ке, попадают в кровь и разносятся к различным тканям организма, оказывая влияние на метаболизм.

В связи с вышеизложенным, целью настоящего исследования было изучить влияние соединений ртути на состояние электролитного обмена в организме. В качестве токсикантов были выбраны следующие соединения ртути: ацетат ртути (органическая соль ртути) и нитрат метилртути (металлоорганическое соединение). Состояние электролитного обмена оценивали по концентрации ионов натрия, калия и хлора в сыворотке крови.

Материалом исследования служила сыворотка крови, полученная от лабораторных животных – белых беспородных крысы обоего пола. Животные были разделены на 3 групп, 1-я – контрольная и 2 опытные. Опытным группам животных производилось внутрижелудочное введение ацетата ртути и нитрата метилртути в дозе вызывающей симптомы ртутной интоксикации. Взятие крови производили через 24 часа после введения токсикантов, что соответствует первому ответу организма на действие соединений ртути; и через 5 суток, когда происходит полное распределение ртути в органах и тканях организма (по данным литературы). Определение электролитов сыворотки крови проводили на биохимическом анализаторе «Сапфир», производства Япония, ионоселективным методом.

В результате проведенного опыта получили следующие данные. Концентрация ионов Na^+, K^+ и Cl^- в сыворотке контрольной группы животных соответственно составила 198,8±13,5 ммоль/л, 7,8±0,7 ммоль/л и 83,1±6,3 ммоль/л. При дальнейшем исследовании было обнаружено, что электролитный состав сыворотки крови достоверно не изменялся спустя 24 часа от момента введения веществ, но имелась тенденция к снижению содержания катионов, и увеличению содержания анионов. Концентрация ионов Na^+, K^+ и Cl^- в опытных группах животных через 24 часа после введения веществ соответственно составила: при введении ацетата ртути – 179,8±11,3 ммоль/л, 7,64±0,4 ммоль/л и 87,2±8,4 ммоль/л, при введении нитрата метилртути – 176,4±13,7 ммоль/л, 7,13±0,2 ммоль/л и 89,6±9,4 ммоль/л. Изменение концентрации катионов и анионов на пятые сутки эксперимента имело разнонаправленный характер, и было следующим. При введении ацетата ртути концентрация ионов Na^+, K^+ и Cl^- соответственно составила: 186,7±10,6 ммоль/л, 7,9±0,8 ммоль/л и 86,3±5,7 ммоль/л, при введении нитрата метилртути – 162,2±12,7 ммоль/л, 6,71±0,4 ммоль/л и 96,8±6,4 ммоль/л. Как видно из представленных данных, при введении нитрата метилртути, отмечалась дальнейшее снижение концентрации Na^+ и K^+, и увеличение концентрации ионов Cl^-, в отличие от показателей полученных нами при введении ацетата ртути, где имелась тенденция к возврату показателей к исходным значениям. На основании полученных нами данных можно предположить, что под влиянием токсикантов происходит нарушение работы ионных насосов, это приводит к изменению соотношения катионов и анионов по обе стороны мембраны и, как следствие, изменению заряда мембраны. Это вызывает развитие цепочки патологических реакций, ведущих к нарушению метаболизма в организме. Причем действие нитрата метилртути на организм лабораторных животных оказалось более выраженным и длительным, чем действие ацетата ртути.

Таким образом, наше исследование выявило, что ртутьорганические соединения оказывают более выраженное токсическое действие на биологические объекты, в отличие от органических солей ртути.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА

Никитина О.А.
Филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета в г. Чебоксары, Чебоксары

Современное состояние экономики страны позволяет выделить несколько подходов к формированию систем управления санаторно-курортным комплексом (СКК) Российской Федерации. Основными особенностями современной ситуации являются: снижение роли государства в управлении и развитии СКК; несформировавшаяся структура источников его финансирования; осуществление хозяйственной деятельности санаторно-курортными учреждениями (СКУ) с использованием рыночного механизма; СКУ находятся в подчинении различных министерств и ведомств. По этим причинам в настоящее время является дискуссионным вопрос об отнесении СКК к конкретной отрасли национальной экономики.

Рассматривая различные подходы в управлении СКК, мы в первую очередь будем обращать внимание на принципы взаимодействия соответствующих субъектов управления и СКУ. Концептуально санаторно-курортный комплекс создавался в целях реализации социальной функции государства в части сохранения и восстановления здоровья населения. Современное состояние национальной экономики не позволяет осуществить выполнение данной функции в полном объеме. Общее регулирование и управление СКК осуществляется рядом министерств и ведомств. Последними указами Президента РФ перераспределены полномочия в области государственного управления туризмом и курортами. Созданное управление в Министерстве экономического развития и торговли РФ ведает вопросами управления туризмом. Решение проблем туризма стратегического характера в рамках исполнительного органа РФ в области экономики позволит использовать в первую очередь концепции эффективного развития сферы отдыха и лечения, основанные на формировании и развитии высокоэффективных хозяйствующих субъектов с превалирующими социально-экономическими составляющими. В настоящее время решаются вопросы о возможном регулировании общих вопросов развития и функционирования санаторно-курортного комплекса Министерством здравоохранения РФ. Подсистемой санаторно - курортных учреждений, находящихся в ведении Министерства здравоохранения, решаются специфические вопросы профилактики наиболее распространенных заболеваний. Сугубо бюджетное обеспечение, нахождение в государственной собственности и обслуживание групп населе-

ния, имеющих определенные признаки (наличие какого-либо заболевания), ограничивают альтернативные наборы моделей управления, снижая эффективность управления СКК в целом.

Федерация независимых профсоюзов владеет значительной долей собственности. Данная подсистема управления не имеет в настоящее время реальных финансовых инструментов для обеспечения стабильного развития санаторно-курортных учреждений, но, обладая всеми атрибутами владения и распоряжения значительной собственностью, имеет возможность либо сосредоточиться на различных аспектах менеджмента, либо делегировать свои полномочия специализированным структурам.

Определяя место СКК в экономике страны, целесообразно, с нашей точки зрения, относить его к непроизводственной сфере, так как труд здесь «оказывает услуги не в качестве вещи, а в качестве деятельности». В тоже время СКК, обеспечивая восстановление трудовых ресурсов и повышение их качества, оказывает самое существенное влияние на функционирование, как материального производства, так и сферы услуг. Как производитель услуг СКК, находясь в составе курортно-рекреационного хозяйства (КРХ), играет весьма значительную роль в повышении уровня жизни населения региона, то есть в обеспечении населения необходимыми для жизни материальными и культурными (духовными) благами и достижения высокого уровня их потребления. Региональным структурам управления функционально подобным федеральным органам в подавляющем большинстве случаев делегированы права по хозяйственному управлению государственной собственностью в СКК региона.

По экспертным оценкам, по уровню состояния материальной базы туризма территория РФ может быть распределена следующим образом:

- регионы с высоким уровнем развития материальной базы туризма – Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, район Кавказских Минеральных Вод, Краснодарский край, Калининградская область;
- регионы со средним уровнем развития материальной базы туризма – Северо-Западный регион (Псковская и Новгородская области, Республика Карелия), Среднерусский регион – Золотое кольцо, Поволжье – Нижегородская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области, Татарстан, Чувашия, Башкортостан и т.д.;
- регионы с низким уровнем развития материальной базы туризма – Северный регион, Дальневосточный регион (Камчатка, Курилы, Приморье), Западно-Сибирский регион (Горный Алтай), Восточно-Сибирский регион (район озера Байкал) и т.д.

По степени освоенности курортно-рекреационных ресурсов на территории России выделяют 5 зон (Европейский север; Цент России; Юг России; Азиатский Север; Юг Сибири) в состав которых входят 23 района, характеризующиеся преобладанием или сочетанием основных курортных технологий на основе природных и преформированных лечебных факторов. Одним из показателей степени развития курортных районов является уровень территориальной агломерированности курортно-рекреационных функций, отражающий процесс концентрации санаторно-курортных учреждений, усложнение их структуры и взаимосвязей (богатство курортно-рекреационных ресурсов; уровень развития инфраструктуры; уникальность ресурсов, транспортно-логистическое окружение, степень известности на российском и мировом туристских рынках). При этом в отдельных районах СКК определяет способ хозяйственного использования ряда территорий: Анапа, Евпатория, Кавказские минеральные воды, Сочи, Одесса, Белокуриха, Трускавец, Моршин, Бердянск, Сестрорецк - эти районы специализируются на курортно-рекреационной деятельности (в частности, ведение санаторно-курортного хозяйства), обеспечивая высокий уровень жизни населения частично за счет перераспределения используемого в стране национального дохода.

Здесь СКК имеет ярко выраженное градообразующее значение, что проявляется в образовании городов-курортов и даже курортных агломераций с ведущей рекреационной функцией типа Большие Сочи, Большая Ялта, Кавказские минеральные воды и другие. СКК участвует в развитии малых и средних городов, и том числе и исторических.

В решении проблем развития санаторно - курортного оздоровления населения и для эффективной эксплуатации наиболее благоприятных с точки зрения курортологии территорий значительная роль отводится качеству транспортно-логистического окружения. Мобильность, как одна из характеристик потребителя санаторно-курортных услуг, приобретает решающее значение при значительном удалении санаторно-курортных учреждений от мест постоянного проживания. От данного фактора, например, зависит развитие, прежде всего курортов, расположенных вне основной полосы расселения населения России (например, Камчатка, Байкал). Возможность использования удаленных от основной полосы расселения регионов в целях формирования курортно-рекреационных районов подтверждается многочисленными исследованиями.

Подключение новых курортно-рекреационных регионов к общероссийским и международным туристско-рекреационным рынкам представляет собой довольно сложный организационный технико-экономический процесс. В процессе выработки стратегии развития санаторно-курортного комплекса как подотрасли туризма в регионе необходимо использовать интегрированную логистическую концепцию. Ее уникальность состоит в интеграции всех отдельных элементов системы в единое целое с целью минимизации общих затрат до требуемого уровня обслуживания потребителя. К элементам системы, влияющим на конкурентоспособность и функционирование рекреационных районов и подлежащим анализу и оценке при разработке стратегии развития санаторно-курортного комплекса в регионе, относятся:

1) природные условия и особенности мест отдыха в регионе (климатические, географические, природные лечебные ресурсы, эколого-рекреационные и ландшафтные ресурсы);

2) социально-экономическая среда региона (инвестиционный климат, экономические риски, уровень жизни населения, уровень безработицы, уровень образования, численность титульной национальности, уро-

вень преступности и безопасности жизнедеятельности, политическая стабильность, др.);

3) геополитические особенности региона (вхождение региона в туристский макрорегион, наличие транс региональных туристских или транзитных маршрутов);

4) инфраструктура транспортного обслуживания (аэропорты, порты, автомобильные трассы, железнодорожное сообщение, развитие придорожного сервиса, наличие и качество АЗС, автокемпингов, мотелей, возможность аренды транспортных средств, другие услуги транспортного сервиса);

5) инфраструктура и материальная база объектов размещения и индустрии развлечений: гостиницы, туристские комплексы, санатории, спортивно-оздоровительные лагеря, турбазы, рестораны, бары, ночные клубы, бассейны, спорткомплексы, кинотеатры, парки, аквапарки и т. п.;

6) используемые ресурсы гостеприимства — культурное и историческое наследие, памятники природы и архитектуры, национальный колорит, этнос, фольклор, музеи, галереи, выставки, фестивали, праздники и другие аттракторы;

7) кадровый потенциал и трудовые ресурсы региона.

Кроме того, для оценки перспективности курортного региона и его значения следует также рассматривать будущий локализующий фактор – возможность формирования курортно - рекреационного или туристского центров.

Развитие СКК, с одной стороны, стимулирует, а с другой ограничивает развитие ряда производств из соображений охраны природных или культурных ценностей. Во многих курортных городах специальными правительственными постановлениями запрещено строительство новых и расширение действующих предприятий, не связанных непосредственно с удовлетворением нужд населения и отдыхающих, соответствующими законодательными актами, установлен особый охранный порядок использования прилегающих территорий.

Для выработки универсальных подходов к изучению подотраслевых особенностей функционирования санаторно-курортного комплекса в системе туризма, учитывая значительную исторически обусловленную обособленность санаторно-курортного лечения, мы предлагаем ввести универсальное понятие «дестинация оздоровления» (от англ. Destination – назначение, место назначения). Обоснованием данного определения служат следующие предпосылки:

1. Экономические:

- компактно расположенная совокупность санаторно-курортных учреждений в рамках региона при соответствующем уровне развития инфраструктуры выступает как отдельный субъект, взаимодействующий с другими региональными подсистемами и отраслями на принципах конкурентоспособности;

- наличие совокупности критериев по выделению вполне обособленной, представляющей отдельный предмет исследования, подсистемы финансирования территориально ограниченной совокупности санаторно-курортных учреждений и инфраструктурных элементов;

- возможность, в ряде случаев, определить эффективность конкретной совокупности санаторно-курортных учреждений по ряду направлений;

2. Социальные:

- распространенность и массовость санаторно-курортных услуг;

- оздоровление населения является наиболее приоритетным направлением реализации социальной функции государства;

- резкое ухудшение состояния социальной сферы, преобладание негативных тенденций в демографической обстановке и, как следствие, увеличение потенциального спроса на санаторно-курортные услуги;

- реальная значительная дифференциация услуг, предлагаемых санаторно-курортными учреждениями;

- необходимость адаптации системы управления региональным санаторно-курортным комплексом к специфическим особенностям социума данного региона;

3. Географические:

- компактное размещение курортов;

- жесткая привязка к соответствующим природным факторам лечебного характера;

- подверженность природных факторов негативному антропогенному воздействию;

4. Нормативно-правовые:

- установление соответствия с классификацией туризма, предлагаемой ВТО;

- наличие определенной совокупности нормативно-правовых актов, регулирующих рациональное использование природных ресурсов.

Таким образом, под дестинацией оздоровления мы понимаем некоторую ограниченную территорию, на которой размещены санаторно-курортные учреждения, непосредственно реализующие в рамках территории санаторно-курортные услуги, используемые природные лечебные ресурсы и предприятия туристской и курортной инфраструктуры. Состояние дестинации оздоровления непосредственно зависит от местного социума, территориального размещения, уровня развития и степени воздействия других отраслей экономики региона или страны, предприятий других отраслей, размещенных на данной территории и многих других факторов. Дестинания оздоровления взаимодействует с территориями, генерирующими потребителей санаторно-курортных услуг.

Существующие дестинации оздоровления очень разнообразны, но все они включают некоторые общие черты:

- природные и медико-биологические факторы являются основной и наиболее ценной частью дестинации оздоровления;
- культурные ценности являются составной частью дестинации оздоровления;
- СКК относится к непроизводственной сфере, и, соответственно, как и любые другие услуги, имеют специфические особенности;
- эксплуатация дестинации оздоровления осуществляется как местным населением, так и туристами;
- необходимость системного подхода при рассмотрении дестинации оздоровления;

- потребность дестинации оздоровления зависит от уровня, состояния, степени экономического развития современного общества;
- уникальность всей дестинации оздоровления в целом.

Для определения СКК как структурной составляющей экономики страны, правомерно принять в качестве основополагающего следующий подход: к СКК относятся, во-первых, санаторно-курортные учреждения (СКУ), оказывающие собственно лечебно-оздоровительные услуги (санатории, пансионаты и т.п.), во вторых, предприятия других отраслей, непосредственно или косвенно влияющие на обслуживание лиц, проходящих лечение, оздоровление и реабилитацию - это предприятия торговли, общественного питания, транспорта, коммунальных и бытовых услуг, промышленные предприятия, производящие товары, являющиеся составной частью процесса реализации санаторно-курортных услуг (в т.ч. медицинское и бальнеологическое оборудование, полуфабрикаты, концентраты, химико-фармацевтические препараты для курортного лечения) и т.п.

Следовательно, СКК представляет собой подотрасль отрасли экономики государства «туризм», состоящую из совокупности предприятий (учреждений), имеющих непосредственный контакт с оздоравливаюшимися и опосредованно участвующих в создании комплексной оздоровительной услуги. Причем, как и в отрасли туризма, объектом ее воздействия является лицо, в обязательном порядке перемещаемое путем транспортировки на соответствующий период из мест постоянного проживания в дестинацию оздоровления.

Исходя из этих положений, можно констатировать, что: Санаторно-курортный комплекс - это совокупность учреждений санаторного лечения, отдыха и обслуживающих предприятий, предназначенная для удовлетворения потребностей в оздоровлении определенных групп населения путем использования уникальных природных, социально-экономических и культурно-исторических ресурсов конкретной территории. Таким образом, в составе СКК выделяются два основных подразделения: собственно лечебно - оздоровительные санаторно-курортные учреждения и обслуживающие предприятия, представляющие собой его инфраструктурные элементы.

Санаторно-курортное учреждение - хозяйствующий субъект санаторно-курортного комплекса, непосредственно реализующий санаторно-курортные услуги. По классификации в соответствии с ГОСТ Р51185-98 «Туристские услуги. Средства размещения. Общие требования» санаторно-курортные учреждения, организации отдыха и туристские базы относятся к специализированным средствам размещения и классифицируются следующим образом:

1. Санатории и пансионаты с лечением - лечебно-профилактические организации, оснащенные койками и обеспечивающие больным за определенный промежуток времени реабилитационное лечение, главным образом на основе использования целебных свойств природных лечебных факторов (климата, минеральных вод, лечебных грязей и др.). Все они специализированные и могут быть одно- или многопрофильными, располагаются, как правило, в пределах курортов и лечебно-оздоровительных местностей;

2. Санатории-профилактории - лечебно - профилактические организации, оснащенные койками, действующие при организациях, обеспечивающие лечебно-оздоровительные мероприятия работников без отрыва от производства, в свободное от работы время;

3. Дома, пансионаты, базы и другие организации отдыха, туристские базы - организации, предназначенные для отдыха, в которых отдыхающим на определенный срок обеспечены размещение и питание или только размещение, а также туристско-экскурсионное обслуживание, и расположенные, как правило, в пределах курортов, в лечебно-оздоровительных местностях, пригородных зонах. Такие организации могут функционировать в течение круглого года (круглогодичные) или в течение сезона (сезонные).

Изучение санаторно-курортного комплекса представляет собой сложную проблему. Она вызвана необходимостью учета многосторонних взаимосвязей факторов социального, психологического, физиологического, гигиенического, экономического, географического, природного, эстетического, архитектурно-планировочного и инженерного характера. Поэтому, теоретической основой организации комплексных исследований СКК может служить представление о нем как о совокупности взаимодействующих подсистем. В связи со значительными изменениями в хозяйственной деятельности страны за последнее десятилетие, на наш взгляд целесообразно рассмотреть следующие подсистемы:

- групп отдыхающих и проходящих курсы лечения;
- хозяйствующих субъектов;
- природных и культурных комплексов;
- технических систем;
- управляющая (на различных уровнях: предприятие, регион, страна);
- обслуживающего персонала;
- местного населения;
- производственное развитие региона;
- финансово-инвестиционная (совокупность финансово-кредитных институтов).

Первая из подсистем - отдыхающие и проходящие курсы лечения (в т.ч. оздоровления и реабилитации) - представлена разнообразными группами людей. Характеристика этой подсистемы отражает социально-возрастную структуру, национальную, региональную и психическую специфику определенных групп или отдельных индивидуумов. Отношение с другими подсистемами выражается потребностями людей, избирательностью занятий, совершаемых во время отдыха и оздоровления.

До настоящего времени решающим фактором при выборе оздоравливающимся того или иного санаторно-курортного учреждения является его профиль (если цель - прохождения лечения - является единственной). Значительное влияние данного фактора объясняется узкой специализацией большинства санаториев при их проектировании. При этом значительное влияние оказывает фактор удаленности дестинации оздоровления от потребителей. Функциональная об-

ласть СКК довольно обширна и постоянно изменяется, тем не менее, для СКК характерны следующие три группы функций - медико-биологические, социально-культурные и экономические функции.

Медико-биологическая функция состоит в:

- восстановлении здоровья лиц, перенесших болезнь или страдающих хроническими заболеваниями и нуждающихся в завершении лечения курортными методами;
- оздоровлении практически здоровых лиц, профилактика заболеваний, в том числе профессиональных (так как они предсказуемы и поддаются прогнозированию при различном развитии сегментов общественного производства).

Социально-культурная функция заключаются в удовлетворении потребности оздоравливающихся в познании окружающего мира: природы, истории, культуры. Одним из аспектов этого процесса являются активный отдых и развлечения.

Экономическую функцию можно разбить на две подфункции:

- обеспечение деятельности конкретных предприятий – объектов СКК на условиях высокой рентабельности;
- повышение способности экономически активного населения к производительному труду за счет снижения заболеваемости, продления активной трудовой жизни.

Реализация первой подфункции способствует увеличению занятости в конкретном регионе, развитию сферы обслуживания, эффективному использованию имеющихся природных ресурсов, формированию соответствующей доходной части региональных бюджетов. Вторая подфункция отвечает задачам общества и обеспечивает его социальный заказ, повышая эффективность трудовых ресурсов.

Санаторно-курортный комплекс всегда входил полноправной составляющей в комплексные региональные планы развития региона. Учитывая, что СКК продолжает выполнять социальную функцию государства, последнее обеспечивает его частичное финансирование за счет внебюджетных фондов и различных целевых программ. Однако, функция государства в финансировании СКК крайне мала, поэтому санаторно-курортные учреждения оказались перед необходимостью обеспечения загрузки своих лечебных мощностей за счет собственных маркетинговых мероприятий, подчиняясь законам рыночного хозяйства. Жизнеспособность каждого конкретного предприятия стала определяться ориентацией на приемы, методы и правила рыночного хозяйствования, что потребовало значительной диверсификации предоставляемых услуг, расширения функций и подсистем функционирования санаторно-курортного комплекса.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ПАРЕЗАМИ

Сидорова С.А.
Курский государственный медицинский университет, Курск

Ишемический инсульт занимает ведущее место в структуре сосудисто-мозговой недостаточности. Одной из наиболее частых причин развития ишемического инсульта является атеросклеротическое изменение магистральных артерий головы. В связи с этим повышенное внимание уделяется изучению мозгового кровотока неинвазивными ультразвуковыми методами.

Цель работы: изучить состояние мозгового кровотока в зависимости от степени выраженности пирамидного синдрома у больных ишемическим инсультом в каротидном бассейне.

Материалы и методы: Обследовано 130 больных в раннем резидуальном периоде полушарного ишемического инсульта (от 1 до 3 мес.). Возраст больных составил от 38 до73 лет. Для выяснения степени структурного поражения сосудов мозга у всех больных проводили ультразвуковую допплерографию. Исследование выполняли на ультразвуковом сканере с использованием двумерного режима и импульсной допплерографии. В качестве группы контроля были использованы данные исследования параметров допплерографии у 62 здоровых лиц. Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета программ Statistica 5.

Результаты и их обсуждение. Все обследованные больные были распределены на три группы в зависимости от степени выраженности пирамидных расстройств (гемипареза). В 1-ю группу вошли пациенты с лёгким гемипарезом (56 человек – 43%). Вторую группу составили больные с умеренным гемипарезом (44 пациента – 34%). В третью группу вошли больные с грубым гемипарезом и гемиплегией (30 человек – 23%). Церебральный кровоток в системе внутренней сонной и средней мозговой артерий оценивался по следующим наиболее информативным показателям: систолическая скорость кровотока, диастолическая скорость кровотока и коэффициент асимметрии этих показателей.

У пациентов 1 группы показатели систолической и диастолической скорости кровотока по внутренней сонной артерии находились на нижней границе нормы и составили 53,87±3,19 см/с и 20,63±2,03 см/с (в норме 70,5 ±17,02см/с и 27,6 ±8,2см/с). При исследовании средней мозговой артерии эти показатели также находились в пределах нормы и составили соответственно 89,33±10,12см/с и 22,97±9,18см/с (в норме 77,2±24,02 см/с и 32,1±10,13см/с). Коэффициент асимметрии составил 4,09±0,04% (в норме до 30%).

У больных 2 группы была достоверно снижена диастолическая скорость кровотока по внутренней сонной артерии как в пораженном, так и в интактном полушариях и составила 18,47±4,07 см/с, что на 6,79±0.04% ниже нормы ($P< 0,05$). В системе средней мозговой артерии показатель систолической скорости кровотока оказался повышенным на противополож-