

## ТРАНСПОРТНАЯ КУЛЬТУРА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТРАНСПОРТНОЙ СРЕДЕ

*А.М. Якунов*

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный университет» (МаГУ),  
455043, г. Магнитогорск Челябинской области, пр-т Ленина, 114,  
кафедра «Биомедицинские и экологические знания»,  
[amj@magnitogorsk.ru](mailto:amj@magnitogorsk.ru)*

### *Аннотация*

В статье приводятся некоторые итоги исследования проблемы безопасной жизни и деятельности людей в современной транспортной среде в зависимости от уровня их транспортной культуры. Уточняются отдельные понятия из сферы транспорта, которые сегодня принимаются населением и специалистами априори.

Состояние и уровень развития транспортной культуры в России определяется надежным обеспечением безопасности жизни и деятельности людей в транспортной среде, инфраструктура которой постоянно усложняется одновременно с увеличением уровня её энерговооружённости, что, в свою очередь, влечёт за собой и возрастание её опасности. Наши соотечественники всё чаще и чаще становятся свидетелями транспортных аварий и катастроф на земле, в воздухе и на воде, которые происходят в большинстве своём из-за присутствия, так называемого, «человеческого фактора».

Сегодня в опубликованных материалах есть два определения транспортной культуры. Это определения А.В. Сарычева и автора данной работы. А.В. Сарычев в своей статье «О транспортной культуре. Иронические записки ученого-транспортника» отмечает: «В отечественную практику неологизм «транспортная культура» был введен В. Н. Ивановым в начале 70-х годов прошлого века... С тех пор прошло почти 40 лет, однако ни в научной сфере, ни в реальной практике российское общество в плане повышения транспортной культуры далеко не продвинулось» [3].

Здесь мы не можем согласиться с ученым. В период с 1997 года по 2010 год мы провели специальное исследование проблемы формирования транспортной культуры у детей школьного возраста (школьников), в рамках которого был сделан историко-логический анализ проблемы транспортной культуры в философии (2008 г.). Результаты этого исследования отражены во многих наших публикациях разных лет [6-10 и др.]. Всего по теме «транспортная культура» опубликовано более 50 наших работ.

Отвечая на вопрос: «Что такое транспортная культура?» А.В. Са-рычев в вышеназванной статье отмечает: «Энциклопедические и толковые словари определяют культуру как совокупность достижений человечества в области общественно-интеллектуальных и производственных отношений или как уровень развития каждой из областей – интеллектуальной, общественной и производственной – жизни.

Отсюда следует, что транспортная культура – совокупность достижений человечества в области общественно-интеллектуальных и производственных отношений, связанных с транспортом, то есть с процессами и системами перемещения людей и грузов.

Указанные достижения – это выработанные человечеством правила, практические действия, изобретения (практики), позволяющие экономить время, здоровье и жизнь людей, другие ресурсы при передвижениях, обеспечивать комфортные условия проживания при развитии и функционировании различных видов общественного массового транспорта, а также индивидуализированных транспортных средств... » [3].

Но культура, как известно, это не только достижения! Понятие «культура» имеет множество смысловых оттенков. Еще в начале 90-х годов прошлого столетия отмечалось, что в литературе встречается более 300 определений культуры. В отечественной литературе готовность сопоставить различные дефиниции культуры позволила Л.Е. Кертману насчитать более 400 определений, но ни одно из них не явилось универсальным. Все они обусловлены логикой той или иной науки, спецификой того или иного исследования. Многообразие трактовок понятия «культура» можно объяснить, видимо, тем, что культура выражает многообразие человеческого бытия.

Исследуя природу транспортной культуры, мы пришли к выводу, что культура – это совокупность системных взаимоотношений человека, социальных групп, общества и человечества в целом как с окружающим миром, так и между собой и самими с собой (внутри себя), состояний и результатов этих взаимоотношений, направленных на постоянное и непрерывное совершенствование своего бытия. Вместе с этим культура – есть достижение максимально полного и качественного удовлетворения во времени и пространстве жизненно необходимых (витальных) и духовных потребностей. При этом уровень культуры, по нашему мнению, – это степень освоенности вышеназванных системных отношений, выраженных оценкой достижений человека, социальной группой (или группами и обществом) в процессе их реализации.

Необходимо отметить, что наше общее представление о культуре подтверждается определением понятия «культура» Э.А. Орловой, которая понимает её как «организованные совокупности вещей, идей и образов; технологий их изготовления и оперирования ими; устойчивых связей

между людьми и способов их регулирования; оценочных критериев, имеющихся в обществе. Это созданная самими людьми искусственная среда существования и самоорганизации, источник регулирования социального взаимодействия и коммуникации» [2, с. 47].

С целью определения понятия «транспортная культура» нами были уточнены некоторые уже известные понятия, но до последнего времени теоретиками и практиками в сфере транспорта и населением принимаемыми априори. Так *«транспортировка»* – это специфический вид деятельности человека по перемещению предметов и веществ, информации и самого себя в пространстве и времени по заданному и управляемому человеком маршруту и принятой им определенной скорости этого перемещения [8, с. 142]. *Процесс транспортировки* – это не что иное, как процесс непосредственного перемещения (передвижения) грузов, энергии, информации и людей. Для осуществления транспортировки человек применяет различные системы, которые он специально изобрел и построил, – *транспортирующие системы*. Они существуют отдельно от человека, а человек их использует и управляет ими с определенной и заданной целью перемещения всего необходимого для организации своей жизни и деятельности. Поэтому мы полагаем, что *транспортная система* – это сложная социотехническая система, представляющая собой единое целое транспортирующего устройства (система), человека (оператор этой системы) или группу людей, коллектив занятых непосредственно в организации и осуществлении процесса транспортировки с помощью транспортирующих систем (техники). Здесь, по нашему мнению, *«социотехническая система»* – это система, включающая технику и человека, социальные группы, коллективы людей как неотъемлемые ее составляющие, осуществляющие какие-либо процессы или участвующие в них, неотъемлемыми условиями существования и развития которой являются ее взаимодействие с окружающей средой и их взаимовлияние друг на друга» [9, с. 25]. Транспортные системы мы относим к сложным и многофункциональным социотехническим системам, где человек является активной системообразующей «единицей», а подсистема «человек» выступает в роли как активного (действующего), так и пассивного (опосредованного) участника транспортного процесса. Одновременно с этим транспортные процессы мы рассматриваем как сложные многоуровневые, динамично развивающиеся и открытые социотехнические системы. На рис. 1 приведена схема структуры современных транспортных систем различных видов транспорта: «человек – транспортные средства – пути движения – энергообеспечивающие системы – системы регулирования движением, другие системы и окружающая среда» [9, с. 143].

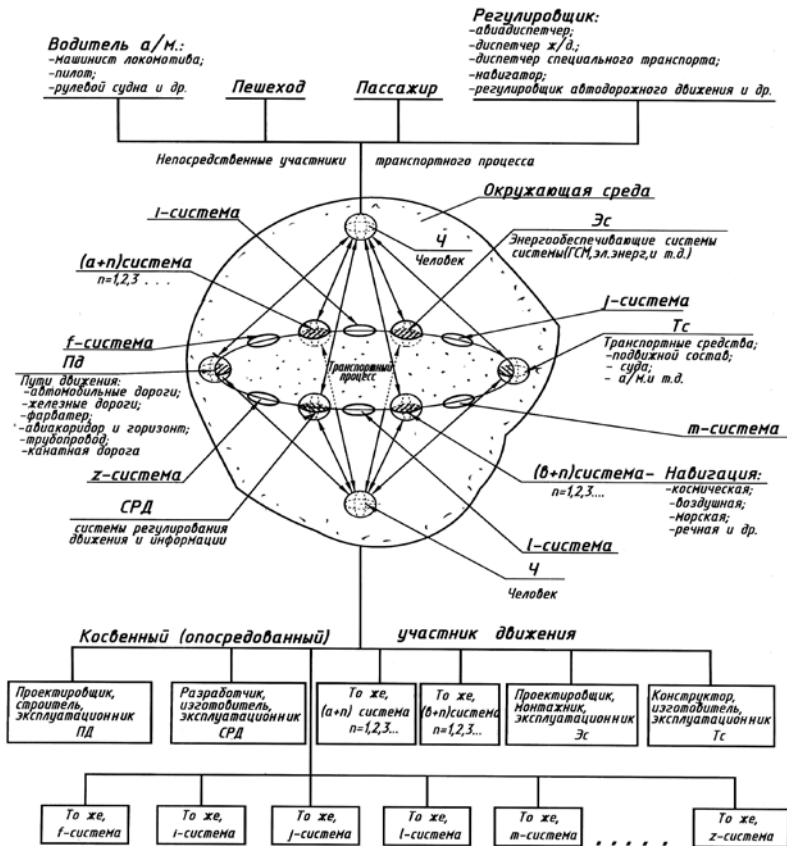


Рис. 1. Схема структуры современных транспортных систем

Здесь же показан и современный транспортный процесс (выполняемый любым из существующих видов транспорта) в виде системы, имеющей следующие основные характеристики: высокая степень сложности, динамичная, непрерывно сменяющаяся «картины» транспортных ситуаций, высоко энерговооруженная, постоянно развивающаяся, открытая с высокой степенью опасности.

Инфраструктура такой системы входит неотъемлемой частью в общую инфраструктуру транспортной среды. Из рисунка видно, что «транспортный процесс – это целенаправленная перевозка разных грузов, людей и информации, осуществляемая специально подготовленными отдельными людьми или их группами, с использованием различных по

своей сложности и назначению транспортных систем, а также всего существующего многообразия транспортных средств с целью удовлетворения витальных (жизненных), духовных и других потребностей как отдельных людей, так и их групп, общества или государства в целом» [10, с. 28].

Как видим, в отличие от понятия «транспортирующий процесс» (или «процесс транспортировки»), «транспортный процесс» осуществляется транспортной системой (или транспортным средством), где человек или группа людей (например, обслуживающий персонал) принимают непосредственное участие по организации этого процесса, его осуществлению, управлению им и контролем за его ходом. Человек здесь выступает как неотъемлемый элемент этой системы, являясь при этом активной и системообразующей «единицей».

Представляя транспорт в виде некоей совокупности транспортных систем [7], мы пришли к выводу: «**транспорт**» – это сложный, многоуровневый комплекс транспортных (социотехнических) систем, включающий в себя транспортирующие системы с их многообразием транспортных средств и систем: организации, осуществления, управления и контроля процесса транспортировки; и людей, осуществляющих в этом комплексе свою профессиональную деятельность и обеспечивающих надежную, бесперебойную, безопасную эксплуатацию всех структур, в него входящих, не нанося при этом какого-либо существенного ущерба окружающей среде и ее обитателям» [8, с. 144].

Рассматривая понятие «среда» как «совокупность природных или социальных условий, в которых протекает развитие и деятельность человеческого общества» и как «вещество, заполняющее пространство, и окружающие тела или явления», а также как «совокупность людей, связанных общностью условий, обстановки» [1, с. 1051] мы, прежде всего, рассматриваем транспортную среду, *во-первых*, как совокупность социальных, социоприродных и социотехнических условий, созданных людьми с целью осуществления процесса транспортировки предметов, веществ, энергии, информации и человека и, *во-вторых*, как социально-природное окружение, в котором осуществляется транспортировка предметов, веществ, энергии, информации и человека посредством транспорта. Сегодня всеобщая транспортная среда человечества стала общепланетарной и носит глобальный характер.

Исходя из этого, мы даём следующее научное определение: «**транспортная среда**» – это совокупность социальных, социально-природных и социально-технических условий, в которых протекает жизнь и деятельность человека, социальных групп, общества и государства, созданных людьми с целью удовлетворения их жизненных, духов-

ных и других потребностей путем организации транспортировки необходимых предметов, веществ, энергии, информации и самих себя.

Наполнением (окружением) транспортной среды являются специальная инфраструктура, состоящая из: транспортных средств, транспортирующих и транспортных систем; используемых людьми природных и социальных объектов и систем, их сил и явлений; систем содержания и организации управления этой инфраструктурой и людей, непосредственно участвующих в её функционировании.

Очевидно, что повышение уровня энерговооруженности транспортной среды влечет за собой и повышение уровня ее опасности. А это, в свою очередь, непременно должно приводить к повышению уровня подготовленности к безопасной жизни и деятельности индивида, социальных групп, общества и человечества в целом в созданной и развиваемой собственными руками транспортной среде.

Понятие «транспортная среда» имеет одно из ключевых значений и играет важную роль, так как воспитание и развитие транспортной культуры у населения должно, по нашему убеждению, содержать в себе такие компоненты (или подсистемы), которые бы обеспечивали в своем взаимодействии: а) подготовку к безопасному участию в транспортных процессах; б) формирование человека личностью безопасного типа поведения (точнее – безопасного типа участия) в транспортной среде; в) формирование у него правопослушного и культурного участия в этой среде.

Становится ясным, что, создавая всевозможные транспортные системы и тем самым специфическую искусственную транспортную среду, человек проявляет себя и как материальное (биологическое) существо, и как социальное. Он, будучи созидателем, одновременно с этим является и носителем, и потребителем «транспортных» ценностей, накопленных человечеством за всю историю своего развития. Здесь человек выступает и как активный и непосредственный участник по разработке и созданию таких систем, и как пользователь их.

Такие понятия, как «транспорт» и «безопасность», «безопасность транспортных систем», «культура безопасности жизни и деятельности» и «транспортная культура» всегда были связаны между собой логикой своего существования и развития.

На конкретном научном уровне (прикладном) мы определяем «опасность» как способ существования систем, сопротивляющийся сохранению их целостности, устойчивости, функционирования по определенному регламенту (программе) и их «живучести», а «безопасность», в противовес «опасности», – это способ существования систем, обеспечивающий сохранение их целостности, устойчивости, нормальное их функционирование по определенной программе и их «живучести» [5, с. 368]. В зависимости от соотношений характера связей структур любой систе-

мы опасность проявляется в трех основных формах: пассивная (потенциальная) опасность; активная (действующая) и реальная (реализованная).

Исследуя противоречие «опасность – безопасность», мы пришли к выводу, что *«обеспечить безопасность»* чего-кого-нибудь, т.е. какой-либо системы, означает создание таких условий, при которых обеспечивается сохранение как целостности самой системы, так и её структурных составляющих, а также и их структур.

С нашей же точки зрения, *опасность* абсолютна, а *безопасность* – относительна и они присущи всем системам без исключения во все периоды ее «жизни». Эти два понятия мы относим к философским.

При создании любых новых систем необходимо знать ход возникновения, развития и свертывания опасности и её предотвращения. Защита системы должна осуществляться как энергетически, вещественно, социально, интеллектуально, психически, информационно и т.д., так и векторно-силовым способом.

*«Безопасность в транспортной среде»* – это способ, образ, стиль безопасной жизни и деятельности человека в этой среде, направленные на организацию и обеспечение процесса транспортировки и его «живучести», а также безопасности как участников этого процесса, так и окружающей их среды и ее обитателей.

Транспортная культура, как мы полагаем, определяет и создание самой транспортной среды и всех существующих сегодня и будущих новых видов транспорта, и организацию транспортных процессов в этой среде (с учетом высоких уровней их безопасности и комфортности).

В процессе нашего исследования мы пришли к выводу, что *«транспортная культура»* – это относительно самостоятельная ветвь общей культуры, представляющая собой систему знаний о специфической и самобытной формах жизни и деятельности человека, социальных групп, общества по удовлетворению их потребностей в осуществлении вещественного, энергетического, информационного, социального обмена и соответствующие умения и навыки создания транспортной среды, организации жизнедеятельности и транспортировки в ней, проявляющиеся в условиях необходимых и максимально возможных уровней безопасности и комфортности транспортных процессов и всех его участников с наименьшим ущербом для окружающей среды [9, с. 57]. *Уровень транспортной культуры*, по нашему мнению, – это степень освоенности отношений внутри этой культуры, выраженный оценкой достижений человека, социальной группой (или группами и обществом) в процессе их реализации.

Транспортную культуру, как систему, ещё предстоит ученым глубоко изучить и дать общую и развёрнутую картину её структуры, раскрыть содержание её компонентов. В одном уверены, что в структуре

транспортной культуре присутствует подсистема «транспортная культура личности», включающая в себя три следующих основных взаимозависимых, взаимообусловленных и взаимодействующих компонента: а) знания в области безопасности на транспорте; б) качества и ценностные отношения транспортнобезопасной личности; в) умения и навыки безопасного, правопослушного и культурного поведения в транспортных процессах. Второй компонент выступает характеристикой личности как субъекта и носителя транспортной культуры. Поэтому он является системообразующим в системе «транспортная культура личности» [6,7, 9,10]. Здесь **«транспортнобезопасная личность»** рассматривается нами как личность, прошедшая специальную подготовку в области безопасности на транспорте, хорошо знающая законы и правила транспортной безопасности и, безусловно, выполняющая их, владеющая умениями и навыками организации и обеспечения безопасной жизнедеятельности относительно себя и окружающих её людей в транспортной среде.

Проявление транспортной культуры личности состоит в безопасной жизнедеятельности в транспортной среде и в её осознанном, самостоятельном и безопасном участии в транспортных процессах.

**«Безопасная жизнедеятельность в транспортной среде»** – это совокупность способов, стилей, форм и методов создания и развития человеком комфортной транспортной среды, её материального и духовного наполнения с целью организация и обеспечения безопасной жизни и деятельности человека в ней, при этом не нанося ущерба окружающей среде и всем другим её обитателям.

Таким образом, такие понятия, как: «транспортная культура» и «безопасность жизнедеятельности в транспортной среде» являются взаимозависимыми между собой и взаимообуславливают друг друга. Они находятся и во взаимном влиянии друг на друга, и определённым образом взаимодействуют между собой.

Сегодня необходимо научное исследование проблемы «Воспитание и развитие транспортной культуры населения России в контексте обеспечения его безопасной жизнедеятельности в транспортной среде». Для этого надо провести научные изыскания, которые бы позволили:

1. Определить и научно обосновать многоуровневость и иерархичность структуры транспортной культуры, полиформность её проявлений.

2. Выявить и научно обосновать закономерности и вытекающие из них принципы воспитания (формирования) и развития транспортной культуры у населения с учетом возрастных и психолого-физиологических особенностей людей и особенностей их профессиональной деятельности.

3. Выявить и научно обосновать организационные и психолого-педагогические условия воспитания (формирования) и развития транс-



портной культуры у людей различного возраста и профессиональной принадлежности.

Взяв за основу результаты этих исследований, можно разработать «Концепцию повышения уровня культуры населения Российской Федерации» и систему её реализации в практике работы государственных, законотворческих, образовательных, правоохранительных и др. структур на всех их иерархических уровнях.

### **Библиографический список**

1. Большой толковый словарь русского языка: Ок. 60 000 слов [Текст] / под ред. Д.Н. Ушакова. – М.: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство Астрель», 2004. 1268 с.

2. Орлова Э.А. Культурная (социальная) антропология : учеб. пособие для вузов [Текст] / Э.А. Орлова. – М.: Академический Проект, 2004. 480 с.

3. Сарычев А.В. О транспортной культуре. Иронические записки ученого-транспортника. <http://www.polit.ru/analytics/2008/07/18/transport.html>

4. Якупов А.М. Понятия «опасность» и «безопасность» как философские категории [Текст] / А.М. Якупов / Актуальные проблемы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения / Материалы XIII Международной научно-практической конференции по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (14-15 мая 2008 г Москва, Россия). – М.: ИПП «Куна», 2008. С. 66-79.

5. Якупов А.М. Природа опасности и наука «Безопасность систем и человека» [Текст] / А.М. Якупов // Жизнь. Безопасность. Экология, 2006. № 1-2. С. 324 – 381.

6. Якупов А.М. Психолого-педагогические аспекты формирования транспортной культуры населения [Текст] / А.М. Якупов // Жизнь и безопасность, 1999. № 1. С.175-181.

7. Якупов А.М. Транспортная культура как неотъемлемая составляющая общей культуры школьников [Текст] / А.М. Якупов // Безопасность жизнедеятельности в третьем тысячелетии : Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – Челябинск: Изд-во «Челябинская межрайонная типография», 2006. С. 129-134.

8. Якупов А.М. Транспортная культура: философское и социокультурное обоснование природы [Текст] / А.М. Якупов // Жизнь. Безопасность. Экология, 2008. № 1-2. С. 140 –154.

9. Якупов А.М. Транспортная культура школьников: концепция и образовательные технологии: Монография / А.М. Якупов. – Издатель:

LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG Dudweiler Landstr. 99, 66123 Saarbrücken, Germany, 2011. 368 с.

10. Якупов А.М. Формирование транспортной культуры школьников как педагогическая система: Монография [Текст] / А.М. Якупов. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный университет, 2008. 243с.

УДК 621.771.019:658.562.4

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ПО ВИДАМ ДЕФЕКТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ КРИТЕРИЕВ КР-БЕНЧМАРКИНГА**

*Н.А. Квасова, В.Н. Целых*

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (МГТУ),  
455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, кафедра «Математика»*

Оцинкованный стальной лист используется при изготовлении широкого спектра изделий сложной формы, среди которых особенно выделяются кузовные детали автомобилей. Кроме этого, продукция агрегата непрерывного горячего цинкования (АНГЦ) ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК) применяется для строительства зданий, сооружений и корпусов бытовой техники. С 2005 года до 50% продукции, выпускаемой агрегатом непрерывного горячего цинкования потребляется агрегатом полимерных покрытий, работающим в этом же цехе.

В настоящее время ОАО «ММК» входит в тройку предприятий, производящих весь оцинкованный прокат в стране. Его доля на внутреннем рынке оцинкованной ленты составляет около 20%. Продукция данного цеха отправляется потребителям одиннадцати стран мира. Возникновение дефектов гипотетически может происходить по разным причинам, однако АНГЦ отличается очень высоким качеством готового продукта, т.е. практическим отсутствием брака. Такое положение характеризует культуру производства на ММК как бережливую. Показатель степени наличия брака, сведенный в реальности практически к нулю, свидетельствует как об обеспечении бережливого производства, так и о развитой экологической культуре.

Автором дана классификация видов дефектов оцинкованного стального листа с оценкой их влияния на сортность продукции. Их мониторинг позволил выделить потери от пропуска дефектов и их устранение.

Производственный менеджмент ОАО «ММК» ориентируется на полное выполнение заявок потребителей в срок, обусловленный догово-