технологий в управлении транспортным комплексом региона. Материалы научно-тех. конференции профессорско-преподавательского состава ВГАВТ, ч. 2, Н. Новгород – 2003.

- [3] Звягин А.А., Зюзин В.Л. Перспективы использования геоинформационных систем в управлении транспортными перевозками, Труды ВГАВТ, Н.Новгород, 2000 г., выпуск 292.
- [4] Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. М.: Компьютер, ЮНИТИ, 2009.

**В.Г. Заварзин, Е.А. Беляева** ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВП НА ВЕРХНЕЙ ВОЛГЕ

Начиная с 90-х гг. и по сей день существует тенденция сокращения пассажирских перевозок водным транспортом. Этому способствовало резкое повышение цен на энергоносители, строительство новых автомобильных дорог, а также ограничение в средствах поддержки из федерального и местного бюджетов.

Среди факторов, препятствующих обновлению речного флота, выделяются, прежде всего, сезонность его работы, вследствие чего происходит увеличение срока окупаемости судов.

Существующий флот, построенный во времена Советского Союза, исчерпал свои возможности. Низкая скорость и короткий навигационный период все эти факторы и нынешнее техническое состояние флота не могут обеспечить качественные пассажирские перевозки.

Необходимо использование более удобного, быстрого и комфортабельного вида транспорта, который смог бы обеспечить качественную перевозку пассажиров на переправах и в водном сообщении. Под описываемые качества подходит суда на воздушной подушке (СВП).

Внедрение судов на воздушной подушке послужило бы возрождением скоростного пассажирского флота.

СВП – это инновационный прорыв на речном транспорте, они принципиально меняют представление о речном транспорте как о сезонном виде сообщения, они могут эксплуатироваться не только на мелководье, но и выходить на пологий берег, двигаться над песчаными косами, а зимой – над ледовой и ровной заснеженной поверхностью. СВП не требуют специализированных причальных средств.

Анализ показал, что суда на воздушных подушках нашли применение в перевозке с берега на берег в таких населенных пунктах, как Самара, Тутаев, Михайловское-Фокино.

С 2008 г. в Нижегородской области действует круглогодичная переправа Н. Новгород-Бор с использованием судов на воздушной подушке типа «Хивус-10» и «Марс-2000». Весь путь в одну сторону занимает 20–25 минут, а путь на рейсовом автобусе от автостанции в г.Бор до автостанции в г. Н.Новгороде – 1 час 20 минут.

Напрашивается организация пригородных линий Н.Новгород- Балахна, Заволжье, Городец; Н.Новгород-Дзержинск (по реке Оке), Пучеж — Сокольское, Макарьевский монастырь-Лысково и многих других.

Но особенно актуальна организация таких линий в Северных и Восточных регионах. Исторически сложилось так, что труднодоступные Северные территории страны осваивались с помощью речных путей сообщения. И сегодня большинство населения Севера проживает в приречных районах. При этом на огромных расстояниях на реке Оби на участке от Сургута, на Енисее от Красноярска, на Лене от Усть-Кута до устья

нет ни одного моста. Сообщение между населенными пунктами левого-правого берега осуществляется летом водоизмещающими судами или на лодках, зимой на автомобилях по намороженным и специально подготовленным зимникам, а в межсезонье связь между берегами прекращается на 30–40 суток или в чрезвычайных ситуациях осуществляется с помощью вертолетов. СВП могли бы решить проблему круглогодичной связи.

На наш взгляд СВП эффективно использовать не только при перевозке пассажиров с берега на берег, но и в качестве альтернативы уже имеющимся видам сообщения. В пунктах Верхней Волги автомобильный транспорт является своеобразным монополистом. У пассажиров нет выбора вида транспорта, что существенно снижает их транспортную подвижность и ограничивает право на свободное перемещение. Однако существует ряд направлений, где водный транспорт является конкурентоспособным по сравнению с автотранспортом при организации линий вдоль реки, когда населенные пункты распределены по различным берегам реки.

При прохождении преддипломной практики в ООО «Аэроход» мне было предложено определить эффективность использования СВП на Верхней Волге. Рассмотрена линия от Городца до Кинешмы с заходом в населенные пункты, расположенные на разных берегах. При этом пункты находятся в разных областях Вязовики (Нижегородская обл.), Пучеж (Ивановская обл.), Сокольское (Нижегородская обл.), Юрьевец (Ивановская обл.) и Крупышево (Костромская обл.). Маршрут водных путей представлен на схеме.

Пучеж и Сокольское ранее относились к одной области и сообщение между ними, имеет большое значение так как традиционно сложились связи между жителями этих пунктов.

В настоящее время перевозка пассажиров осуществляется автомобильным транспортом. Существует несколько автобусных маршрутов: Заволжье-Кинешма, Городец-Кинешма, Нижний Новгород-Сокольское.

Для определения конкурентоспособности СВП с автобусами проведем сравнительный анализ использования этих видов транспорта.

Рассмотрим маршрут Пучеж-Сокольское. Стоимость проезда в автобусах 2,24 рубля за км, а на СВП стоимость принималась 2,9 руб за км на основании расчетов рада работ, в которых приводилось обоснование эффективности СВП, в частности Заварзина И.В.

При использовании СВП: расстояние=18 км

Время = 22 мин

Стоимость = 52,2 рубля

*При использовании автобуса*: Пучеж–Заволжье – пересадка – Заволжье– Сокольское

Расстояние=84+146,3=230,3 км

Время = 1 ч 52 мин + 1 ч 30 мин (ожидание автобуса)+3 ч 17 мин = 6 ч 39 мин Стоимость = 188,2+327,7=515,9 руб.

Анализ показал, что использование СВП значительно сокращает время и стоимость проезда.

Аналогичные расчеты были проведены и для других корреспондирующих пунктов на этой линии.

Таким образом на маршруте Городец-Кинешма использование СВП позволит сократить время в пути, стоимость проезда, а так же повысить качество перевозок.

Окончательные расчеты и уточнение стоимости проезда на СВП будут представлены в дипломном проекте «Эффективность использования СВП на Верхней Волге».

## Список литературы:

[1] Злобин Г.П., Симонов Ю.А. Суда на воздушной подушке. Л., «Судостроение», 1971

- [2] Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013–2030 годы»
- [3] Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года
- [4] Официальный сайт ООО «Аэроход» [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.aero-hod.ru/

Д.С. Злобин, Ю.Н. Уртминцев ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

## К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СМЕШАННЫХ «РЕКА-МОРЕ» ПЕРЕВОЗОК

Последние годы вскрыли существование проблем в развитии «река-море» перевозок. Большая часть (более двух третей) судов смешанного плавания, построенная до конца 80-х годов, имеет существенные ограничения по районам эксплуатации, по сравнению с современным отечественным и иностранным флотом «река-море» плавания.

Суда физически и морально устарели. Средний возраст существующего флота превышает 20 лет, и в ближайшие годы списанию подлежат более 200 судов. Количество судов, имеющих негодное техническое состояние, составляет около 10% от всего состава смешанного флота [1,2]. Динамика изменения технического состояния судов «река-море» за последние годы характеризуется устойчивой тенденцией к снижению.

Таким образом, отечественные перевозчики на сегодняшний день располагают, в большинстве своем, устаревшим флотом смешанного плавания, который не может эффективно и рационально эксплуатироваться на внешнеторговых перевозках.

В таких условиях, замена устаревшего флота на современный, если ориентироваться на темпы нового судостроения, сложившиеся в настоящее время, займет достаточно много лет и потребует значительных финансовых и трудовых затрат. Освободившуюся нишу на рынке река-море перевозок быстро займут иностранные судовладельцы, активно стремящиеся завоевать российский рынок и обладающие для этого значительными возможностями, в том числе финансовыми.

В настоящее время перспектива развития флота «река-море» плавания неоднозначна как на уровне судоходных компаний, так и на уровне Министерства транспорта РФ.

Традиционно основной сферой использования судов «река-море» плавания отечественных судоходных компаний является доставка сырья из России в морские порты иностранных государств. Однако сегодня значительная часть потенциальной грузовой базы судов «река-море» плавания осваивается по схемам сообщения «речной транспорт + морской транспорт».

В сложившейся ситуации для более точного определения современного состояния и перспектив развития смешанных перевозок необходимо провести сравнительный анализ экономической эффективности альтернативных схем доставки внешнеторговых грузов.

Научные исследования в этой области были выполнены еще в 80-е годы прошлого века. За последние годы соответствующие изыскания не проводились, поэтому назрела необходимость провести исследования с учетом сложившихся к настоящему времени эксплуатационных и экономических условий на транспорте.

Для расчета и анализа стоимости альтернативных схем внешнеторговой перевозки требуется информация о реальных затратах и других важных финансовых показателях работы транспортных предприятий. Однако в рыночных условиях получить