

Работа выполнена на кафедре менеджмента и маркетинга НОУ ВПО «Вологодский институт бизнеса».

Научный руководитель: **Пахолков Николай Александрович**, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Научный консультант: **Кошко Ольга Васильевна**, доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Попков Валерий Павлович**, доктор экономических наук, профессор кафедры коммерческой деятельности и предпринимательства ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет»

Яковлева Елена Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой финансов Института менеджмента и информационных технологий (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» в г. Череповце

Ведущая организация: Учреждение Российской академии наук, Институт социально-экономического развития территорий РАН

Защита диссертации состоится 23 ноября 2012 г. в 12 час. 00 мин. на заседании диссертационного совета Д 212.032.02 при ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный технический университет» по адресу: 160000, г. Вологда, ул. Ленина, д.15, диссертационный зал.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный технический университет» по адресу: г. Вологда, ул. Галкинская, д.1 и на сайте ВоГТУ: www.vstu.edu.ru.

Сведения о защите и текст автореферата размещены в сети Интернет на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://vak2.ed.gov.ru/catalogue>.

Автореферат разослан « ____ » октября 2012 г.

Учёный секретарь

диссертационного совета Д 212.032.02



Н.А. Кремлёва

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Внутренний водный транспорт (ВВТ) - важнейшая составная часть производственной инфраструктуры Вологодской области, поэтому его устойчивое и эффективное функционирование является необходимым условием для стабилизации и структурной перестройки экономики. В настоящее время транспортный комплекс региона включает в себя судоходные пути протяженностью 1577 км, и предприятия, осуществляющие перевозку грузов и пассажиров, обеспечивающие безопасное функционирование гидросооружений, поддержание гарантированных габаритов судового хода и содержание судоходной обстановки, а функционирование и развитие ВВТ области осложняется рядом проблем, в т.ч. проблемой безопасности судоходства.

Учитывая особенности экономической ситуации, совершенствование организации ВВТ на региональном уровне является актуальной научной и практической задачей. Действующая в настоящее время система государственного регулирования ВВТ обеспечивается Государственными управлениями водных путей и судоходства (ГБУВПиС), региональным департаментом дорожного хозяйства и транспорта Правительства Вологодской области, территориальными органами Государственной речной судоходной инспекции, Российского Речного Регистра.

В условиях экономического роста водный транспорт рассматривается как межотраслевая система, преобразовывающая условия жизнедеятельности и хозяйствования. Поэтому от того, насколько эффективными и обоснованными будут методологические подходы к организации водного транспорта, зависит устойчивое развитие экономики региона.

Разработанная правительством РФ Концепция развития внутреннего водного транспорта предполагает реструктуризацию государственных учреждений водного транспорта, создание системы обеспечения безопасности судоходства на ВВТ. Современные административные и структурные преобразования, протекающие в экономике, актуализируют необходимость целенаправленного поиска адекватных сложившимся условиям методов и механизмов совершенствования организационной системы водного транспорта на региональном уровне, в контексте обеспечения стабильного и поступательного развития экономики.

Степень разработанности проблемы. Вопросам теории организации и управления водным транспортом посвящены публикации отечественных ученых: Атласа Б.А., Белозерова Г.И., Гаськова Л.М., Громова Н.Н., Захарова В.Н., Зачесова В.П., Земляновского Д.К., Луговца А.А., Малышкина А.Г., Немчикова В.И., Овсянникова Д.А., Павленко В.Г., Персианова В.А., Ръжовой Л.П., Троилина В.В., Третьякова А.В. и других.

Проблемам организации производства посвящен ряд научно-исследовательских работ следующих авторов: Александрова А.Э., Байкалова В.В., Кошко О.В., Наумова В.С., Пахолкова Н.А., Попкова В.П.,

Рагулина И.А., Уртминцева Ю.Н., Усова Л.С., Шичкова А.Н., Шохина Н.Н., Япарова Е.Р., Яковлевой Е.Н. и других.

Теоретические и практические проблемы организации водного транспорта страны и Вологодской области, как совокупной системы, остались наименее изучены, что и обусловило выбор темы, постановку цели и задач исследования. В связи с осуществлением реформы по совершенствованию государственного управления, изменениями в законодательной базе, в имущественных и хозяйственных отношениях, а также решением новых задач по превращению ВВТ в устойчиво функционирующую и обладающую потенциалом саморазвития отрасль транспортно-дорожного комплекса страны, необходимы новые подходы и решения в области модернизации организации ВВТ, прежде всего на региональном уровне.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является совершенствование методических основ организации внутреннего водного транспорта на региональном уровне с учетом особенностей его формирования в современных условиях и обоснование направлений совершенствования системы государственного регулирования ВВТ, что позволит повысить эффективность организации системы предприятий инфраструктуры водного транспорта в Вологодском регионе.

В соответствии с намеченной целью в работе ставились и решены следующие задачи, определяющие логику и структуру исследования:

1. Исследовать теоретические основы развития и функционирования организации ВВТ.
2. Проанализировать современное состояние организации внутреннего водного транспорта на федеральном и региональном уровнях.
3. Разработать модель организации ВВТ на региональном уровне.
4. Усовершенствовать методологический подход к оценке эффективности организации ВВТ на региональном уровне.
5. Выработать практические рекомендации по совершенствованию организационных структур ВВТ на региональном уровне.

В качестве **объекта исследования** выбран воднотранспортный кластер.

Предмет исследования – организационно-экономические методы и средства организации производства на внутреннем водном транспорте.

Методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследования. Достоверность полученных в диссертации результатов базируется на использовании общенаучных методов и приемов познания и традиционных методов экономического анализа: системного подхода, логического и системно-структурного анализа и синтеза, экономико-математических, статистических методов. Используются табличные и графические приемы визуализации статистических данных.

Теоретическую основу диссертационной работы составили труды ученых по вопросам организации производства, научные сборники, материалы научно-практических конференций по проблеме, относящейся к предмету исследования, отраслевая аналитическая периодика.

Эмпирической базой исследования является информация, полученная в результате анализа и обработки статистических данных о деятельности воднотранспортного комплекса региона.

Научная новизна исследования заключается в комплексном обобщении и уточнении экономических методов и средств организации ВВТ на региональном уровне в современных условиях с учетом основных положений концепции развития ВВТ.

К основным результатам, определяющим научную новизну исследования, относятся следующие:

1. Предложен методический подход к экономической оценке бюджетной эффективности организационных преобразований регионального воднотранспортного кластера по не используемым ранее параметрам.

2. Усовершенствована модель организационной структуры воднотранспортного комплекса, предполагающая его реструктуризацию путем разделения функций госрегулирования и хозяйственной деятельности на региональном уровне и, в отличие от других моделей, предполагающая объединение подразделений, реализующих функции контроля и надзора на водном транспорте, управления водными путями.

3. Уточнены и систематизированы параметры оценки экономической эффективности бюджетного финансирования реструктурированного, согласно усовершенствованной модели, регионального воднотранспортного комплекса.

4. Разработана экономико-математическая модель обоснования оптимальной организации воднотранспортного процесса на региональном уровне с использованием предложенных автором региональных критериев.

Теоретическая значимость диссертационного исследования. Отличительная особенность предлагаемых методов и средств организации водного транспорта заключается в достижении единства целей и задач, решаемых в системе управления для повышения эффективности организации ВВТ на региональном уровне. Содержащиеся в диссертации положения позволяют расширить и качественно улучшить методическую базу обоснования оптимальной организации воднотранспортного процесса и оценки эффективности организационных преобразований ВВТ в регионе.

Практическая значимость работы. Разработанный методический инструментарий, позволяющий создать подход к повышению уровня организации ВВТ на региональном уровне, является основанием для корректировки функций составляющих системы управления. Предложения и рекомендации, полученные в результате исследования, могут быть востребованы органами государственной власти и хозяйствующими субъектами, что будет способствовать повышению объема и качества транспортного обслуживания и улучшению показателей социально-экономического развития региона.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Диссертационная работа относится к проблематике п. 4 «Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов,

вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов», п.12 «Повышение эффективности организации производства в условиях воздействия возможных нештатных и чрезвычайных ситуаций. Обеспечение безопасности и экологичности производственных процессов и их результатов» Паспорта специальностей ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации 05.02.22. – организация производства (по отраслям).

Апробация и реализация результатов исследования. Основные положения и выводы, а также прикладные рекомендации и разработки диссертации докладывались на семи научно-практических конференциях: «Вузовская наука - региону» (г. Вологда, 2009 г.), международном конгрессе «Модернизация экономики России и стран СНГ» (г. Волгоград, 2010 г.) и др.

Материалы исследования используются в учебных курсах «Менеджмент на водном транспорте», «Экономика и управление на водном транспорте», «Организация перевозок и управление на водном транспорте», «Экономические и управленческие проблемы развития региональной транспортной системы» Череповецкого филиала Московской государственной академии водного транспорта и дисциплине «Производственный менеджмент» Вологодского филиала Международной академии бизнеса и новых технологий.

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 15 научных статей общим объемом 7,6 п.л., в т.ч. 3 публикации в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК, общим объемом 1,5 п.л.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка литературы и использованных источников, включающего 194 наименования. Содержание работы изложено на 139 страницах, проиллюстрировано 25 таблицами, 20 рисунками и 6 приложениями.

Во введении дано обоснование актуальности диссертационного исследования, сформулированы цель и задачи, раскрыты научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Организационно-экономические основы регионального воднотранспортного комплекса» раскрыто содержание производственной системы и обоснована необходимость государственного регулирования организации водного транспорта. Выполненный анализ эволюции организации ВВТ за длительный период позволил выявить ряд закономерностей и устойчивых тенденций ее развития: организация управления водным транспортом территориально привязывалась к конкретным бассейнам, в пределах которых осуществлялась перевозка грузов и пассажиров, экономически тяготеющих к водным путям, а распределение функций между парохозяйствами и управлениями пути (каналов), их структурными подразделениями обеспечивало осуществление оперативного, текущего и перспективного управления транспортным процессом. Обобщение опыта организации ВВТ за рубежом показало, что

работу федеральных органов управления водным транспортом на местах дополняют региональные структуры. При этом функционирование и прогресс в развитии организации ВВТ осуществляется под влиянием двух видов воздействия – рыночного саморегулирования и государственного управления.

Во второй главе «Анализ организации воднотранспортного комплекса в Вологодской области» характеризуется состояние транспортной инфраструктуры региона на рынке транспортных услуг и перспективы ее развития. Выполненный анализ действующей системы организации водного транспорта показывает основные проблемы ее функционирования и развития, выражающиеся, в том числе, в росте нештатных и чрезвычайных ситуаций в воднотранспортном производстве. Это подтверждает гипотезу о взаимосвязи организационных мероприятий на ВВТ, направленных на повышение технического уровня, экономической эффективности капитальных вложений и безопасности судоходства.

В третьей главе «Совершенствование организации регионального воднотранспортного комплекса» дана оценка и прогноз экономической эффективности преобразований при совершенствовании организации водного транспорта в регионе. Разработана авторская модель организации ВВТ и усовершенствован методический подход к оценке ее эффективности на региональном уровне, выработаны практические рекомендации по совершенствованию организационных структур ВВТ, усовершенствована методика обоснования параметров организации воднотранспортных перевозок: изучено их влияние на эффективность логистической системы и предложены региональные критерии в задачах организации работы водного транспорта.

В заключении обобщены полученные результаты исследований и сделаны выводы по содержанию диссертационного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Управляющая подсистема является важным элементом системы организации ВВТ.

Изучение и оценка теоретических основ функционирования системы организации ВВТ в регионе (рис.1) показало, что основной целью совершенствования организации водного транспорта региона является его превращение в современную, высокоэффективную и устойчивую функционирующую отрасль транспортного комплекса.

В организации водного транспорта объектами управления должны стать следующие характеристики: пропускная способность водных путей, являющихся собственностью государства, и провозная способность перевозочных, пропускная способность перегрузочных средств, находящихся в распоряжении хозяйствующих субъектов рынка воднотранспортных услуг.

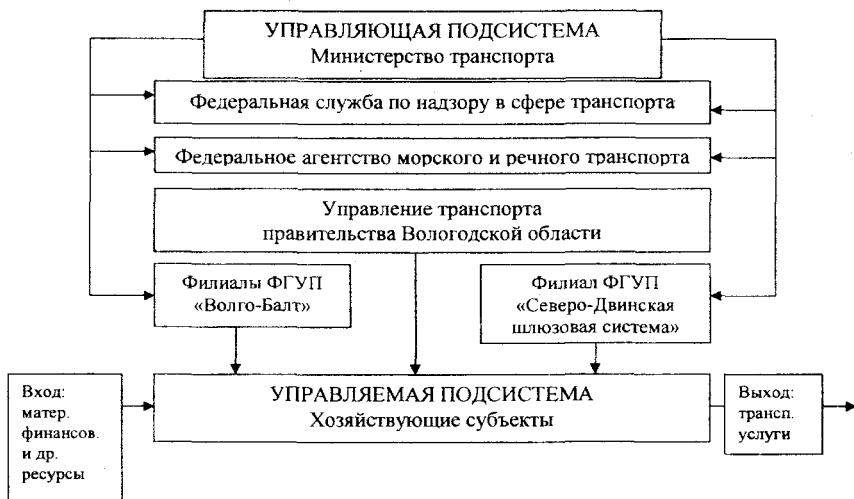


Рис. 1. Система организации ВВТ в регионе на примере Вологодской области

Отсюда вытекает необходимость создания иерархически упорядоченной организационной структуры воднотранспортной отрасли и обязательного разделения системы управления.

2. Наибольшее влияние организационные преобразования в воднотранспортной отрасли оказывают на повышение безопасности судоходства.

Проведенный в табл. 1 анализ показателей транспортных происшествий в вологодском регионе показывает на снижение безопасности судоходства и рост аварийности.

Таблица 1

Классификация транспортных происшествий и анализ аварийности на водном транспорте в Вологодском регионе по видам и причинам возникновения

Показатели	Годы			2009 г. в % к 2007 г.
	2007	2008	2009	
Всего транспортных происшествий:	4	3	8	в 2 раза
в том числе: аварии				
Эксплуатационные происшествия, всего:	4	3	8	в 2 раза
в том числе: с пассажирскими судами	1			
с нефтеналивными судами			3	
По видам:				
столкновение	2		1	50,0

Показатели	Годы			2009 г. в % к 2007 г.
	2007	2008	2009	
удар	2		1	50,0
посадка на мель		3	6	
По причинам:				
невыполнение командным составом требований, установленных в нормативных документах по безопасности судоходства	3	2	7	в 2,3 раза
судоводительские ошибки	1		1	100,0
технические неисправности судовых устройств, механизмов, систем, конструктивные недостатки		1		

Фактор влияния организационных преобразований на повышение безопасности судоходства в дальнейшем приводит к снижению себестоимости транспортных услуг, что, в свою очередь, делает отрасль более привлекательной для потребителей, вызывая расширение сегмента услуг водного транспорта, соответственно, увеличивая доходы бюджетов всех уровней (рис. 2).

Автором предлагается использовать соответствующий методический инструментарий, предполагающий проведение оценки эффекта от предотвращенного ущерба на водном транспорте по отдельным составляющим, выявленных в границах Вологодского региона.

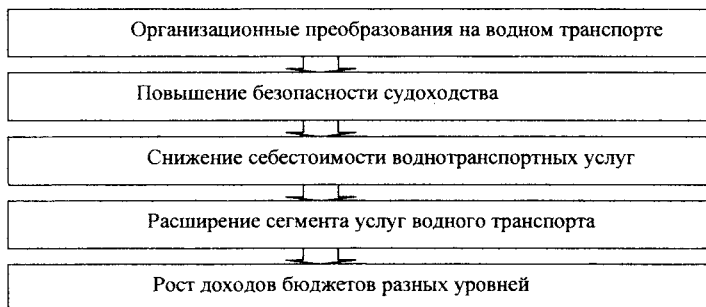


Рис. 2. Организационные преобразования на региональном уровне

Повышение доходов бюджетов всех уровней $(\sum_{i=1}^n Д_{би})$, и, соответственно, расширение сегмента этих услуг на водном транспорте в формализованном виде автором предлагается представить как:

$$\sum_{i=1}^n Д_{би} = (Э_{оп} \rightarrow Э_{бс} \rightarrow С_{бтy} \rightarrow С_{тy}), \text{ млн. руб.}, \quad (1)$$

где i - это индекс, составляющий общий эффект от организационных преобразований; $i = 1, 2, 3 \dots n$;

$Д_{б}$ - доходы бюджетов всех уровней, млн. руб.;

$Э_{оп}$ - эффект от организационных преобразований, млн. руб.;

$\Delta_{\text{бс}}$ – эффект от повышения уровня безопасности судоходства, млн. руб.,
 где $\Delta_{\text{бс}} = \Delta_{\text{пу}}$, здесь
 $\Delta_{\text{пу}}$ – эффект от предотвращенного ущерба, млн. руб.;
 $\text{С}_{\text{бтв}}$ – себестоимость транспортных услуг на водном транспорте, руб./т;
 $\text{С}_{\text{тв}}$ – сегмент транспортных услуг водного транспорта на рынке транспортных услуг:

$$\text{С}_{\text{тв}} = \text{О}_{\text{вт}} / \text{О}, \text{ т}, \quad (2)$$

где $\text{О}_{\text{вт}}$ – объем перевозок водным транспортом, т;

О – общий объем перевозок транспортом общего пользования, т.

Автором предлагается использовать соответствующий методический инструментарий, предполагающий проведение его оценки по отдельным составляющим эффекта от предотвращенного ущерба ($\Delta_{\text{пу}}$):

$$\Delta_{\text{пу}} = \text{У}_{\text{с}} + \text{У}_{\text{эл}} + \text{У}_{\text{г}} + \text{У}_{\text{ос}} + \text{Р}_{\text{ас}}, \text{ млн. руб.}, \quad (3)$$

где $\text{У}_{\text{с}}$ - ущерб от гибели (повреждения) судна, млн. руб.;

$\text{У}_{\text{эл}}$ - ущерб жизни и здоровью экипажа, пассажиров, млн. руб.;

$\text{У}_{\text{г}}$ - ущерб уничтожения (повреждения) груза, млн. руб.;

$\text{У}_{\text{ос}}$ - ущерб окружающей природной среде, млн. руб.;

$\text{Р}_{\text{ас}}$ - расходы по выполнению аварийно-спасательных работ, млн. руб.

В результате проведенных расчетов по этой формуле получено, что общая сумма эффекта предотвращенного ущерба в регионе может составлять: $\Delta_{\text{пу}} = 55,8$ млн. руб., соответственно, эта сумма является экономией бюджетных средств.

3. Реструктуризация воднотранспортного кластера повышает его экономическую эффективность.

Повышение безопасности судоходства, наряду с эффектом предотвращенного ущерба, обуславливает увеличение провозной способности флота, рост объема перевозок, создавая коммерческий и бюджетный эффекты. На основе имеющихся статистических данных автором прогнозируются эффективность совершенствования организации водного транспорта в Вологодском регионе и показатели экономической эффективности проекта (табл. 2,3).

Таблица 2

Прогностическая таблица развития водного транспорта в регионе на период 2013-2017 гг.

Показатели	Формула	Прогноз по годам					2017 г. в % к 2013 г.
		2013	2014	2015	2016	2017	
Объем перевозок, млн. т	$\text{О} + \Delta\text{О}$, где $\Delta\text{О} = 13\%$	4,1	4,6	5,2	5,9	6,6	160,9
Средняя доходная ставка, руб. / 10 т. км	$\text{ДС}_{\text{ср}}$	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	100,0
Доходы, млн. руб.	$\text{Д} = \text{О} * \text{ДС}_{\text{ср}}$	141,9	159,2	179,9	204,1	228,4	160,9

Продолжение табл.2

Показатели	Формула	Прогноз по годам					2017 г. в % к 2013 г.
		2013	2014	2015	2016	2017	
Расходы (вкл. амортизационные отчисления), млн. руб.	$P=D*0,7$	99,3	111,4	125,9	142,9	159,9	161,0
НДС, млн. руб.	$H1=D*0,2-P*0,1667$	11,8	13,3	14,9	17,0	19,0	160,9
Доходы за вычетом НДС, млн. руб.	$D1=D-H1$	130,1	145,9	165,0	187,1	209,4	160,9
База налога на прибыль, млн. руб.	$Пн=D1-P$	30,8	34,5	39,1	44,2	49,5	160,7
Налог на прибыль, млн. руб.	$H2=Пн*0,2$	6,2	6,9	7,8	8,8	9,9	159,7
Чистая прибыль (коммерческий эффект), млн. руб.	$Пч(Эк)=-Пн-H2$	24,6	27,6	31,3	35,4	39,6	160,9
ФОТ, млн. руб.	$T=P*0,2$	19,9	22,3	25,2	28,6	32,0	160,8
НДФЛ, млн. руб.	$H3=T*0,13$	2,6	2,9	3,2	3,7	4,2	161,5
Остаточная стоимость имущества, млн. руб.	$C - \Delta C,$ где $\Delta C = -8\%$	3949,6	3633,6	3342,9	3075,5	2829,4	71,6
Налог на имущество, млн. руб.	$H4 = C * 0,022$	86,9	79,9	73,5	67,7	62,2	71,6

Эффективность отражена системой показателей соотношения затрат и результатов от намечаемой деятельности, включает коммерческую и бюджетную эффективность. Коммерческая эффективность реализуется в процессе перевозочной деятельности флота, эксплуатируемого всеми предприятиями-перевозчиками. При увеличении объема перевозок от совершенствования организации водного транспорта пропорционально увеличивается коммерческая эффективность. Показатели бюджетной эффективности отражают влияние совершенствования организации на доходную и расходную часть бюджетов всех уровней.

Прогнозируемые на основании табл. 2 показатели экономической эффективности проекта по модернизации организации водного транспорта на период 2013-2017 гг. представлены в табл. 3.

Расходы бюджета составляют бюджетные инвестиции, состоящие из финансирования воднотранспортной инфраструктуры региона, взятые согласно статистическим данным. Таким образом, совершенствование

организации водного транспорта на региональном уровне направлено на повышение безопасности судоходства, которое, наряду с эффектом предотвращенного ущерба, обуславливает увеличение провозной способности флота, рост объема перевозок, создавая коммерческий и бюджетный эффекты.

Таблица 3

Прогнозные показатели экономической эффективности проекта по модернизации организации водного транспорта в регионе на период 2013-2017 гг.

Показатели	Формула	Прогноз по годам					2017 г. в % к 2013 г.
		2013	2014	2015	2016	2017	
Доходы федерального бюджета, млн.руб.	$D_{фб} = N1 + N2 + N3$	20,6	23,0	25,9	29,5	33,1	160,7
Доходы регионального бюджета, млн.руб.	$D_{рб} = N4$	86,9	79,9	73,5	67,7	62,2	71,6
Расходы федерального бюджета, млн. руб.	$R_{фб} - \Delta R_{фб}$, где $\Delta R_{фб} = 10\%$	273,7	246,4	221,8	199,6	179,6	65,6
Бюджетный эффект, млн. руб.	$\Delta B = D_{фб} - R_{фб}$	-253,1	-223,4	-195,9	-170,1	-146,5	57,9
Коэффициент эффективности	$K = D_{фб} / R_{фб}$	0,075	0,093	0,11	0,148	0,184	

Прогноз наглядно демонстрирует повышение доходов, бюджетной эффективности и снижение расходов федерального бюджета. Уменьшение доходов регионального бюджета в связи с ежегодным снижением остаточной стоимости имущества показывает необходимость в его глубокой модернизации, существенно повышающей стоимость, позволит принимать экономически обоснованные управленческие решения.

В настоящее время необходимо и целесообразно разграничение административных, контрольно-надзорных и хозяйствующих функций в системе управления водным транспортом.

Организацию водного транспорта в Вологодском регионе, а именно: управление водными путями, речными портами, государственное регулирование деятельности всех предприятий речного транспорта предлагается организовать на основе функционирования следующих структур:

- реорганизовать существующие в регионе филиалы Государственных бассейновых управлений водных путей и судоходства (ГБУВПИС) (рис.3) – для реализации функций государственного регулирования на водных путях, контроля за обеспечением безопасности судоходства, экологической и

пожарной безопасности, надзора за технической эксплуатацией объектов речного транспорта, находящимися в федеральной собственности;

- создать хозяйствующие государственные предприятия – для содержания водных путей и работ на объектах инфраструктуры водного транспорта.

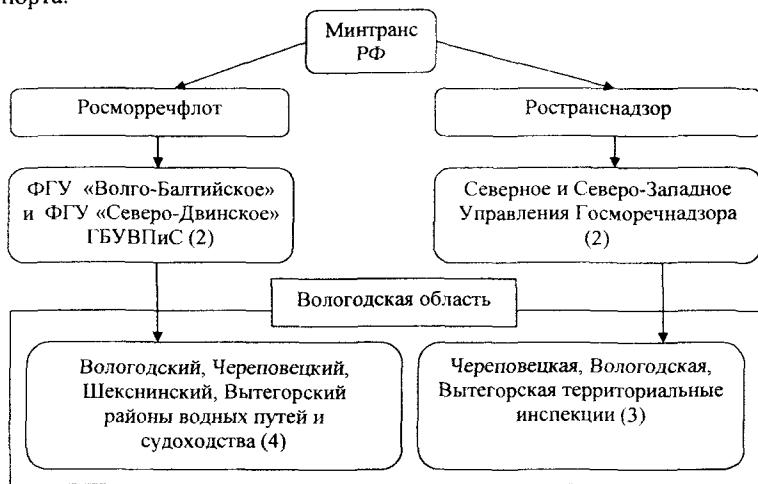


Рис. 3. Существующая организационная структура ВВТ Вологодского региона

Предлагаемая модель организации водного транспорта в Вологодском регионе включает в себя следующие составляющие структуры (рис.4):

- действующие в настоящее время филиалы ГБУВПиС, подведомственные Федеральному агентству морского и речного транспорта;

- вновь создаваемые государственные предприятия для содержания инфраструктуры водных путей, гидротехнических сооружений.

При переходе к новой модели организации водного транспорта основополагающим является разделение функций государственного регулирования от хозяйственной деятельности. Систему управления водными путями предлагается организовать на основе функционирования:

- филиалов ГБУВПиС Северо-Западного и Северного речных бассейнов – для реализации функций государственного регулирования, контроля и надзора на водном транспорте; государственного управления водными путями и расположенными на них судоходными гидротехническими сооружениями;

- создаваемые хозяйствующие государственные предприятия – для содержания судоходных гидротехнических сооружений, водных путей, а также проведения работ на объектах инфраструктуры водного транспорта.

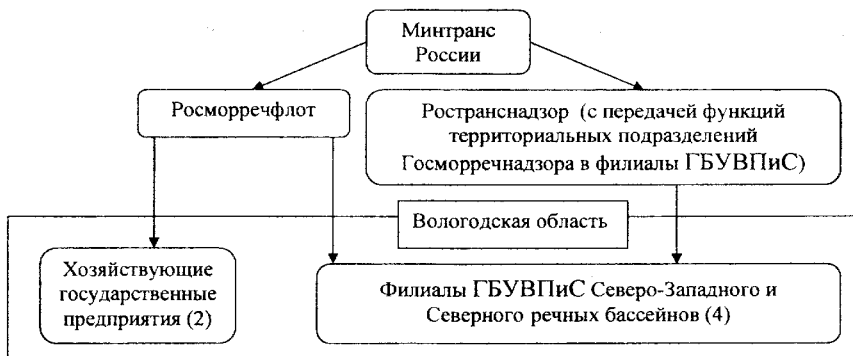


Рис. 4. Предлагаемая модель организации водного транспорта в Вологодском регионе

Осуществление хозяйственной и предпринимательской деятельности от ГБУВПиС предлагается передать создаваемому хозяйствующему предприятию, что позволит обеспечить оптимизацию расходов на содержание инфраструктуры водных путей, концентрацию бюджетных средств на решении приоритетных задач и устранении диспропорций, эффективное использование государственного имущества на водных путях, собственного капитала и привлечение кредитных ресурсов.

Основной задачей этого предприятия будет являться обеспечение безопасности судоходства в части содержания путей. Ремонт водных путей будет производиться за счет средств бюджета, предусмотренных на текущее содержание, реконструкция - за счет бюджетных инвестиций.

Реализация мероприятий по модернизации организации водного транспорта позволит обеспечить безопасность судоходства; решить основные проблемы содержания инфраструктуры водных путей (причалов, гидротехнических сооружений, рейдовых стоянок и пр.); улучшить инфраструктуру водного транспорта за счет применения механизмов государственно-частного партнерства. Устойчивость и безопасность работы водного транспорта будут обеспечиваться за счет привлечения необходимых инвестиций и технического перевооружения инфраструктуры водных путей.

4. Региональные критерии существенно дополняют экономическое обоснование параметров организации воднотранспортных перевозок, влияющих на эффективность логистической системы.

Для обоснования параметров организации воднотранспортных перевозок в регионе целесообразно применять различные подходы. В условиях конкуренции судоходным компаниям необходимо максимально возможно учитывать интересы грузовладельца, применяя маркетинговый подход. Грузоперевозки следует рассматривать не как самостоятельную

производственную деятельность, а как составную часть единого организационно-технологического процесса преобразования и движения товара, являющегося предметом перевозок, используя логистический подход. Методы организации работы флота, определяя затраты на перевозки и качественные характеристики транспортных услуг, требуют применения конкурентного подхода. Автором предлагается учитывать в организации работы флота экономическую специфику соответствующего региона, дополнив эту методику региональным подходом. Таким образом, совершенствование методов организации должно опираться на использование всех четырех подходов, взаимосвязанных единой целью – стремлением к повышению экономических результатов работы судоходной компании и улучшению ее конкурентных позиций на рынке транспортных услуг в регионе.

Систему организации воднотранспортного процесса можно описать набором параметров X_1, X_2, \dots, X_n , где X_i – значение i – го параметра, характеризующего количественный (например, число судов на определенной линии – маршруте движения) или качественный (например, тип судна для какого-то вида груза) признак воднотранспортного процесса. Общее число параметров достаточно велико, но для решения конкретных задач необходимо сделать оптимальный выбор.

Суть решения задачи обоснования оптимальных параметров воднотранспортного процесса заключается в нахождении такой совокупности значений параметров X_i , которая приведет к максимальной величине функции эффективности $F = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$ для судоходной компании. Правильность выбора этой функции, иначе – критерия влияет на решение этой задачи.

В соответствии с изложенным методическим подходом к обоснованию параметров воднотранспортного процесса очень важными критериями становятся региональные. В Вологодском регионе автор к ним относит следующие:

- наименьшее время ожидания шлюзования. Применение этого критерия целесообразно для оптимизации параметров перевозок по отрезку Волго-Балтийского канала, проходящего по региону с имеющимися восемью шлюзами;

- максимальный период высокого уровня воды, позволяющий движение судов. Этот критерий необходимо применять в регионе на относящемся к нему участке Северо-Двинской шлюзованной системы.

Таким образом, для эффективной организации работы флота необходимо, в зависимости от решаемой задачи, выбрать наиболее целесообразный критерий или ряд критериев, т.к. в настоящее время не существует методики их расчета для региона.

Исходя из этого, экономико-математическую модель обоснования оптимальной организации воднотранспортного процесса на региональном уровне представим следующим образом.

Минимизация затрат на обслуживание грузопотоков при перевозках по участку Волго-Балтийского канала, расположенного в регионе

$$\sum_{i=1}^n (V * Ri) \rightarrow \min, \quad (4)$$

при следующих составляющих: удельные затраты зависят от средней доходной ставки, скорости судна, времени судна в пути и количества груза

$$Ri = \text{ДСр.г.} * Q * Ti * V \rightarrow \min, \quad (5)$$

при принятых $V, \text{ДСр.г.}, Q = \text{const}$

необходима минимизация времени судна в пути

$$(t_{\text{дв}} + t_{\text{ож}}) = Ti \rightarrow \min. \quad (6)$$

Минимизация затрат на обслуживание пассажироперевозок по участку Северо-Двинского канала, расположенного в регионе

$$\sum_{k=1}^n (C * Sk) \rightarrow \min, \quad (7)$$

при следующих составляющих: удельные затраты зависят от продолжительности навигации

$$Sk = \text{ДСр.п.} * M * C / P, \quad (8)$$

необходимо использование типа судна с низкой осадкой, позволяющего максимально продлить навигацию в период маловодья.

При принятых $\text{ДСр.п.}, M, C = \text{const}$,

$$P \rightarrow \max, \quad (9)$$

где i - индекс рода груза; $i = 1, 2, 3 \dots n$; k - индекс типа судна; $k = 1, 2, 3 \dots n$;

ДСр.п. - средняя доходная ставка пассажироперевозок, руб./10 пасс. км;

ДСр.г. - средняя доходная ставка грузоперевозок, руб./10 т км;

V - скорость судна, км/сут.; P - фактический навигационный период, сут.;

T_i - продолжительность рейса, сут.; $t_{\text{дв}}$ - время движения, сут.;

$t_{\text{ож}}$ - время ожидания (погрузки, шлюзования, разгрузки), сут.;

Q - количество груза, т; C - количество пассажиров, пасс.;

R_i - эксплуатационные расходы по перевозкам грузов, руб.;

S_k - эксплуатационные расходы по перевозкам пассажиров, руб. / сут.;

M - расстояние маршрута, км.

Искомые переменные не должны быть отрицательными.

В конкретных условиях экономических обоснований данная модель может быть дополнена необходимыми ограничениями с учетом работы смежных видов транспорта и другими условиями. Данные методические положения и характеристики могут быть использованы всеми участниками грузо- и пассажироперевозок речным транспортом по водным путям Вологодского региона.

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В результате диссертационного исследования решена актуальная задача производственного менеджмента – организация разделения функций подсистемы управления в рамках производственной системы для достижения экономического эффекта.

1. Установлено, что управляющая подсистема является существенным элементом системы организации производства.

2. Реструктуризация производственной системы ведет к росту ее экономических показателей.

3. Использование системы разработанных критериев повысит эффективность организации производства.

4. Предлагается организовать движение судов по Волго-Балтийскому водному пути диспетчерской службой с регулированием графика подхода к шлюзу №1 ВРГС путем последовательного снижения скорости хода судов и подхода с необходимым для шлюзования интервалом, что полностью исключает потери времени для стоянки на рейде. Сумма, которая образуется в результате экономии дизельного топлива при внедрении такой организации движения судов за навигацию по расчетам автора, составит 168 млн. руб.

Основной проблемой повышения эффективности организации пассажирских перевозок в регионе, развивая круизный туризм по Северо-Двинской шлюзованной системе, является недостаток современных пассажирских судов с небольшими водоизмещением и осадкой. Для ее решения автором предлагается внедрить в регионе программу господдержки предприятий, которые будут приобретать в лизинг такие суда, организуя туристические маршруты по Северо-Двинской шлюзованной системе со стоянками в городах от Кириллова до Великого Устюга, а на период сильного мелководья переориентируют маршруты по Волго-Балтийскому водному пути от г. Череповец до г. Вытегра.

Серьезным фактором, сдерживающим развитие организации перевозок водным транспортом грузов и пассажиров, становится отсутствие резерва пропускной способности трассы и шлюзовых систем. Необходимо провести экономическое исследование целесообразности проектирования альтернативного водного пути «Онежское озеро - Рыбинское водохранилище». С точки зрения автора, создание нового водного пути может стать стимулом к развитию транспортной, производственной, рекреационной инфраструктуры на прилегающих территориях муниципальных образований и, как следствие, к общему социально-экономическому развитию региона. Но в рамках данной работы этот вопрос остался не исследован, ввиду его глубины и обширности.

IV. СПИСОК РАБОТ, В КОТОРЫХ ОПУБЛИКОВАНЫ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, входящих в рекомендуемый ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий:

1. Кошутин, М.А. Модернизация организации внутреннего водного транспорта в регионе / М.А. Кошутин // Вестник Череповецкого госуд. ун-та: научн. журн. – 2011. – №2. – С.19 - 22. – 0,5 п.л.

2. Кошутин, М.А. Некоторые вопросы повышения эффективности организации воднотранспортных перевозок в регионе / М.А. Кошутин //

Вестник Белгородского ун-та потребит. кооперации: научн. журн. – 2012. – №2. – С. 287 – 291. – 0,6 п.л.

3. Кошутин, М.А. Оценка бюджетной эффективности регионального воднотранспортного кластера / М.А. Кошутин // Актуальные проблемы социально-экономического развития России: научн.- аналитич. журн. – 2012 - №2 – С. 30 – 34. – 0,4 п.л.

Статьи, опубликованные в других изданиях:

4. Кошутин, М.А. Водный транспорт как составная часть производственной инфраструктуры региона / М.А. Кошутин // Экономика региона - реальность и перспективы: материалы второй науч.-практической конференции ИСЭРТ РАН. – Вологда, 2010. – Вып. 2. – С. 26-32. - 0,5 п.л.

5. Кошутин, М.А. К истории развития предпринимательства в сфере речного судоходства в Вологодском регионе / М.А. Кошутин // Леденцовские чтения. Бизнес. Наука. Образование: материалы международной научно-практической конференции ВИБ. – Вологда, 2009. – С. 107-117. – 0,5 п.л.

6. Кошутин, М.А. Основные вопросы управления региональным воднотранспортным комплексом / М.А. Кошутин // Региональная стратегия и инновационные факторы развития в условиях модернизации экономики: сб. трудов преподавателей и аспирантов ВИБ. – Владимир, 2010. – С. 204-224 – 1,0 п.л.

7. Кошутин, М.А. Основные проблемы функционирования и пути совершенствования воднотранспортной инфраструктуры Вологодской области / М.А. Кошутин // Модернизация экономики России и стран СНГ: материалы международного конгресса. – Ч.1. – Волгоград, 2010. – С. 78-85. - 0,7 п.л.

8. Кошутин, М.А. Опыт управления водным транспортом в экономически развитых странах/ М.А. Кошутин // Региональная стратегия и инновационные факторы развития в условиях модернизации экономики: сб. трудов преподавателей и аспирантов ВИБ. – Владимир, 2010. – С. 225-233. – 0,7 п.л.

9. Кошутин, М.А. Оценка деятельности и перспективы развития предприятий перевозчиков на водном транспорте в Вологодском регионе / М.А. Кошутин // Вузовская наука – региону: материалы восьмой Всероссийской научно-технической конференции / ВоГТУ. – Т.2. – Вологда, 2010. – С. 59-61. – 0,5 п.л.

10. Кошутин, М.А. Оценка современного состояния водно-транспортной инфраструктуры Вологодской области / М.А. Кошутин // Вузовская наука - региону: материалы седьмой Всероссийской научно-технической конференции / ВоГТУ. – Т.2. – Вологда, 2009. – С. 50-52. – 0,4 п.л.

11. Кошутин, М.А. Совершенствование государственного управления внутренним водным транспортом в регионе / М.А. Кошутин // Управление и экономика: опыт, традиции, инновации: материалы научно-практической конференции / СЗАГС. – Вологда, 2010. – С. 110-119. – 0,7 п.л.

12. Кошутин, М.А. Современное состояние и проблемы Вологодского района водных путей в условиях кризиса / М.А. Кошутин // Инновационный путь развития регионов как условие преодоления кризисных явлений в экономике: сб. трудов преподавателей и аспирантов экономического факультета / Влад. гос. ун-т. – Владимир, 2009. – С. 182-184. – 0,3 п.л.

13. Кошутин, М.А. Современное состояние и проблемы развития Вытегорского района гидросооружений и судоходства ФГУ «Волго-Балтийское ГБУВПиС» / М.А. Кошутин // Альманах современной науки и образования: науч.- теоретич. и прикладной журнал широкого профиля. – Ч. 1. – Тамбов, 2009. – №12. – С. 189-191. – 0,4 п.л.

14. Кошутин, М.А. Сущность и содержание систем управления на внутреннем водном транспорте / М.А. Кошутин // Молодежь и наука: инновационный ресурс малого и среднего бизнеса: материалы научно-практической конференции / ВИБ. – Вологда, 2010. – С. 241-248. – 0,3 п.л.

15. Кошутин, М.А. Бюджетная эффективность модернизации регионального воднотранспортного кластера / М.А. Кошутин, Н.А. Пахолков // Управление и экономика в условиях модернизации: опыт и перспективы: материалы науч. - практической конференции / РАНХиГС. – Вологда, 2012. – С.51-55. – 0,5(0,4) п.л.