАПЫЛЕНИЕМ .....	48
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ФОРМООБРАЗУЮЩЕГО ДВИЖЕНИЯ НА ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ПОВЕРХНОСТЬ .....	52
О РАЗРАБОТКЕ ОКОННЫХ JAVA-ПРИЛОЖЕНИЙ В NETBEANS: ЧАСТЬ 3 .....	56
ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТАЛОНИРОВАНИЯ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ДИЗЕЛЕЙ .....	60
КОРРЕЛЯЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ .....	64
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЖИДКОСТЕКОВЫХ СМЕСЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	68
О РАЗРАБОТКЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ANDROID STUDIO: ЧАСТЬ 1 .....	72
<b>Сельскохозяйственные науки</b> .....	76
МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ВОКРУГ ШТАМБОВ НА ВИНОГРАДНИКАХ .....	77
РОЛЬ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И МОДЕЛЕЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ .....	79
<b>Экономические науки</b> .....	82
МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ФИНАНСЫ В ТРАНСФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ .....	83
СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ РЫНКА РЕКЛАМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ...	87
АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕТОДИК И ПРАКТИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ФИНАНСАМИ .....	90
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ .....	94
МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО И САМООБЛОЖЕНИЕ .....	98
ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ МЕНЕДЖМЕНТА В ОРГАНИЗАЦИИ. СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ НОВАЦИИ И ИННОВАЦИИ .....	102
УЧЕТ ФАКТОРА ЛИКВИДНОСТИ .....	106
БЕНЧМАРКИНГ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ .....	109
МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	

.....	115
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА .....	121
БЕНЧМАРКИНГ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЯПОНИИ .....	124
БЕНЧМАРКИНГ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЧЕХИИ .....	129
<b>Юридические науки</b> .....	132
ОСОБЕННОСТИ ВОЗВРАЩЕНИЕ СУДОМ УГОЛОВНОГО ДЕЛА ПРОКУРОРУ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАКОННОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ .....	133
АФФИЛИАЦИЯ И ЭКСПЕРТИЗА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ .....	136
УСТАНОВЛЕНИЕ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ: ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ .....	141
НЕОСТОРОЖНОЕ СОПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА И УСЛОВИЯ ЕГО КВАЛИФИКАЦИИ .....	146
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ .....	150
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ДОКАЗЫВАНИЯ .....	156
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРД В ДОКАЗЫВАНИИ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ .....	163
УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕУВАЖЕНИЕ К СУДУ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ...	168
ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТАТЬЕЙ 285 УК РФ .....	171
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ .....	174
ДОСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНА В РОССИИ .....	178
ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА .....	182
ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ И ИНОГО ИМУЩЕСТВА ПРИОБРЕТЕННОГО ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ .....	186
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРОВ ВРЕМЕННОЙ ИЗОЛЯЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ .....	189
ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА .....	192
ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ СО ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕМ И ПРЕВЫШЕНИЕМ ДОЛЖНОСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ .....	195
<b>Педагогические науки</b> .....	198
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ .....	199
ОРГАНИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ .....	203
ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ .....	207
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН .....	211
ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ В КУРСЕ «ИСТОРИЯ» КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	214
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, КАК КОМПОНЕНТ РЕАБИЛИТАЦИИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ .....	217
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СМЕШАННЫМ ЕДИНОБОРСТВАМ .....	221
ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	227

## Содержание

---

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ .....	230
ВЛИЯНИЕ БОРЬБЫ САМБО НА ПОДГОТОВКУ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ .....	234
БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ НА ОТДЫХЕ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД .....	240
<b>Медицинские науки</b> .....	243
МУЖСКОЙ БЫТОВОЙ МОЧЕПРИЁМНИК .....	244
<b>Психологические науки</b> .....	248
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МНЕМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА .....	249
<b>Социологические науки</b> .....	253
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИОРИТЕТОВ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ) .....	254
<b>Политология</b> .....	257
ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННО-РЕЛИГИОЗНЫХ ОТНОШЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ СВЕТСКОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВА .....	258