

Ю.В.Рыжков, М.Ю.Соловьев

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В САНИТАРНО-КАРАНТИННОМ КОНТРОЛЕ***Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, Ростов-на-Дону*

Глобализация мировой экономики и изменения в политико-экономической сфере России являются предпосылками к формированию новой методики санитарно-карантинного контроля, основанного на выявлении риска для санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Проведен анализ каждого из возможных рисков с оценкой вероятности событий, представляющих опасность для санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

*Ключевые слова:* санитарно-карантинный контроль, риски для санитарно-эпидемиологического благополучия, оценка риска.

Yu.V.Ryzhkov, M.Yu.Solov'ev

**Framework of the Risk Management System in the Sphere of Sanitary-Quarantine Control***Rospotrebnadzor Administration in the Rostov Region, Rostov-on-Don*

Globalization of world economy and politico-economical changes in Russia are the preconditions for the formation of new sanitary-quarantine control methodology based on the identification of risks for sanitary-epidemiological welfare of the population. Considered this, conducted is the analysis of every possible risk with a view to estimation of probability of the events that pose a hazard to sanitary-epidemiological welfare of the population.

*Key words:* sanitary-quarantine control, risks for sanitary-epidemiological welfare, risk assessment.

Изменения в мировой и российской политико-экономической сфере (глобализация мировой экономической системы, расширение транснациональной миграции, образование Таможенного союза, вступление в действие Международных медико-санитарных правил (2005 г.), далее ММСП (2005 г.), либерализация пограничной политики Российской Федерации и другие) не могли не сказаться на методах и средствах контроля в пунктах пропуска через государственную границу, применяемыми государственными контрольными органами, в том числе и органами санитарно-карантинного контроля. Неуклонная тенденция к увеличению пассажиропотока, внешнеторгового оборота Российской Федерации и вместе с тем ограниченные кадровые возможности органов санитарно-карантинного контроля, связанные с оптимизацией штатной структуры федеральных органов исполнительной власти, требуют совершенствования методов и средств осуществления контрольных операций, заставляют искать оптимальные формы и механизмы осуществления своих функций. Целесообразность тотального государственного контроля уходит в прошлое, уступая место выборочным, но значительно более эффективным надзорным мероприятиям.

Назначение ММСП (2005) – предотвращать международное распространение болезней, защищать от них, контролировать и обеспечивать реакцию здравоохранения на них такими способами, которые соразмерны рискам для общественного здоровья и ограничиваются ими, избегают ненужного вмешательства в международные перевозки и торговлю (ст. 2), обуславливают необходимость формирова-

ния принципиально новых подходов к санитарно-карантинному контролю с методами и средствами, адекватными имеющимся рискам для санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Исходя из продекларированной цели ММСП (2005 г.), основанием проведения санитарно-карантинного контроля на границе должны являться риски для общественного здоровья (для санитарно-эпидемиологического благополучия). Степень имеющихся рисков, в свою очередь, будет определять необходимость, формы и методы проведения санитарно-карантинного контроля. Для адекватности оценки рисков назрела необходимость разработки системы управления рисками санитарно-карантинного контроля.

Риски в любой системе управления рисками, прежде всего, должны быть идентифицированы. Основное требование – полнота перечня возможных рисков. В ст. 7 «Положения о порядке осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) за лицами и транспортными средствами, пересекающими таможенную границу Таможенного союза, подконтрольными товарами, перемещаемыми через таможенную границу Таможенного союза и на таможенной территории Таможенного союза» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299) исчерпывающе определены риски возникновения чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, являющиеся основаниями для проведения санитарно-карантинного контроля. По нашему мнению, идентифицировав и проанализировав каждый из определенных Положением рисков, при

помощи системы управления рисками в санитарно-карантинном контроле можно оценить возможность и тяжесть вероятного происшествия<sup>1</sup> в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и определить адекватность применения тех или иных медико-санитарных мер для их ликвидации или минимизации.

Рассматриваемые риски можно разделить на следующие виды: выявленный – фактический, то есть уже имеющая место угроза санитарно-эпидемиологическому благополучию; потенциальный – не проявивший пока себя для санитарно-эпидемиологического благополучия при наличии объективных условий для его возникновения.

В соответствии с ММСП (2005 г.), по характеру представляемой угрозы, риски санитарно-эпидемиологического благополучия целесообразно разделить на риски биологического, химического, радиационного и смешанного характера.

Оценка риска подразумевает наличие шкалы и критериев, по которым можно измерить, дать оценку вероятности событий и технологию измерения риска. Из существующих подходов к измерению рисков при их оценке для санитарно-эпидемиологического благополучия в рамках осуществления санитарно-карантинного контроля оптимальным, на наш взгляд, является рассмотренный С.Петренко и С.Симоновым [IT Manager. 2004; 3(15)] наиболее распространенный подход – оценка рисков по двум факторам: вероятность происшествия (события) и тяжесть возможных последствий – с использованием качественных величин. Чем больше вероятность происшествия и тяжесть последствий, тем больше риск. При таком подходе определены шкалы.

**Пятиуровневая субъективная шкала вероятностей события:**

- А – событие практически никогда не происходит;
- В – событие случается редко;
- С – вероятность события за определенный промежуток времени – около 50 %;
- Д – скорее всего, событие произойдет;
- Е – событие почти обязательно произойдет.

**Пятиуровневая субъективная шкала тяжести последствий при совершении события:**

- I – ничтожное происшествие (воздействием события можно пренебречь);
- II – незначительное происшествие (последствия легко устранимы, затраты на ликвидацию последствий невелики, воздействие на санитарно-эпидемиологическое благополучие незначительно);
- III – *неправимое* происшествие с умеренными результатами (ликвидация последствий не связана

<sup>1</sup>В данной статье происшествием или событием, в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации», является завоз и распространение на территории Российской Федерации инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также ввоз на территорию Российской Федерации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека.

Таблица 1

Определение уровня риска					
Вероятность события	Тяжесть последствий				
	I	II	III	IV	V
A	Низкий риск	Низкий риск	Низкий риск	Средний риск	Средний риск
B	Низкий риск	Низкий риск	Средний риск	Средний риск	Высокий риск
C	Низкий риск	Средний риск	Средний риск	Средний риск	Высокий риск
D	Средний риск	Средний риск	Средний риск	Средний риск	Высокий риск
E	Средний риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск

с крупными затратами, воздействие на санитарно-эпидемиологическое благополучие невелико);

IV – происшествие с *серьезными* последствиями (ликвидация последствий связана со значительными затратами, воздействие на санитарно-эпидемиологическое благополучие ощутимо).

V – происшествие с *критическими* последствиями, имеющими социальные и экономические корни. Максимально возможное воздействие на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Для оценки определена трехзначная шкала рисков: низкий, средний, высокий.

Определение двухфакторного риска по пятиуровневым субъективным шкалам по вероятности и тяжести события представлено в табл. 1.

Согласно данной общепринятой трехзначной шкале можно определить методы, рекомендуемые к применению (табл. 2).

Идентифицировав имеющиеся риски для санитарно-эпидемиологического благополучия населения и определив их уровни, специалист, осуществляющий санитарно-карантинный контроль, получает возможность не только установить необходимость санитарно-карантинного контроля на транспортном средстве, но и определить адекватные и в то же время наиболее эффективные методы его проведения.

Таблица 2

Проведение санитарно-карантинного контроля			
Методы	Уровень риска		
	низкий	средний	высокий
Устный опрос	-/+	+	+
Проверка документов	-/+	+	+
Осмотр транспортного средства, грузов и товаров	-/+	+	+
Анкетирование лиц		+	+
Медицинский осмотр лиц		+	+
Термометрия		+	+
Реализация оперативного плана мероприятий при подозрении на события, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения		+/-	+

*Риск № 1. Прибытие (убытие) транспортного средства из стран (в страну), имеющих зараженные болезнями районы, и из стран, имеющих районы химических и радиационных аварий (в соответствии с перечнями стран по информации Всемирной Организации Здравоохранения)*

Данный риск требует отдельного анализа по признакам «прибытие-убытие» и в соответствии с конкретным характером риска.

В случае получения предварительной информации о прибытии транспортного средства из страны, имеющей зараженные болезнями районы, возникший риск однозначно следует оценить как потенциальный риск биологического характера. Вероятность события будет напрямую зависеть от удаленности конкретного места дислокации транспортного средства в «пораженной» стране от зараженных районов и этиологии биологической угрозы, степени контактов экипажа с местным населением, противоэпидемической готовности экипажа, уровня санитарного состояния транспортного средства (возможность реализации эпидпроцесса). Тяжесть последствий будет зависеть, безусловно, от характеристики возбудителя (этиология, механизмы передачи, вирулентность, патогенность)

Анализ данных может позволить отнести имеющийся потенциальный риск ко всем трем категориям.

Несмотря на то, что оценка Риска № 1 при убытии транспортного средства, вероятнее всего, квалифицирует его как низкий риск, при его анализе необходимо, прежде всего, учитывать, что санитарно-карантинный контроль на убытие является мероприятием профилактическим, которое может решить следующие задачи:

- оценить санитарное состояние транспортного средства (для использования полученных данных при возвращении транспортного средства);

- повысить противоэпидемическую готовность транспортного средства и настороженность экипажа.

При следовании транспортного средства из районов химических и радиационных аварий оценка данного риска должна производиться аналогичным образом, но с учетом характера риска.

*Риск № 2. Несообщение в установленном порядке предварительной информации об отсутствии на борту воздушного или морского (речного) судна лиц с подозрением на болезнь, требующей проведения мероприятий по санитарной охране территории*

Данный риск, безусловно, никогда не будет высоким. Однако учитывая, что это потенциальный риск, следует признать, что реагирование на проявление его, даже при действительном отсутствии на транспортном средстве лиц с подозрением на болезнь, дает значительный профилактический эффект, повышает настороженность экипажей и администрации судов к любому возможному проявлению инфекционного процесса. Принимая во внимание данные обстоятельства, в морских и воздушных пунктах пропуска специалистами санитарно-карантинных пунктов управ-

ления Роспотребнадзора по Ростовской области за 2008–2010 гг. возбуждено 11 административных дел в отношении операторов перевозки и командирского состава судов.

*Риск № 3. Наличие на транспортном средстве лиц, прибывших международным рейсом из стран, имеющих зараженные болезнями районы, или прибывших из таких стран в пределах инкубационного периода*

Данный риск следует оценить как потенциальный риск биологического характера. Вероятность события будет зависеть от таких факторов, как удаленность конкретного места пребывания лица от зараженного района, характеристики возбудителя, количества лиц, прибывших из зараженных районов на транспортном средстве и т.д. Наибольшая вероятность события при проявлении данного риска – в воздушных пунктах пропуска. Короткий временной интервал межгосударственных сообщений в условиях большой скученности пассажиров как в аэропортах, так и непосредственно в воздушном судне, действующая глобальная система трансферных перелетов – это основные факторы, повышающие вероятность события. Оценить вероятность события возможно только при наличии предварительной информации. В Ростовской области при угрозе завоза опасных болезней предварительно изучаются трансферные пассажирские манифесты авиакомпаний, которые позволяют проследить маршрут следования большинства пассажиров, выявить таким образом лиц, следующих из стран, имеющих зараженные районы, с последующим санитарно-карантинным контролем данного транспортного средства и непосредственно данных лиц.

*Риск № 4. Выявление в ходе ранее осуществленного санитарно-карантинного контроля нарушений законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на транспортном средстве, осуществляющем международные перевозки*

Наличие на транспортном средстве причин и условий для реализации эпидемического процесса является потенциальным риском для санитарно-эпидемиологического благополучия. Особенно актуальным это является на морских судах, которые имеют сложные системы жизнеобеспечения (система питьевого водоснабжения, кондиционирования и вентиляции, сбора, обработки и удаления отходов), коллективное питание, относительно постоянные экипажи и, как правило, постоянный регион эксплуатации. Накопление данных по результатам санитарно-карантинного контроля и их постоянное обновление позволит всесторонне проанализировать данный риск. В Ростовской области по результатам санитарно-карантинного контроля, а также с учетом результатов осмотра водных транспортных средств, с целью выдачи судового санитарного свидетельства, производится ранжирование судов по группам санитарно-эпидемиологического благополучия.

Группа может изменяться в сторону повышения или понижения по результатам последующих контрольных мероприятий. Таким образом, при получении предварительной информации о подходе определенного судна специалист санитарно-карантинного пункта уже имеет предварительную информацию о его санитарно-эпидемиологическом благополучии.

*Риск № 5. Международные почтовые отправления с нарушенной целостностью, содержащие белье, одежду, постельные принадлежности или иные предметы хозяйственного обихода, посуду, игрушки, бывшие в употреблении, и которые поступили из стран, имеющих зараженные районы, или из зон эпидемий*

Данный риск является потенциальным риском биологического характера. Предметы обихода являются одним из основных факторов передачи инфекций. Кроме того, не следует забывать о возможности вторичного инфицирования при нарушении целостности международных почтовых отправлений во время транспортировки, в том числе и посредством переносчиков болезни.

Риск № 5 можно квалифицировать не просто как потенциальный риск биологического характера, но и как риск возможного проявления биотерроризма. Принимая во внимание политическую, социальную и экономическую значимость биотеррористической угрозы, учитывая высокую вероятность реализации события (D-E уровень), с оценкой возможного происшествия как происшествия с серьезными и критическими последствиями, следует отнести этот риск в соответствии с таблицей оценки рисков на 75 % к высоким рискам, при которых целесообразен 100 % санитарно-карантинный контроль.

*Риск № 6. Поступление информации о наличии на транспортном средстве лиц с подозрением на болезнь*

Данный риск, в отличие от рисков, рассматриваемых ранее, является фактическим (выявленным), то есть это уже имеющая место угроза санитарно-эпидемиологическому благополучию. С учетом того, что подозрение, как таковое, не является абсолютной вероятностью реализации события, целесообразно оценить вероятность события на D-E уровень с IV-V степенью тяжести последствий. Таким образом, в соответствии с таблицей оценки рисков, риск № 6 относится на 75 % к высоким рискам, при которых целесообразен 100 % санитарно-карантинный контроль. Учитывая то обстоятельство, что риск является фактическим, необходимо немедленное введение в действие оперативного плана противоэпидемических мероприятий при выявлении больного, подозрительного на заболевание.

*Риск № 7. Наличие грызунов или следов их пребывания в транспортном средстве*

Данный риск актуален в морских и воздушных пунктах пропуска. При анализе риска № 7 необходимо учитывать маршрут следования транспортного средства с целью возможности проникновения

на него инфицированных грызунов. При этом риск является потенциальным, биологического характера. Маршрут движения транспортного средства, пребывание его в зонах, эндемичных по болезням, передаваемых грызунами, поможет отнести вероятность события на уровень A-B при I-IV тяжести возможного происшествия, что, согласно таблице оценки рисков, является низким или средним риском. При этом независимо от принятого решения о проведении санитарно-карантинного контроля необходима дератизация транспортного средства по эпидемиологическим показаниям, учитывая, что в соответствии с п. 2.4. Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.5.3.1129-02 «Дератизация. Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации» суда морские, речные, воздушные, предназначенные для перевозки пассажиров и грузов, являются объектами, имеющими особое эпидемиологическое значение.

*Риск № 8. Наличие насекомых в транспортном средстве, которое прибыло из стран, имеющих зараженные районы, или из зон эпидемий*

Риск является потенциальным риском биологического характера, при этом в отличие от предыдущего данные о нахождении транспортного средства в странах имеющих зараженные районы, или в зонах эпидемий, делают анализ маршрута движения транспортного средства нецелесообразным.

Вероятность события по сравнению с предыдущим риском возрастает до уровня B-C-D при II-IV тяжести возможного происшествия, с учетом этиологии предполагаемого возбудителя, что согласно таблице оценки рисков, является средним или высоким риском. Проведение санитарно-карантинного контроля целесообразно со специалистами лечебно-профиля для оценки состояния здоровья экипажа и пассажиров. Проведение комплекса дезинсекционных мероприятий является обязательным условием.

*РИСК № 9. Установление факта перемещения транспортного средства, подконтрольных товаров с повышенным радиационным фоном*

Данный риск является фактическим риском радиационного характера, что уже максимально увеличивает вероятность свершения события, в данном случае – ввоз на территорию Российской Федерации радиоактивных веществ, представляющих опасность для человека. Тяжесть последствий может варьировать от незначительной (II) до критической степени (V), в зависимости от характера источника и уровня превышения радиационного фона. Уровень риска, по таблице оценки риска, на 100 % является высоким. Необходим обязательный санитарно-карантинный контроль со средствами радиационного контроля и защиты, при немедленном введении в действие схемы оповещения при ЧС. В пунктах пропуска Ростовской области при вступлении в силу ММСП (2005 г.) внедрены оперативные планы мероприятий на случай подозрения на события, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области

санитарно-эпидемиологического благополучия населения в пункте пропуска через Государственную границу Российской Федерации. Особенностью этих планов является:

- определение действий при выявлении чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия трех видов: биологического, химического, радиационного характера;

- взаимодействие и согласованность действий государственных контрольных органов в пунктах пропуска при выявлении, локализации, минимизации последствий и ликвидации чрезвычайной ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия;

- возможность введения плана в действие каждым из представителей государственных контрольных органов при выявлении чрезвычайной ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия (наличие алгоритма действий).

План разрабатывается специалистами санитарно-карантинного пункта с учетом специфики пункта пропуска и подлежит ежегодной корректировке. План утверждается Главным государственным санитарным врачом или его заместителем и подлежит согласованию с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», пограничной, таможенной службой, транспорт-

ным предприятием пункта пропуска и медицинской службой, обеспечивающей эвакуацию больных или пораженных лиц. Согласование плана выносится на координационное совещание в пункте пропуска.

Естественно, необходимо учитывать, что существуют еще множественные риски для санитарно-эпидемиологического благополучия, когда на одном транспортном средстве имеются два и более из рассмотренных рисков, а также смешанные риски: два и более риска различных по своему характеру. Однако и в этих случаях предложенная элементарная система управления рисками будет эффективна, позволит оценить данный риск, принять решение о необходимости проведения санитарно-карантинного контроля, а в случае положительного решения: определить средства и методы контроля.

**Authors:**

*Ryzhikov Yu.V., Solov'ev M.Yu.* Rospotrebnadzor Administration in the Rostov Region. 17, 18-liniya St., Rostov-on-Don, 344019, Russia. E-mail: master@61.rospotrebnadzor.ru

**Об авторах:**

*Рыжков Ю.В., Соловьев М.Ю.* Управление Роспотребнадзора по Ростовской области. 344019, Ростов-на-Дону, 18-я линия, 17. E-mail: master@61.rospotrebnadzor.ru

Поступила 12.10.11.