

ТЕМА №1. ВВЕДЕНИЕ

1. Роль и значение пассажирского транспорта в жизни общества.
2. Городской пассажирский транспорт (ГПТ), сравнительная его характеристика, доктрина ГПТ и принципы функционирования.
3. Социальная значимость ГПТ.

Вопрос 1

Роль и значение пассажирского транспорта в жизни общества

Транспорт (от лат. *transporto* - перемещаю) – хозяйственный комплекс (совокупность ПС, путей сообщения, средств управления и связи, а также различных технических устройств, механизмов и сооружений), осуществляющий перевозки пассажиров и грузов. По объекту перевозки транспорт подразделяется на грузовой и пассажирский. **Пассажирский транспорт** обеспечивает перевозку пассажиров, их ручной клади и багажа в различных видах сообщений (городском, пригородном, междугороднем, международном).

Пассажир – лицо, которому предоставляют услуги по перевозке транспортным средством и которое не берет участие в управлении им.

Ручная кладь – груз, размеры которого не превышают 60х40х20 сантиметров, весом до 10 килограмм включительно. Ручная кладь перевозится под надзором пассажира в салоне автобуса.

Багаж - груз, размеры которого не превышают 100х50х30 сантиметров, весом от 10 до 40 килограмм. Багаж перевозится в багажном отделении автобуса за плату. При сдаче багажа для перевозки, пассажир имеет право огласить его ценность, заплатив установленную сумму.

После завершения поездки, багаж может храниться у перевозчика сутки без оплаты.

Если багаж (его часть) не доставят пассажиру на протяжении 14 суток после поступления заявления о его выдаче, он считается утерянным и пассажиру, который огласил ценность багажа, возвращается компенсация в установленном размере и плата за перевозку багажа.

Если ценность не оглашалась, то пассажиру возвращается плата за перевозку багажа, а размер компенсации устанавливается в судебном порядке.

Если потерянный багаж был найден на протяжении года со дня поступления заявления о его выдаче, перевозчик должен сообщить об этом пассажиру. Пассажир может получить багаж в течение 30 дней, вернув перевозчику деньги за компенсацию утерянного багажа.

В случае обнаружения потерянного багажа или ручной клади, водитель обязан при участии двух свидетелей составить акт в произвольной форме с детальным описанием внешнего вида вещей и сдать их вместе с актом перевозчику.

Не востребованные на протяжении месяца в пункте назначения багаж или ручная кладь считаются находкой.

Лица с ограниченными физическими возможностями имеют право на бесплатную перевозку средств, предназначенных для личного передвижения (инвалидные коляски и т.д.).

Перевозки пассажиров осуществляются различными видами пассажирского транспорта (железнодорожным, автомобильным, речным, морским, воздушным), которые отличаются друг от друга рядом специфических особенностей:

1 – используемыми путями сообщения (наземные, водные, воздушные);

2 – применяемыми транспортными средствами (автомобили, вагоны, самолеты, морские, речные суда);

3 – провозной способностью. Наибольшая провозная способность на железнодорожном транспорте, меньшая на морском, речном, автомобильном и авиационном;

4 – скоростью движения.

Специфические особенности различных видов транспорта определяют сферы их целесообразного использования (табл. 1).

Табл. 1

Сферы целесообразного использования видов транспорта

Вид транспорта	Сферы целесообразного использования видов транспорта
Железнодорожный транспорт	Перевозки пассажиров в междугородном сообщении на средние расстояния (700-900 км) и в пригородном сообщении крупных промышленных центров
Морской транспорт	Перевозка пассажиров в прибрежном плавании и в круизных поездках
Речной транспорт	Перевозки пассажиров между населенными пунктами, расположенными по берегам рек, и при отсутствии других видов транспорта, туристские и экскурсионные перевозки.
Автомобильный транспорт	Перевозки пассажир на короткие расстояния (в городах и других населенных пунктах), в пригородном сообщении большинства городов и населенных пунктах, в сельских перевозках и междугородних на расстоянии до 500 км.
Воздушный транспорт	Перевозки пассажиров на дальние расстояния как внутри страны, так и в ближнем и дальнем зарубежье.

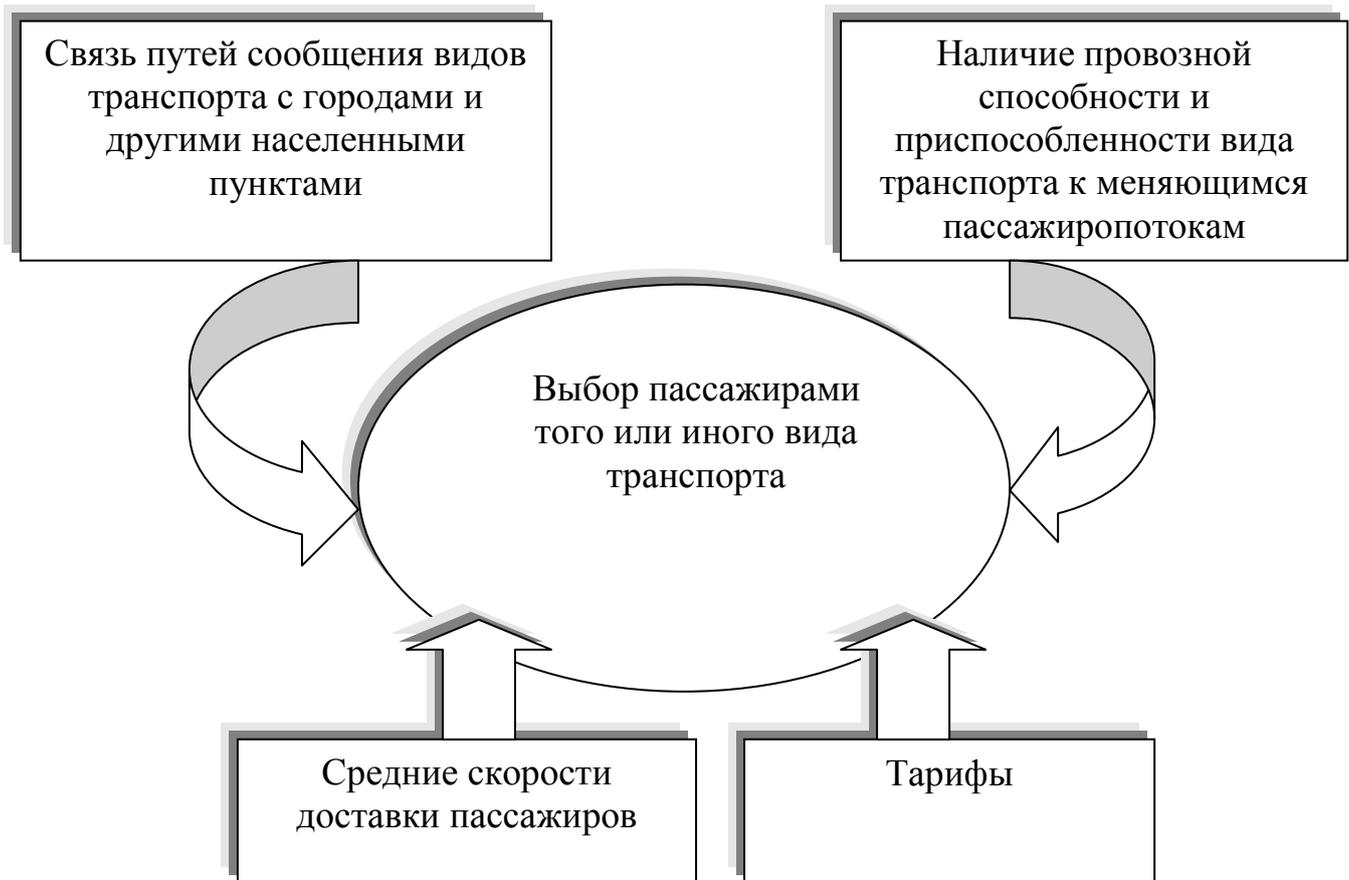


Рис.1. Основные факторы, определяющие выбор пассажирами того или иного вида транспорта

Роль и значение пассажирского транспорта заключается в оказании услуг по перевозке пассажиров, их ручной клади и багажа (пассажирский транспорт относится к сфере услуг, а не к производственной сфере, как ошибочно указано в ряде старых литературных источников).

Транспортные услуги – деятельность, связанная с удовлетворением потребности населения в перевозках автомобильным транспортом.

Вопрос 2

Городской пассажирский транспорт (ГПТ), сравнительная его характеристика, доктрина ГПТ и принцип функционирования

Основными видами ГПТ являются автобус, трамвай, троллейбус и метрополитен.

Вид ГПТ	Доля в перевозках, %	Доля в перевозках Донецкого региона, %
Автобус	59,4	40
Троллейбус	18,4	30
Трамвай	14,6	30
Метрополитен	7,6	-

При наличии в крупных городах метрополитена, им осваивается наибольшая доля внутригородских пассажирских перевозок. В городах без метрополитена ведущим видом ГПТ является автобус.

Целью функционирования и развития ГПТ являются: 1) повышение безопасности дорожного движения; 2) снижение затрат времени пассажирами на поездки; 3) повышение комфортности транспортных средств; 4) снижение нагрузки на бюджет со стороны ГПТ; 5) повышение конкурентоспособности перевозчиков; 6) создание рабочих мест за счет расширения оказываемых услуг.

Классификация ГПТ (рис. 2)

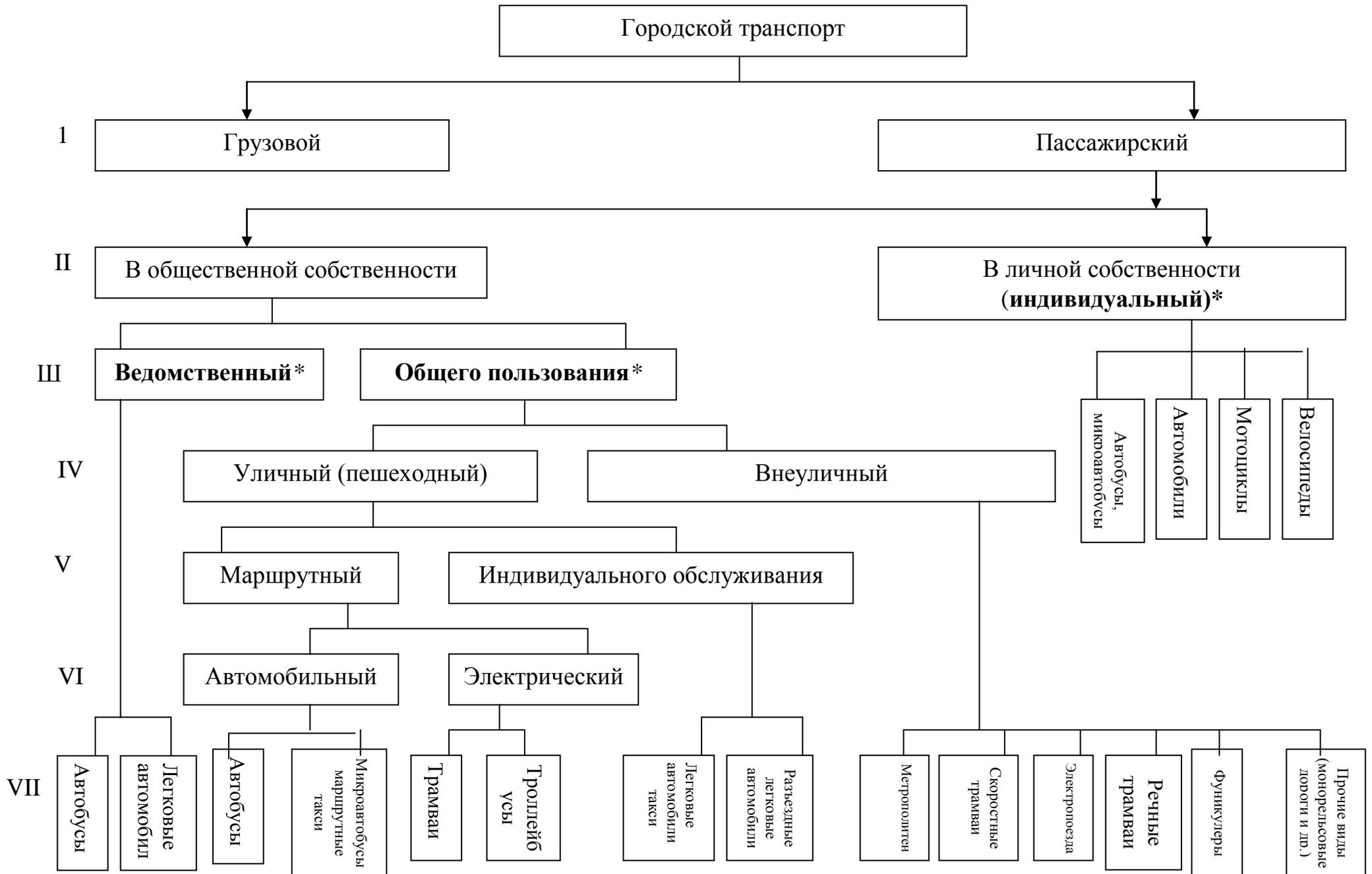
I – по виду перевозок; II – по форме собственности; III – по контингенту пользователей; IV – по степени изолированности от дорожной сети; V – по форме обслуживания; VI – по тяге; VII – по виду ПС

***Автомобильные транспортные средства перевозчиков, используемые ими для предоставления услуг по перевозке пассажиров, относятся к автомобильному транспорту общего пользования.**

Автомобильные транспортные средства субъектов предпринимательской деятельности, учреждений и организаций, используемые ими только для собственных нужд, относятся к ведомственному автомобильному транспорту.

Автомобильные транспортные средства физических лиц, используемые ими только для собственных нужд, относятся к индивидуальному автомобильному транспорту.

Рис. 2 – Классификация ГПТ



Перевозчиком является субъект предпринимательской деятельности, который в соответствии с законодательством и полученной лицензией предоставляет услуги по договору перевозки пассажиров автомобильным транспортным средством общего пользования, используемым на законных основаниях.

Применение того или иного вида транспорта для перевозки пассажиров в городах зависит от сложившихся условий для движения транспортного потока, от технико-эксплуатационных свойств подвижного состава, размера и характера пассажиропотоков, сложившейся планировки города и размещения предприятий, учреждений, магазинов, театров, стадионов, парков и других объектов.

Примерный перечень учитываемых преимуществ и недостатков различных видов городского пассажирского транспорта представлен в табл. 3.

Табл. 3

Преимущества и недостатки различных видов ГПТ

Транспортные средства	Преимущества	Недостатки
Автобусы	1. Хорошая маневренность	1. Большие эксплуатационные расходы
	2. Небольшие сроки ввода в эксплуатацию	2. Повышенный уровень загрязнения окружающей среды
	3. Оперативность в изменении маршрутов	3. Большая степень напряженности труда водителя
	4. Возможность быстро организовать перевозки для разово возникших потребностей	4. Меньшая надежность работы подвижного состава
	5. Небольшие первоначальные затраты на освоение новых маршрутов	5. Необходимость ежедневной заправки топливом
Метрополитен	1. Самая большая провозная способность	1. Высокая первоначальная стоимость сооружения
	2. Высокая скорость сообщения (36 км/час, у автобуса 19 км/час, троллейбуса – 18 км/час, трамвая – 17 км/час)	2. Большое расстояние между станциями
	3. Высокая точность и регулярность движения	

	4. Высокая степень безопасности движения	
	5. Хорошие условия поездки для пассажиров	
	6. Гарантирована невозможность неоплаченной поездки	
	7. Быстрая посадка и высадка пассажиров	
Троллейбусы	1. Небольшие первоначальные затраты (но больше, чем у автобуса)	1. Необходимость сооружения устройств для электроснабжения
	2. Отсутствие вредного воздействия на окружающую среду	2. Излишнее загромождение пространства улиц
	3. Хорошая приемистость в движении, большая скорость сообщения	3. Ограниченная маневренность в движении
Трамваи	1. Относительно большая провозная способность	1. Низкая маневренность
	2. Низкая себестоимость перевозок	2. Шумовое загрязнение окружающей среды
	3. Большой срок службы подвижного состава	3. Значительные первоначальные затраты
	4. Простота управления трамваем	4. Невозможность обойти впереди стоящий (отказавший в работе) трамвай
		5. Загромождение улицы рельсовыми путями и электросетью
Автомобили	1. Высокая скорость сообщения	1. Относительно высокая стоимость поездки
	2. Доставка пассажиров непосредственно к объекту назначения	2. Малая вместимость
	3. Комфортные условия поездки для пассажира	3. Большая трудоемкость перевозок
	4. Большая маневренность	

Доктрина ГПТ

Доктрина – общее учение, теоретические положения, система руководящих взглядов и принципов, определяющих в совокупности отношение общества к определенному важному социальному явлению.

Доктрина ГПТ комплексно определяет систему взглядов и положений, устанавливающих основные направления и принципы организации, строительства, эксплуатации и развития ГПТ как ЕТС, теоретико-концептуальные и правовые основы функционирования ГПТ в системе общественных отношений, способы перевозок пассажиров, показатели оценки результативности и общественной значимости транспортной деятельности органов государственного управления и отдельных перевозчиков ГПТ.

В настоящее время доктрина ГПТ Украины нормативными документами не оформлена.

***Социально-политическая* составляющая доктрины ГПТ исходит из признания особой общественной значимости и внутривполитической роли ГПТ.**

***Правовая* составляющая доктрины ГПТ предусматривает нормативно-правовое регулирование всего комплекса возникающих при этом отношений. Особую значимость в настоящих условиях имеет правовое обеспечение механизма предоставления льгот в оплате пассажирами проезда на ГПТ и компенсации сопряженных с этим расходов перевозчика.**

***Структурно-производственная* составляющая доктрины ГПТ основана на разделении транспорта по видам, что, в свою очередь, выработало специфичную технологию перевозок ГПТ, очертило сферы эффективного применения того или иного вида транспорта. Исторически произошла специализация транспортных организаций с подразделением на пассажирские, грузовые, смешанные. Пассажирские транспортные организации, в свою очередь, могут иметь углубленную специализацию на автобусные и такси.**

***Организационно-управленческая* составляющая доктрины ГПТ проявляется в принципе муниципализации перевозок ГПТ. То есть органы местной власти должна формировать сеть городских и пригородных маршрутов.**

Технологическая составляющая доктрины ГПТ базируется на использовании при перевозках пассажиров в городах альтернативного маршрутного или индивидуального принципа. Маршрутный принцип исходит из совпадения интересов достаточно большого числа пассажиров и позволяет организовывать *регулярные маршруты*. Индивидуальный принцип исходит из признания существенности интересов отдельной личности и позволяет выполнять перевозки непосредственно «от двери до двери» по *разовым маршрутам* и в условиях наивысшей комфортабельности. Индивидуальный принцип реализуется такси и гражданами самостоятельно при эксплуатации принадлежащих им или полученных в аренду, прокат легковых автомобилей. Практика выработала также форму транспортного обслуживания, в которой сочетаются преимущества маршрутного и индивидуального принципов – перевозки в режиме маршрутного такси.

Техническая составляющая доктрины ГПТ исходит из использования на ГПТ изобретений, новейшей техники и разработок. Развитие транспортного машиностроения направлено на повышение дорожной и экологической безопасности, надежности, скорости движения и комфортабельности ПС, стандартизацию и унификацию узлов и агрегатов, снижение затрат на техническую эксплуатацию. В ближайшем будущем прогнозируется появление модульного ПС ГПТ, позволяющего оперативно изменять пассажироместимость ТС на конечных остановках маршрутов за счет стыковки по длине отдельных модулей-секций.

Экономико - финансовая составляющая доктрины ГПТ направлена на создание механизма устойчивого финансирования перевозок.

Принципы функционирования ГПТ

Принцип – это общее правило деятельности.

Принцип законности – предполагает обязательное использование юридических норм, установленных действующим законодательством.

Принцип безопасности – устанавливает первоочередное и безусловное обеспечение безопасности перевозок для граждан, окружающей природной среды, интересов общества и государства.

Принцип *социальной справедливости* – исходит из обеспечения при организации перевозок интересов пассажиров.

Принцип *научности* – предполагает формирование отношений на ГПТ в соответствии с известными фундаментальными и прикладными (отраслевыми) научными результатами и теоретическими положениями, подкрепленными опытом практического использования, результатами теоретических и экспериментальных исследований и разработок.

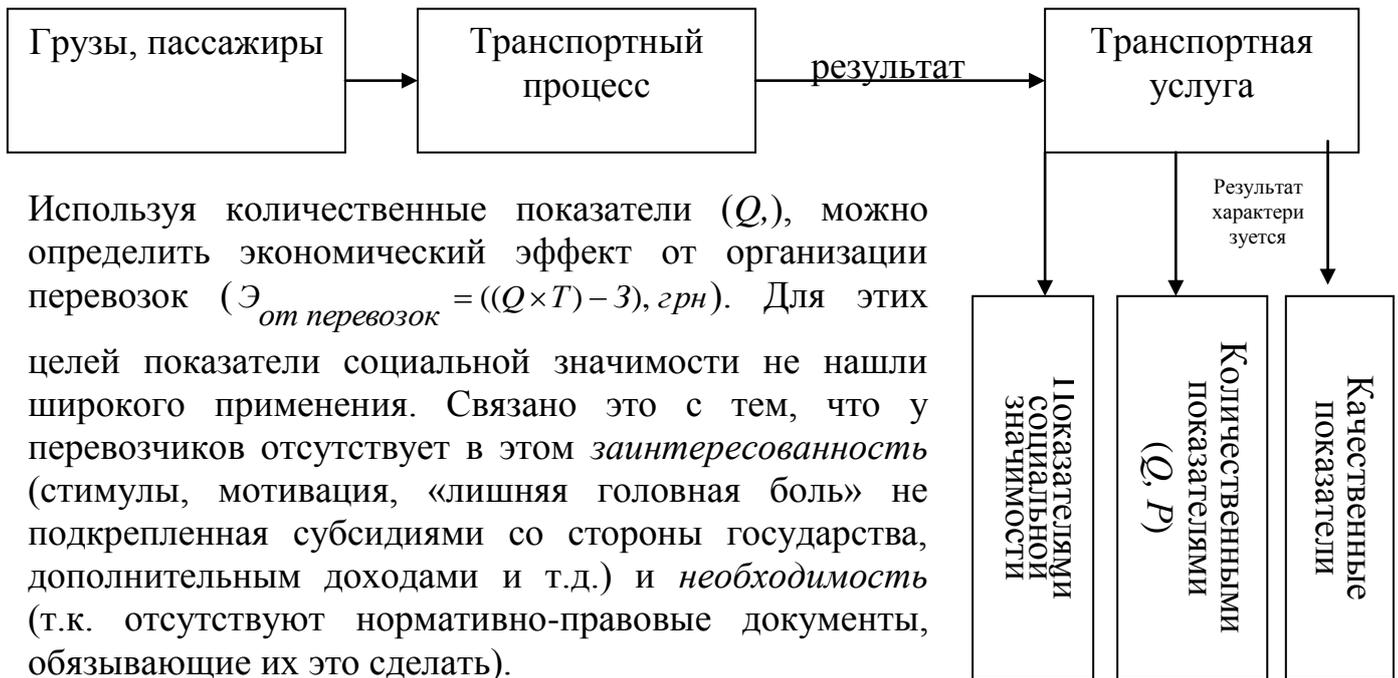
Принцип *эффективности* – исходит из предпосылки, что принимаемые при организации перевозок на ГПТ управленческие решения приводят к эффективным (заметным, существенным, значимым) и позитивным изменениям результатов транспортной деятельности.

Принцип *надзорности и контроля* – предполагает, что все значимые результаты осуществления отношений на ГПТ, регулируемые действующим законодательством, подлежат надзору, контролю и проверкам с целью установления соответствия фактического положения дел предъявленным требованиям.

Принцип *ответственности* – исходит из того, что необходимо обеспечить ответственность конкретных лиц за предписываемые им обязанности. Не допускается такое формулирование нормы, при котором неясно, кто и как именно отвечает за ее надлежащее исполнение. Должны быть предусмотрены меры принуждения к исполнению возложенных обязанностей и меры ответственности за их надлежащее исполнение.

Вопрос 3

Социальная значимость ГПТ



Прежде, чем рассмотреть показатели социальной значимости, необходимо установить в каких сферах жизни общества она (социальная значимость) проявляется.



Показатели социальной значимости должны быть выражены в денежных единицах для того, чтобы определить экономический эффект от предоставления услуг ГПТ – $\mathcal{E} = \mathcal{E}_{от перевозок} + \mathcal{E}_{от экономии времени на передвижение} + \mathcal{E}_{от экономии сил на передвижение} + \mathcal{E}_{от повышение БД} + \mathcal{E}_{от снижения загрязнения ОС}, грн$.

Экономия времени пассажиров на передвижение

$$\mathcal{E}_{вр} = \sum T \times C, \frac{пасс. \cdot час \cdot грн}{пасс \cdot час}, грн$$

где $\sum T$ - размеры экономии затрат времени на передвижение пассажирами, *пасс. ч*;

C – стоимостная оценка потери пассажиро-часа, *грн/пасс. ч*

Смысл данного показателя (С) не в возмещении пассажиру затрат времени в деньгах, а в обеспечении рационального планирования издержек ГПТ. Стоимостная оценка по смыслу является усредненным показателем. Отдельные пассажиры могут оценивать свое время дороже или дешевле. Величина стоимостной оценки потери пассажиро-часа является предметом исследований и официально не установлена. Для настоящих условий рекомендуется стоимостная оценка 2,5-3 грн/пасс.-ч.

Экономия сил пассажиров на передвижение

Исследованиями установлено, что ежедневные затраты времени на транспортные передвижения не должны превышать 1,1 часа. В противном случае возможно появление различных физиологических расстройств. Ежедневные затраты времени на поездки увеличиваются с ростом численности населения города, достигая в городах-гигантах (свыше 1 млн. жителей) 2 часа и более. Свободное время работающего человека примерно составляет 7 часов в сутки (за вычетом 8 ч на работу и 9ч на сон и личные надобности). Отсюда, при средних затратах времени на поездки 1,5 ч в сутки транспорт «забирает» более 1/5 свободного времени. Установлено, что каждые 10 мин. сверхнормативного времени, проведенного пассажиром в городских автобусах (для крупных городов – 40 мин., для остальных населенных пунктов – не более 30 мин.), приводят к снижению производительности труда в отраслях материального производства на 3,9...4,0%. Снижение производительности труда творческих работников, ИТР и служащих измерению поддается с трудом, однако считают, что в этом случае отрицательные последствия еще значительнее. Однако указанный норматив снижения производительности труда в настоящих условиях является ориентировочным, поскольку базируется на данных обследований 20-тилетней давности.

Экологические последствия для городской среды обитания

Развитие ГПТ позволяет ограничить эксплуатацию ТС индивидуального пользования, что приводит к: 1) *снижению загрязнения воздушного бассейна* (в среднем при перевозке одного пассажира автобусом в воздушную среду выделяется в 8 раз меньше вредных веществ по сравнению с перевозками на индивидуальных легковых автомобилях); 2) *уменьшению транспортного шума* на магистралях города (шум, производимый транспортным потоком, содержащим большое число

легковых автомобилей, в среднем на 10 дБА превосходит шум, создаваемый потоком, состоящим из автобусов и умеренного числа легковых автомобилей. Однако производимый одиночным легковым автомобилем шум примерно на 6...10 дБА меньше шума, производимого одиночным автобусом. Находящиеся в эксплуатации длительное время автобусы обладают повышенной шумностью); 3) *повышению пропускной способности ПЧ*. Так средняя F улицы, занимаемая одним пассажиром при движении ПС со $V = 30$ км/ч и ширине полосы движения 3,5 м, ориентировочно составляет: в троллейбусе - 2,8 м², трамвае - 3,0 м², автобусе средней вместимости - 3,6 м², а в легковом автомобиле - до 40 м². Т.о, пропускная способность улиц увеличивается при использовании ПС большой вместимости и сокращается почти в 10 раз при использовании легковых автомобилей.

Безопасность дорожного движения

Поездка на различных видах городского транспорта и в легковых автомобилях характеризуется коэффициентами сравнительной опасности (за единицу принята опасность гибели пассажира автобуса):

- городской автобус – 1,0;
- трамвай – 1,7;
- троллейбус – 1,2;
- легковой а/м – 26,0

Основная часть ДТП с автобусами (более 70%) возникает не в процессе движения автобусов, а во время остановок. Около 70% получаемых пассажирами автобуса травм приходится на посадку и высадку из автобусов, что следует учитывать при организации работы остановочных пунктов и работы по воспитанию водительских кадров.

Показатель эффекта от повышения безопасности движения – это уменьшение числа ДТП, погибших и раненых в ДТП.

Для экономической оценки повышения БД установлены показатели, характеризующие потери н/х от последствий ДТП:

1. Гибель человека, имевшего семью.
2. То же, не имевшего семьи.

3. **Гибель ребенка, подростка.**
4. **Ранение с потерей трудоспособности и получением инвалидности.**
5. **То же, без потери трудоспособности, но с получением инвалидности.**
6. **Ранение, не повлекшее последующей инвалидности.**
7. **Повреждение автобуса с простоем его в ремонте.**
8. **То же без простоя в ремонте.**

При недостаточных сведениях используют более общие показатели.

1. **Гибель взрослого человека.**
2. **Ранение с последующей инвалидностью.**
3. **Материальный ущерб, связанный с повреждением транспортного средства.**
4. **Средний суммарный ущерб от последствий одного ДТП с автобусом.**