

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

*ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном  
транспорте*

программы подготовки специалистов среднего звена  
*23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)*


Форма обучения: *очная*

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. №376.

Разработчики: А.А. Яценко, Н.С. Поготовкина, преподаватели филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Находке

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «30» марта 2020 г.

Председатель ЦМК  Н. П. Фадеева  
*подпись*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Место модуля в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля «Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте» является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 376 по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения модуля

По итогам освоения модуля, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Наименование общих компетенций	Результат освоения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<b>Иметь практический опыт:</b> выполнять профессиональные задачи при выполнении выпускной квалификационной работы; проявлять творческую инициативу, демонстрировать профессиональную подготовку <b>Уметь:</b> владеть первичными профессиональными навыками и умениями; планировать будущую профессиональную деятельность <b>Знать:</b> иметь представление о будущей профессии; - ориентироваться в маршруте студента по специальности; называть основные виды работ, выполняемые при работе по специальности
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<b>Иметь практический опыт:</b> планирования деятельности, применяя технологию с учетом изменения параметров объекта; выбирать типовой способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями, имеющимися ресурсами, критериями качества и эффективности <b>Уметь:</b> планировать деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии; анализировать потребности в ресурсах и планировать ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи

		<p><b>Знать:</b> методы и способы выполнения профессиональных задач; называть ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности</p>
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p><b>Иметь практический опыт:</b> проводить анализ причин существования проблемы; предлагать способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля и результатов оценки продукта деятельности; определять показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной профессиональной задачей; задавать критерии для определения способа разрешения проблемы; прогнозировать последствия принятых решений; называть риски на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; предлагать способы предотвращения и нейтрализации рисков</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации на основе эталонной ситуации и определять проблему; планировать текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности; определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; планировать и оценивать продукт своей деятельности на основе заданных критериев; определять критерии оценки продукта на основе задачи деятельности; выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставить цель деятельности; оценивать последствия принятых решений; анализировать риски (определять степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывать достижимость цели</p> <p><b>Знать:</b> технологии анализа рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями, указывая ее соответствие/несоответствие эталонной ситуации; принципы осуществления</p>

		<p>текущего контроля своей деятельности по заданному алгоритму;  способы оценивания продукта своей деятельности по характеристикам</p>
<p>ОК 4</p>	<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>  предлагать источник информации определенного типа/конкретный источник для получения недостающей информации и обосновывать свое предложение; характеризовать произвольно заданный источник информации в соответствии с задачей деятельности; принимает решение о завершении/продолжении информационного поиска на основе оценки достоверности/непротиворечивости полученной информации; делать вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; делать вывод на основе предоставленных эмпирических или статистических данных</p> <p><b>Уметь:</b>  самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; указывать недостаток информации, необходимой для решения задачи; формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; извлекать информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизировать ее в рамках заданной структуры; делать выводы об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации и них по заданным критериям; задавать критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности</p> <p><b>Знать:</b>  выделять из содержащего избыточную информацию источника информации, необходимую для решения задачи; выделять в источнике информации вывод и/или аргументы, обосновывающий определенный вывод</p>

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p><b>Иметь практический опыт:</b> применять ИКТ при выполнении профессиональных задач</p> <p><b>Уметь:</b> применять ИКТ при выполнении заданий</p> <p><b>Знать:</b> перечислять ИКТ, применяемые в профессиональной деятельности; ориентироваться в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности</p>
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p><b>Иметь практический опыт:</b> принимать и фиксировать решение по вопросам для группового обсуждения; фиксировать особые мнения; использовать приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик; давать сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; самостоятельно готовить средства наглядности; самостоятельно выбирать жанр монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории; запрашивать мнение партнера по диалогу; извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определять основную тему, предложения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; самостоятельно определять жанр письменной коммуникации в зависимости от цели; создавать продукт письменной коммуникации сложной конструкции</p> <p><b>Уметь:</b> договариваться о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы); при групповом обсуждении задавать вопросы, проверять адекватность понимания идей других; соблюдать заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, собрании, презентации товара (услуги); использовать средства наглядности или невербальные средства, направленные на выяснение мнения (позиции); задавать вопросы, направленные на выяснение</p>

		<p>фактической информации; создавать стандартный продукт письменной коммуникации</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>правила участия в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу; соблюдать нормы публичной речи и регламент, используя паузы для выделения смысловых блоков своей речи; начинать и заканчивать служебный разговор в соответствии с нормами; отвечать на вопросы, направленные на выяснение фактической информации; извлекать из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) основное содержание фактической информации</p>
ОК 7	<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>контролировать и отвечать за работу членов группы</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать работу занимающихся и результат выполненного задания; оценивать работу и контролировать работу занимающихся</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>выполнять поставленные задания, являясь членом группы</p>
ОК 8	<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>анализировать собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>указывает «точки успеха» и «точки роста»; указывает причины успехов и неудач в деятельности; анализировать/формулировать запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для решения профессиональной задачи</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и знать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности</p>
ОК 9	<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>применять современные технологии в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>сравнивать технологии, применяемые в профессиональной деятельности;</p>



		<p>выбирать технологии для своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b> информацию о современных технологиях в профессиональной деятельности</p>
ПК 2.1	<p>Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> самостоятельного поиска необходимой информации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать работу транспорта</p> <p><b>Знать:</b> правила документального оформления перевозок пассажиров и багажа; основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта)</p>
ПК 2.2	<p>Обеспечить безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> применение действующих положений по организации пассажирских перевозок</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечить безопасность движением</p> <p><b>Знать:</b> систему организации движения; основные положения, регламентирующие взаимоотношения пассажиров с транспортом (по видам транспорта); особенности организации пассажирского движения</p>
ПК 2.3	<p>Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечить управление движением</p> <p><b>Знать:</b> требования к управлению персоналом; ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управления на транспорте (по видам транспорта)</p>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы профессионального модуля</b>	553
в том числе:	
– теоретическое обучение <i>(если предусмотрено)</i>	119
– практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	119
– лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	
– учебная практика <i>(если предусмотрено)</i>	36
– производственная практика <i>(если предусмотрено)</i>	144
– курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	17
– самостоятельная работа	91
– консультации	27
– промежуточная аттестация – <i>(форма промежуточной аттестации)</i> – МДК.02.01. Организация движения автомобильного транспорта.	6 семестр – другая форма контроля, 7 семестр – курсовая работа, дифференцированный зачет
– МДК.02.02. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте. <i>Предусмотрена следующая форма аттестации</i>	5 семестр – другая форма контроля, 6 семестр – экзамен

## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>МДК 02.01 Организация движения автомобильного транспорта</b>			
<b>Тема 1.1. Введение. Основные понятия об организации движения транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. Дорожное движение. Проблемы обеспечения безопасности и организации движения автотранспорта в современных условиях.		
	2. Нормативно-правовые акты в области дорожного движения. Правила и международные соглашения о дорожном движении.		
	3. Службы и комиссии по безопасности дорожного движения.		
<b>Тема 1.2. Безопасность компонентов системы ВАДС</b>	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. Анализ нормативно-правовых актов в области дорожного движения	9	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Компоненты и качества дорожного движения. Система ВАДС.		
	2. Дорожные условия и безопасность движения.		
3. Безопасность транспортного средства.			
4. Водитель и безопасность дорожного движения.	8		
<b>Тема 1.3. Характеристики транспортного и пешеходного потока</b>	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. Влияние качеств водителя на безопасность движения	9	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Характеристики транспортного потока.		
	2. Характеристики пешеходного потока.	10	
3. Методы исследования дорожного движения.	10		
<b>Практические занятия</b>	10		
1. Анализ дорожных условий и состояния организации дорожного	10		

	движения.		
	2. Определение интенсивности и состава транспортного потока.		
	3. Расчет скоростей движения.		
	4. Выбор предела допустимой скорости.		
	5. Определение задержек движения.		
	6. Исследование параметров пешеходного движения.		
	7. Расчет пропускной способности дороги и коэффициента загрузки дороги.		
<b>Тема 1.4. Конфликтные точки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. Дорожно-транспортные происшествия - понятия, виды, причины. Учет и анализ.		
	2. Конфликтные точки - понятие, виды.		
	3. Оценка сложности перекрестка.		
	<b>Практические занятия</b>	9	
	1. Анализ аварийности в регионе		
2. Расчет показателей аварийности			
	3. Оценка сложности перекрестка		
<b>Тема 1.5. Методы организации движения автомобильного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	9	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. Разделение движения в пространстве.		
	2. Разделение движения во времени.		
	3. Формирование однородных транспортных потоков.		
	4. Оптимизация скоростного режима движения.		
	5. Организация движения пешеходов.		
	6. Организация автомобильных стоянок.		
	7. Внедрение автоматизированных систем управления движением.		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1. Применение методов организации движения к аварийным участкам улично-дорожной сети		
<b>Тема 1.6. Мероприятия по организации движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	1. Движение на перекрестках.		

<b>автомобильного транспорта</b>	2.	Одностороннее движение.		ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	3.	Круговое движение.		
	4.	Движение в специфических условиях.		
	5.	Движение маршрутного пассажирского транспорта.		
	<b>Практические занятия</b>			
1.	Организация движения маршрутного пассажирского транспорта на участках улично-дорожной сети	8		
<b>Курсовая работа</b>	<p><b>Содержание работы:</b>  совершенствование организации движения автомобильного транспорта на реальном участке улично-дорожной сети и разработка альтернативных вариантов технических решений, а также их оценка по существующим критериям эффективности.  В ходе выполнения курсовой работы необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить путем обследования характеристики (параметры) транспортных и пешеходных потоков;</li> <li>- провести анализ дорожных условий и состояния организации и безопасности движения автомобильного транспорта;</li> <li>- провести анализ конфликтных точек и конфликтных ситуаций на заданном объекте улично-дорожной сети и выявить недостатки существующей организации и безопасности движения автомобильного транспорта;</li> <li>- разработать мероприятия по улучшению организации и безопасности движения автомобильного транспорта.</li> </ul>		17	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
<p><b>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01 по ПМ.02:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конспектирование;</li> <li>- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;</li> <li>- натурные исследования;</li> <li>- углубленный анализ нормативно-правовых актов;</li> <li>- углубленный анализ учебно-методической литературы;</li> <li>- участие в семинарах: подготовка докладов и презентаций.</li> </ul>			43	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
<p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b>  Проблемы обеспечения безопасности и организации движения автотранспорта в современных условиях.  Безопасность транспортного средства.</p>				

Натурные исследования характеристик транспортных и пешеходных потоков. Причины неравномерности интенсивности движения. Анализ аварийности в регионе. Интеллектуальные транспортные системы. Автоматизированные системы управления движением. Движение автомобильного транспорта в условиях ограниченной видимости.			
<b>Промежуточная аттестации (форма промежуточной аттестации)</b>		6 семестр – другая форма контроля, 7 семестр – курсовая работа/дифференцированный зачет	
<b>Консультации по МДК 02.01</b>		<b>16</b>	
<b>Всего часов по МДК 02.01:</b>		<b>178</b>	
<b><i>МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте</i></b>			
<b>Тема 2.1. Основы организации и управления пассажирским автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1.	Виды пассажирских перевозок. Роль и значение пассажирского автомобильного транспорта в единой транспортной системе страны. Проблемы и перспективы развития пассажирского автомобильного транспорта в условиях рыночной экономики.	
	2.	Устав автомобильного транспорта, правила организации перевозок. Лицензирование услуг пассажирского транспорта.	
	3.	Основные принципы организации пассажирских автомобильных перевозок. Транспортный процесс и его составные части.	
	4.	Качество транспортного обслуживания населения	
	<b>Практические занятия</b>		
1.	Анализ нормативно-правовых актов в области пассажирских перевозок	10	
2.	Ответственность сторон при перевозке пассажиров	11	
<b>Тема 2.2. Пассажиропоток</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1.	Подвижность населения, факторы на нее влияющие.	
	2.	Общие понятия о пассажиропотоках, методы изучения и обследования пассажиропотоков.	
	<b>Практические занятия</b>		
1.	Исследование пассажиропотока	9	
<b>Тема 2.3. Маршрутная технология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		9

перевозки пассажиров	1.	Транспортная и маршрутная система, их показатели.	9	ПК 2.1-ПК 2.3
	2.	Автобусные маршруты, их характеристика и классификация.		
	3.	Порядок организации автобусных маршрутов.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Разработка паспорта автобусного маршрута		
Тема 2.4. Эксплуатационные показатели работы автобусов	<b>Содержание учебного материала</b>		10	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1.	Технико-эксплуатационные показатели и их значение для планирования и организации работы автобусов.		
	2.	Объем автобусных перевозок и пассажирооборот.		
	3.	Пробег автобуса и степень его использования.		
	4.	Время работы автобусов.		
	5.	Скорости движения автобусов.		
	6.	Вместимость автобуса и ее использование. Коэффициент наполнения, факторы на него влияющие.		
	7.	Производительность автобусов, факторы на нее влияющие.		
	<b>Практические занятия</b>		10	
		1.	Расчет технико-эксплуатационных показателей работы	
Тема 2.5. Подвижной состав для перевозки пассажиров	<b>Содержание учебного материала</b>		9	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1.	Классификация подвижного состава для перевозки пассажиров. Эксплуатационные качества подвижного состава.		
	2.	Выбор подвижного состава для перевозки пассажиров.		
	3.	Парк подвижного состава и его использование.		
	4.	Расход топлива пассажирских транспортных средств.		
	<b>Практические занятия</b>		12	
	1.	Выбор подвижного состава для перевозки пассажиров.		
2.	Показатели использования парка подвижного состава.			
	3.	Расчет расхода топлива		
Тема 2.6. Организация перевозок пассажиров	<b>Содержание учебного материала</b>		10	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	1.	Организация движения автобусов на городских маршрутах.		
	2.	Пригородные и междугородные перевозки, их характеристика. Особенности сельских автобусных маршрутов.		
	3.	Таксомоторные перевозки		
	4.	Линейные сооружения: автовокзалы, пассажирские автостанции, их назначение и оборудование.		

	5. Диспетчерское руководство перевозками		
	6. Организация труда водителей и кондукторов. Нормативное время труда и отдыха водителей. Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобилей.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Оборудование линейных сооружений	8	
	2. График работы водителей		
<b>Тема 2.7. Себестоимость, тарифы и оплата проезда на транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Себестоимость пассажирских перевозок.	11	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
	2. Основы построения тарифов. Системы и формы оплаты проезда.		
	3. Тарифы на городские автобусные перевозки. Тарифы на междугородные перевозки. Тарифы на перевозки заказными		
	4. Плата за перевозку и хранение ручной клади, багажа. Билетная система на пассажирском автомобильном транспорте.		
	<b>Практические занятия</b>		
1. Себестоимость пассажирских перевозок.	9		
2. Тарифы на перевозку пассажиров.			
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02 ПМ 02:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- конспектирование;</li> <li>- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;</li> <li>- натурные исследования;</li> <li>- углубленный анализ нормативно-правовых актов;</li> <li>- углубленный анализ учебно-методической литературы;</li> <li>- участие в семинарах: подготовка докладов и презентаций.</li> </ul>		48	ОК 1-9, ПК 2.1-ПК 2.3
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</b> Роль и значение пассажирского автомобильного транспорта в единой транспортной системе страны. Неравномерность пассажиропотока. Паспорт автобусного маршрута. Пассажировместимость автобусов. Эксплуатационные качества подвижного состава. Таксомоторные перевозки. Страхование пассажиров.			
<b>Консультации по МДК 02.02</b>		11	



<b>Промежуточная аттестации</b> ( <i>форма промежуточной аттестации</i> )	5 семестр – другая форма контроля, 6 семестр - экзамен	
<b>Всего часов по МДК 02.02:</b>	<b>195</b>	
<b>Всего часов по ПМ.02 (без учета практики)</b>	<b>373</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрено наличие следующих специальных помещений:

<p>МДК.02.01 Организация движения автомобильного транспорта</p>	<p><b>Лаборатория управления движением:</b> <b>Основное оборудование:</b> количество посадочных мест – 28 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стол для преподавателя компьютерный – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., доска меловая – 1 шт.; количество облачных клиентов -12 (LG 23', Intel Xeon CPU E5-2660 v.3 2.6 Ghz ОЗУ 4 Гб, HDD 50 Gb), количество персональных компьютеров -1 (Монитор Acer 17', системный блок: процессор: Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2180 @ 2.00GHz, HDD , 1 экран Projecta, 1 проектор Sanyo PLC, раздаточный материал, техническая литература, инструкции, схемы, журналы, нормативно-техническая документация. <b>Программное обеспечение:</b> Microsoft Windows 7 Professional Russian (academic Open license 47882164), Microsoft Office 2007 RUS (бессрочно 44216302), Winrar (лицензия RUK-web-1355405), 1С 8.3 комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях ( Лицензия ОС-01/1693 бессрочная), Adobe Google Chrome(свободное); Adobe Acrobat Reader (свободное); Adobe Flash Player (свободное), Project Expert for Wondows (Лицензия 20438N), Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (номер лицензии 17E0200430130957417676), Java (TM) 6 Update 26 (свобное), Программный комплекс ГРАНД-Смета 2019 (версия 6.0.2), система программирования КуМир (свободное), справочно-правовая система КонсультантПлюс (Договор № 2020-А 0130), Pascal ABCNet (свободное), возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p>
	<p><b>Кабинет безопасности движения:</b> <b>Основное оборудование:</b> количество посадочных мест – 20 шт., доска меловая – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт.; количество персональных компьютеров -1 (монитор 17' LG, системный блок: процессор Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2180 @ 2.00GHz , ОЗУ 1 Гб, HDD 150 Гб) 1 экран Projecta, 1 проектор Sanyo PLC-XU, карта автомобильных дорог России, плакаты: по безопасности движения, по охране труда, Техническая эксплуатация автомобильных дорог, Безопасность движения, Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, Перевозка опасных грузов - Сопроводительная документация, Перевозка опасных грузов - Примеры обозначения ТС с опасным грузом, Перевозка опасных грузов – Маркировка, Знаки опасности, раздаточный материал, техническая литература, инструкции, схемы, журналы, нормативно-техническая документация. <b>Программное обеспечение:</b> Microsoft Windows 7 Professional Russian (Academic Open license 47882164), Microsoft Office 2007 RUS (бессрочно 44216302), Winrar (Лицензия RUK-web-1355405), Adobe Google Chrome (свободное); Adobe Acrobat Reader (свободное); Adobe Flash Player (свободное),Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows(Номер лицензии 17E0200430130957417676),Java(TM) 6 Update 26 (свободное), справочно-правовая система КонсультантПлюс (Договор № 2020-А 0130)</p>
<p>МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте</p>	<p><b>Кабинет организации сервисного обслуживания на транспорте</b> <b>Основное оборудование:</b> количество посадочных мест – 30 шт., доска меловая – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт.; раздаточный материал, учебно - методические пособия, презентационные и видеоматериалы, демонстрационные пособия, учебно-методические пособия, дидактические и презентационные материалы, переносные плакаты: Классификация подвижного состава и линейных сооружений, Оборудование и экипировка транспортных средств для перевозок пассажиров, Диспетчерское управление пассажирскими перевозками, Перевозка грузов и пассажиров, Хранение грузов, Парковка, Заправочная станция, Автотранспортные услуги инвалидам и маломобильным группам населения</p> <p><b>Кабинет организации транспортно-логистической деятельности:</b> <b>Основное оборудование:</b> количество посадочных мест – 24 шт., доска меловая – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт.; презентационные материалы, учебно-методические пособия, дидактические материалы, схемы</p>

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС

укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **Основная литература:**

1. Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / Амиров М.Ш., Амиров С.М. — Москва: КноРус, 2017. — 177 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05743-8. — URL: <https://book.ru/book/921880>

2. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05083-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408784>

3. Шалягина, О.Н. Организация перевозок грузов, пассажиров и багажа: учебное пособие: [12+] / О.Н. Шалягина. - Минск: РИПО, 2015. - 272 с. ISBN 978-985-503-528-3. - Текст: электронный: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463676>

#### **Дополнительные источники:**

1. Бачурин, А. А. Маркетинг на автомобильном транспорте: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Бачурин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05082-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/408785>

2. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01603-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/400033>

3. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01197-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/399627>

4. Морозов, С. Ю. Транспортное право: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Ю. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01398-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/399828>.

5. Шашкова, И.Г. Информационные технологии на транспорте [Электронный ресурс] / Н.В. Бышов, Е.В. Лунин, В.С. Конкина, Е.И. Ягодкина, И.Г. Шашкова. — : [Б.и.], 2014. — 300 с. : ил. — ISBN 978-5-98660-208-0. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/275481>

#### **Электронные ресурсы**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://www.eLIBRARY.RU>

2. Ресурс Цифровые учебные материалы <http://abc.vvsu.ru/>

3. ЭБС «Руконт»: <http://www.rucont.ru/>

4. ЭБС «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru/>

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте производится в соответствии с учебным планом по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий.

График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК.02.01 Организация движения автомобильного транспорта и МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: Транспортная система России, Технические средства автомобильного транспорта, Технология перевозочного процесса на автомобильном транспорте.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп.

При проведении практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 20 чел.

Лабораторные работы не предусмотрены.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов). С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики, выполнения курсового проекта/курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории. При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по ЛПР и рубежному контролю является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛПР и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Результаты освоения общих компетенций

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Практическая работа (защита) Контрольная работа Экзамен

#### 4.2. Конкретизация результатов освоения ПМ

<b>ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.</b>	
Иметь практический опыт:	<p>Виды работ на практике:</p> <p>Изучение должностных инструкций специалистов отдела эксплуатации.</p> <p>Изучение маршрутной сети.</p> <p>Изучение основных функций служб и подразделений, отделов АТП.</p> <p>Обследование пассажиропотоков табличным и глазомерным методами по заданию АТП.</p> <p>Изучение хронометража на маршрутах по заданию АТП.</p> <p>Оформление паспорта маршрута.</p> <p>Обработка путевых листов.</p> <p>Определение основных показателей работы автобусов на маршруте.</p> <p>Контроль выполнения заданий водителями.</p>
Уметь:	<p><b>Тематика практических работ.</b></p> <p>Анализ нормативно-правовых актов в области пассажирских перевозок.</p> <p>Разработка паспорта автобусного маршрута.</p> <p>Расчет технико-эксплуатационных показателей работы автобусов.</p> <p>Оборудование линейных сооружений.</p> <p>График работы водителей.</p> <p>Себестоимость пассажирских перевозок.</p> <p>Тарифы на перевозку пассажиров.</p>
Знать:	<p><b>Перечень тем, включенных в МДК.</b></p> <p>Тема 2.1. Основы организации и управления пассажирским автомобильным транспортом.</p> <p>Тема 2.2. Пассажиропоток.</p> <p>Тема 2.3. Маршрутная технология перевозки пассажиров.</p> <p>Тема 2.4. Эксплуатационные показатели работы автобусов.</p> <p>Тема 2.6. Организация перевозок пассажиров</p> <p>Тема 2.7. Себестоимость, тарифы и оплата проезда на транспорте</p>
Самостоятельная работа	<p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Роль и значение пассажирского автомобильного транспорта в единой транспортной системе страны.</p> <p>Неравномерность пассажиропотока.</p> <p>Паспорт автобусного маршрута.</p> <p>Пассажировместимость автобусов.</p> <p>Таксомоторные перевозки.</p> <p>Страхование пассажиров.</p>
<b>ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.</b>	
Иметь практический опыт:	<p>Виды работ на практике:</p> <p>Исследование дорожных условий и технических средств организации дорожного движения на заданном участке улично-дорожной сети.</p> <p>Исследование характеристик транспортного и пешеходного потока на заданном участке улично-дорожной сети.</p> <p>Изучение характеристик водительского состава предприятия.</p> <p>Изучение парка подвижного состава предприятия.</p> <p>Анализ аварийности с участием транспортных средств АТП.</p> <p>Анализ нарушений Правил дорожного движения водителями АТП.</p>

Уметь:	<p><b>Тематика практических работ</b></p> <p>Анализ нормативно-правовых актов в области дорожного движения  Водитель и безопасность дорожного движения.  Анализ дорожных условий и состояния организации дорожного движения.  Определение интенсивности и состава транспортного потока.  Расчет скоростей движения.  Выбор предела допустимой скорости.  Определение задержек движения.  Исследование параметров пешеходного движения.  Расчет пропускной способности дороги и коэффициента загрузки дороги.  Анализ аварийности в регионе  Расчет показателей аварийности  Оценка сложности перекрестка  Применение методов организации движения к аварийным участкам улично-дорожной сети  Организация движения маршрутного пассажирского транспорта на участках улично-дорожной сети</p>
Знать:	<p><b>Перечень тем, включенных в МДК</b></p> <p>Тема 1.1. Введение. Основные понятия об организации движения транспорта  Тема 1.2. Безопасность компонентов системы ВАДС  Тема 1.3. Характеристики транспортного и пешеходного потока  Тема 1.4. Конфликтные точки  Тема 1.5. Методы организации движения автомобильного транспорта  Тема 1.6. Мероприятия по организации движения автомобильного транспорта</p>
Самостоятельная работа	<p><b>Тематика самостоятельной работы</b></p> <p>Проблемы обеспечения безопасности и организации движения автотранспорта в современных условиях. Безопасность транспортного средства.  Натурные исследования характеристик транспортных и пешеходных потоков.  Причины неравномерности интенсивности движения.  Анализ аварийности в регионе.  Интеллектуальные транспортные системы.  Автоматизированные системы управления движением.  Движение автомобильного транспорта в условиях ограниченной</p>
<b>ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.</b>	
Иметь практический опыт:	<p>Виды работ на практике:  Изучение характеристик и структуры эксплуатационных качеств подвижного состава.  Анализ показателей использования парка подвижного состава</p>
Уметь:	<p><b>Тематика практических работ.</b></p> <p>Выбор подвижного состава для перевозки пассажиров. Показатели использования парка подвижного состава. Расчет расхода топлива.</p>
Знать:	<p><b>Перечень тем, включенных в МДК.</b></p> <p>Тема 2.5. Подвижной состав для перевозки пассажиров.</p>
Самостоятельная работа	<p><b>Тематика самостоятельной работы</b></p> <p>Эксплуатационные качества подвижного состава.</p>

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по модулю разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по профессиональному модулю

*ПМ. 02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном  
транспорте*

программы подготовки специалистов среднего звена

*23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по  
видам)*

Форма обучения: *очная*




Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 22 апреля 2014 г. №376, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик: А.А. Яценко, Н.С. Поготовкина, преподаватели филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Находке

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от «30» марта 2020 г.

Председатель ЦМК  Н. П. Фадеева  
*подпись*

\*

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочное средство (далее КОС) предназначено для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля «Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте».

КОС разработано на основании требований федеральных государственных образовательных стандартов по специальностям СПО к результатам освоения ОПОП, а также рабочей программы профессионального модуля «Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте».

Контрольно-измерительные материалы представлены вопросами по темам дисциплины.

При мониторинге результативности освоения программы учебной дисциплины рекомендуется использовать следующую шкалу оценки образовательных достижений обучающихся:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 - 100	5	отлично
76 - 90	4	хорошо
61 - 75	3	удовлетворительно
менее 61	2	неудовлетворительно

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1	Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса.

ПК 2.2	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

### ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1) Виды пассажирских перевозок.
- 2) Роль и значение пассажирского автомобильного транспорта в единой транспортной системе страны.
- 3) Основные принципы организации пассажирских автомобильных перевозок.
- 4) Транспортный процесс и его составные части.
- 5) Подвижность населения, факторы на нее влияющие.
- 6) Пассажиропоток, методы изучения и обследования пассажиропотоков.
- 7) Определение объема перевозок, пассажирооборота, средней дальности поездки пассажиров, коэффициента сменности, коэффициента неравномерности пассажиропотоков, коэффициента пересадочности.
- 8) Транспортная и маршрутная система, их показатели.
- 9) Автобусные маршруты, их характеристика и классификация.
- 10) Порядок организации автобусных маршрутов.
- 11) Условия закрытия автобусных маршрутов
- 12) Виды изменений, вносимых в маршрутную систему
- 13) Требования техники безопасности при перевозке пассажиров.
- 14) Линейные сооружения: автовокзалы, пассажирские автостанции, их назначение и оборудование.
- 15) Классификация остановочных пунктов.
- 16) Определение и виды подвижного состава для перевозки пассажиров
- 17) Классификация подвижного состава для перевозки пассажиров по назначению
- 18) Классификация подвижного состава для перевозки пассажиров по категориям
- 19) Классификация подвижного состава для перевозки пассажиров по пассажироместности
- 20) Классификация подвижного состава для перевозки пассажиров по виду сообщения
- 21) Оборудование подвижного состава
- 22) Экипировка подвижного состава

### ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

- 1) Техничко-эксплуатационные показатели и их значение для планирования и организации работы автобусов.
- 2) Рейс и оборот. Продолжительность пребывания автобусов в наряде, на

маршруте.

- 3) Пробег автобуса и степень его использования.
- 4) Скорости движения автобусов: техническая, сообщения, эксплуатационная.
- 5) Вместимость автобуса и ее использование.
- 6) Коэффициент наполнения, факторы на него влияющие
- 7) Показатели использования парка подвижного состава.
- 8) Производительность автобусов, факторы на нее влияющие.
- 9) Организация движения автобусов на городских маршрутах.
- 10) Пригородные и междугородные перевозки, их характеристика.
- 11) Особенности сельских автобусных маршрутов.
- 12) Определение объема внегородских перевозок. Обследование пассажиропотоков

на

междугородных маршрутах.

- 13) Сквозная система движения автобусов на междугородных маршрутах.
- 14) Нормативное время труда и отдыха водителей. Учет рабочего времени водителей.
- 15) Состав рабочего времени водителей.
- 16) Фонд рабочего времени.
- 17) Численность водителей
- 18) Понятие качества пассажирских перевозок. Основные показатели качества перевозок пассажиров.
- 19) Себестоимость пассажирских перевозок
- 20) Тарифы на перевозки.
- 21) Системы и формы оплаты проезда.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

Практическое занятие выполняется по индивидуальному заданию, выдаваемому преподавателем. Каждое практическое занятие рассчитано на 2-4 часа.

При выполнении заданий используется лекционный материал, а также методики расчета показателей работы подвижного состава.

При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить теоретический материал по заданной теме.

Цель практических занятий: закрепить теоретический материал, полученный на лекционных занятиях или при самостоятельном изучении. В результате обучающийся должен приобрести необходимые умения и навыки.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, дискуссий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
---	--

Тема 1. Основы организации и управления пассажирским автомобильным транспортом Тема 2. Пассажиропоток Тема 3. Маршрутная технология перевозки пассажиров Тема 4. Эксплуатационные показатели работы автобусов Тема 5. Подвижной состав для перевозки пассажиров Тема 6. Организация перевозок пассажиров Тема 7. Себестоимость, тарифы и оплата проезда на транспорте	оценка результатов выполнения практической и самостоятельной работы, зачет
---	--

## Практическое занятие №1

**Тема:** Транспортная сеть и маршрутная система, их показатели.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по определению показателей автобусной маршрутной сети.

**Задание:**

1. Усвоить теоретические знания
2. Научиться рассчитывать показатели автобусной маршрутной сети: маршрутный коэффициент, плотность автобусной маршрутной сети, протяженность подхода к остановочным пунктам.

**Методические указания:**

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить задание №1, №2, №3.
4. Выполнить контрольное задание №4 по варианту.

После выполнения практических заданий студент должен **знать:** методику расчета показателей автобусной маршрутной сети

**Уметь:** рассчитать показатели: маршрутный коэффициент, плотность автобусной маршрутной сети, протяженность подхода к остановочным пунктам.

### Последовательность выполнения работы

**Задание 1.**

Рассчитать маршрутный коэффициент( $K_M$ ), плотность автобусной маршрутной сети (5) и время подхода пассажира к остановочному пункту ( $t_n$ ), если:  $Z_{LM} = 180$  км;  $L_c = 56$

км;  $F = 64 \text{ км}^2$ ;  $I_{ПХ} = 0,15 \text{ км}$ ;  $V_{ПЕШ} = 2,5 \text{ км}$ .

## Задание 2

Определить длину перегона ( $I_{ПЕР}$ ), протяженность подхода к остановочному пункту ( $I_{П\%}$ ) и плотность автобусной маршрутной сети (5), если: количество промежуточных остановочных пунктов  $n = 13$ ; длина маршрута  $l_m = 26 \text{ км}$ ; площадь города  $F = 44 \text{ км}^2$ ;  $L_c = 46 \text{ км}$ .

---

## Задание 3

Рассчитать плотность автобусной маршрутной сети (5), длину перегона ( $I_{ПЕР}$ ), протяженность подхода к остановочному пункту ( $I_{ПХ}$ ) и длину автобусной сети ( $L_c$ ), если длина маршрута  $l_m = 18 \text{ км}$ ; количество остановочных пунктов  $a = 15$ ; маршрутный коэффициент  $K_m = 1,25$ ;  $L_m = 100 \text{ км}$ ; площадь города  $F = 38 \text{ км}^2$ .

### Контрольное задание

#### Вариант 1

Рассчитать маршрутный коэффициент ( $K_m$ ), плотность автобусной маршрутной сети (5) и время подхода пассажира к остановочному пункту, если сумма длин всех маршрутов общего пользования составляет  $120 \text{ км}$ ; протяженность маршрутной сети  $48 \text{ км}$ , площадь города  $45 \text{ км}^2$ , протяженность подхода к остановочному пункту  $0,2 \text{ км}$ , скорость пассажира  $3 \text{ км/час}$ . На основе полученных расчетов сделать вывод развития маршрутной сети.

#### Вариант 2

Рассчитать маршрутный коэффициент ( $K_m$ ), плотность автобусной маршрутной сети (5) и время подхода пассажира к остановочному пункту, если сумма длин всех маршрутов общего пользования составляет  $100 \text{ км}$ ; протяженность маршрутной сети  $80 \text{ км}$ , площадь города  $40 \text{ км}^2$ , протяженность подхода к остановочному пункту  $0,3 \text{ км}$ , скорость пассажира  $3 \text{ км/час}$ . На основе полученных расчетов сделать вывод развития маршрутной сети.

### Вопросы для закрепления:

1. Автобусная маршрутная сеть -  
\_\_\_\_\_ на плане города.

2. Основные требования, предъявляемые к городской автобусной маршрутной сети:

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_

---

3. \_\_\_\_\_

2. Условное обозначение транспортной подвижности городского населения , формула определения , единица измерения.

3. Условное обозначение плотности автобусной маршрутной сети, формула определения, единица измерения.

4. Расстояние между остановочными пунктами или длина перегона в пределах многоэтажных зданий м, одно и двухэтажных зданий \_\_\_\_\_ м.

5. Перегоном \_\_\_\_\_ называется \_\_\_\_\_ на маршруте.

6. Для хорошо развитой маршрутной автобусной сети городов маршрутный коэффициент равен  $K_m =$  , а для слаборазвитой сети  $K_m =$ .

7. Для крупных городов плотность автобусной маршрутной сети  $S = \text{км}/\text{км}^2$ , а для центральных районов города  $S = \text{км}/\text{км}^2$ .

8. Виды поездок пассажиров:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

9. Основные факторы влияющие на транспортную подвижность населения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

## Практическое занятие №2

**Тема:** Определение технико-эксплуатационных показателей работы автобусов на маршруте.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по определению технико-эксплуатационных показателей работы автобусов

**Задание:**

1. Усвоить теоретические знания методики расчета техникоэксплуатационных показателей работы автобусов.
2. Научиться рассчитывать технико-эксплуатационные показатели работы автобусов

**Методические указания:**

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить задание №1, №2, №3, №4.
4. Выполнить контрольное задание №5 по варианту.

После выполнения практических заданий студент должен **знать:** методику расчета

техничко-эксплуатационных показателей работы автобусов

**Уметь:** рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы автобусов

## **Последовательность выполнения работы**

### **Задание 1.**

Определить время работы автобуса на маршруте и время в наряде, если: длина маршрута составляет 12 км; количество рейсов - 12 рейсов; эксплуатационная скорость автобуса - 20 км/час; суммарное время на нулевой пробег составило - 8 мин.

### **Задание 2**

**Определить длину маршрута, если: время работы автобуса на маршруте**

составило 12 часов; количество рейсов - 16 рейсов; скорость эксплуатационная составила - 18 км/час.

### **Задание 3**

Определить скорость эксплуатационную и скорость сообщения, если: для маршрута составила 10 км; количество промежуточных остановок - 15 остановок; время простоя на промежуточных остановках - 0,6 мин; время простоя на конечной остановке - 10 мин; техническая скорость автобуса - 25 км/час.

### **Задание 4**

Определить коэффициент сменности пассажиров и среднюю дальность поездки пассажиров, если: длина маршрута составляет 15 км; объем перевозок пассажиров за день составило 2100 пасс., пассажирооборот за день составил - 6300 пасс.км.

## **Контрольное задание**

### **Задание 5**

#### **Вариант 1**

Определить: время рейса; время оборота; количество рейсов; количество оборотов; частоту движения, если: длина городского маршрута 25 км, количество промежуточных остановок - 8; техническая скорость 30 км/ч; время простоя на промежуточных остановках - 0,5 мин; время простоя на конечной остановке - 6 мин; нулевой пробег в одном направлении - 2,5 км; интервал движения автобусов - 15 мин; время в наряде - 16,16 час.

#### **Вариант 2**

Определить: среднюю длину перегона; время рейса; время оборота; эксплуатационное количество автобусов; частоту движения; коэффициент сменности пассажиров на маршруте, если: длина городского маршрута 14 км, количество промежуточных остановок - 10; техническая скорость 30 км/ч; время простоя на промежуточных остановках - 0,5 мин; время простоя на конечной остановке - 5 мин; интервал движения - 4 мин; дневной объем перевозок на маршруте - 30000 пасс.; пассажирооборот - 105000 пасс.км.



### Вопросы для закрепления:

1. По виду сообщения маршруты подразделяют:
2. По времени действия маршруты делятся на:
3. По организации движения внутригородские и пригородные маршруты могут быть:
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_
  - 4) \_\_\_\_\_
4. Элементами маршрута являются:
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_
  - 4) \_\_\_\_\_
  - 5) \_\_\_\_\_
  - 6) \_\_\_\_\_
5. В паспорте маршрута фиксируют следующие сведения:
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_
  - 4) \_\_\_\_\_
  - 5) \_\_\_\_\_
  - 6) \_\_\_\_\_
  - 7) \_\_\_\_\_
  - 8) \_\_\_\_\_
  - 9) \_\_\_\_\_
6. Остановочные пункты на внутригородских и пригородных маршрутах могут быть:
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) \_\_\_\_\_
7. Условное обозначение объема перевозок пассажиров , формула определения, единица измерения.
8. Условное обозначение \_\_\_\_\_ пассажирооборота , формула определения, единица измерения.
9. Условное обозначение средней дальности поездки пассажиров, \_\_\_\_\_ формула определения, единица измерения.
10. Условное обозначение коэффициента \_\_\_\_\_ сменности \_\_\_\_\_ пассажиров, формула определения.

## Практическое занятие №3

**Тема:** Определение технико-эксплуатационных показателей работы автобусов на маршруте.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по определению технико-эксплуатационных показателей работы автобусов

### Задание:

1. Усвоить теоретические знания методики расчета техникоэксплуатационных показателей работы автобусов.
2. Научиться рассчитывать технико-эксплуатационные показатели работы автобусов

### Методические указания:

1. Внимательно прочитайте задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить задание №1, №2, №3, №4.
4. Выполнить контрольное задание №5 по варианту.

После выполнения практических заданий студент должен **знать**: методику расчета технико-эксплуатационных показателей работы автобусов

**Уметь**: рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы автобусов.

### Задание 1

Определить время нахождения автобуса на маршруте и в наряде, если: длина маршрута 13 км; количество рейсов - 25 рейсов; техническая скорость

- 26 км/час; количество промежуточных остановок - 20; время простоя на промежуточных остановках - 0,4 мин; время простоя на конечной остановке
- 4 мин; суммарный нулевой пробег автобуса составил - 7,8 км.

### Задание 2

Определить количество рейсов и количество оборотов автобуса, если: количество автобусов находящихся в эксплуатации - 10 автобусов; время на маршруте - 20 час.; интервал движения автобусов - 1 час.

### Задание 3

Определить номинальное количество пассажиров, которое может перевести автобус за 1 раз, если: длина автобусного маршрута 6 км; количество автобусов в эксплуатации 12 единиц; объем перевозок за день 64973 пассажира; интервал движения 5 мин; время на маршруте 18 час; коэффициент использования пассажироместимости 0,88; средняя дальность поездки пассажиров - 2,8

### Задание 4

Определить техническую скорость автобуса, если: длина маршрута - 30 км; количество

промежуточных остановок - 6 остановок; время простоя на промежуточных остановках - 1 мин; время простоя на конечной остановке - 6 мин; эксплуатационная скорость - 25 км/час.

### Контрольное задание

#### Задание 5

##### Вариант 1

Определить: среднюю длину перегона; среднее расстояние поездки пассажира; время рейса; время оборота; инвентарное количество автобусов; скорость сообщения; скорость эксплуатационную, если: длина городского маршрута 9 км, количество промежуточных остановок - 10; техническая скорость 30 км/ч; время простоя на промежуточных остановках - 0, 8 мин; время простоя на конечной остановке - 4 мин; интервал движения - 6 мин; коэффициент сменности - 3,6; коэффициент выпуска парка - 0,7.

##### Вариант 2

Определить: интервал движения автобуса, частоту движения автобуса; коэффициент использования пробега; объем перевозок пассажиров за день; пассажирооборот за день, если: длина городского маршрута 10 км, эксплуатационная скорость - 20 км/час; количество автобусов на маршруте - 10 автобусов; номинальная вместимость автобуса - 80 пассажиров; количество рейсов - 26; суммарный нулевой пробег - 5 км; коэффициент сменности - 2,5; коэффициент использования вместимости - 0,4.

#### Вопросы для закрепления:

1. Количественные показатели характеризуют \_\_\_\_\_

2. Качественные показатели характеризуют \_\_\_\_\_

3. Рейсом называется \_\_\_\_\_

4. Условное обозначение времени рейса автобуса , формула определения, единица измерения.

5. Время движения автобуса - это \_\_\_\_\_

6. Время оборота - это \_\_\_\_\_

7. Условное обозначение времени оборота автобуса , формула определения, единица измерения.

8. Условное обозначение количества рейсов, формула определения , единица измерения.

9. Условное обозначение технической скорости автобуса, формула определения, единица измерения.

10. Условное обозначение скорости сообщения , формула определения, единица измерения.

## Практическое занятие №4

**Тема:** Определение технико-эксплуатационных показателей работы автобусов на маршруте.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по определению технико-эксплуатационных показателей работы автобусов

### Задание:

1. Усвоить теоретические знания методики расчета техникоэксплуатационных показателей работы автобусов.
2. Научиться рассчитывать технико-эксплуатационные показатели работы автобусов

### Методические указания:

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить задание №1, №2, №3, №4.
4. Выполнить контрольное задание №5 по варианту.

После выполнения практических заданий студент должен **знать**: методику расчета технико-эксплуатационных показателей работы автобусов

**Уметь**: рассчитать технико-эксплуатационные показатели работы автобусов.

## Последовательность выполнения работы

### Задание 1.

Определить количество автобусов, которые находятся в эксплуатации, если: длина маршрута - 11 км; частота движения автобусов - 8 авт/час; техническая скорость - 22 км/час; количество промежуточных остановок - 22 остановки; время простоя на промежуточных остановках - 0,5 мин; время простоя на конечной остановке - 4 мин.

### Задание 2

Определить эксплуатационную скорость и скорость сообщения, если: длина маршрута - 200 км; количество промежуточных остановок - 5 остановок; время простоя на промежуточных остановках - 12 мин; время простоя на конечной остановке - 1 час; скорость техническая - 50 км/час.

### Задание 3

Определить количество автобусов, которые находятся в эксплуатации, если: длина маршрута - 10 км; количество промежуточных остановок - 26 остановок; время простоя на промежуточных остановках - 0,5 мин; время простоя на конечной остановке - 5 мин; фактический объем перевозок пассажиров - 68000 пасс.; время на маршруте - 14час; техническая скорость - 25 км/час; номинальная пассажировместимость автобуса - 80 пасс.; среднее расстояние перевозки пассажиров - 4 км; коэффициент использования пассажировместимости - 0,85.

### Задание 4

Определить количество автобусов, которые находятся в эксплуатации, если: пассажировместимость автобуса - 48 пасс.; коэффициент использования пассажировместимости - 0,8; коэффициент сменности пассажиров за рейс - 1,5; время на маршруте - 16 час; время рейса - 8 час; дни работы автобусов - 2 дня.

### Контрольное задание

#### Задание 5

##### Вариант 1

Определить: интервал движения автобуса, частоту движения автобуса; коэффициент использования пробега; объем перевозок пассажиров за день;

пассажирооборот за день, если: длина городского маршрута 10 км, эксплуатационная скорость - 20 км/час; количество автобусов на маршруте - 8 автобусов; номинальная вместимость автобуса - 80 пассажиров;

количество рейсов - 20; суммарный нулевой пробег - 8 км; коэффициент сменности - 2,5; коэффициент использования вместимости - 0,55.

##### Вариант 2

Определить время рейса, время оборота, количество рейсов, количество оборотов, время на маршруте, время в наряде, коэффициент использования пробега, если: длина автобусного маршрута 11 км, количество остановок на маршруте - 11; суточный пробег автобуса - 236 км; суммарный нулевой пробег - 6 км; техническая скорость - 30 км/ч; время простоя на промежуточных остановках - 30 мин; время простоя на конечной остановке - 4 мин.

### Вопросы для закрепления:

1. Условное обозначение интервала движения автобусов, формула определения, единица измерения.
2. Условное обозначение частоты движения автобусов, формула определения, единица измерения.
3. Условное обозначение коэффициента использования пассажировместимости автобуса, формула определения
4. Условное обозначение коэффициента использования пробега автобуса, формула определения.
5. Условное обозначение коэффициента выпуска на линию автобусов, формула определения.
6. Условное обозначение пассажировместимости автобуса, формула определения, единица измерения.

7. Нормативная плотность размещения стоячих пассажиров, составляет чел/м<sup>2</sup> и чел/м<sup>2</sup> в часы пик.
8. Коэффициент использования пассажировместимости для городских перевозок составляет:.
9. Коэффициент сменности пассажиров для городских перевозок составляет:
10. Минимальная частота движения автобусов на городских линиях составляет:

## **Практическое занятие №5**

**Тема:** Определение транспортной подвижности населения.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по определению транспортной подвижности населения.

### **Задание:**

1. Усвоить методику определения
2. Научиться определять

### **Методические указания:**

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить

После выполнения практических заданий студент должен **знать:** методику определения транспортной подвижности населения.

**Уметь:** определить индекс транспортной подвижности населения; индекс транспортной доступности населения.

## **Последовательность выполнения работы**

### **Задание 1**

Исходные данные для расчета:

$N = 1110037$  человек, в том числе:

$A = 710413$  человек,

$B = 227446$  человек,

$V = 172178$  человек.

$K_{\text{ТН}} = 619$  поездок;

$K_{\text{ПЕН}} = 150$  поездок;

$K_{\text{ДЕТ}} = 396$  поездок.

В результате подсчета фактического объема перевезенных пассажиров приборами учета, установленными на транспортных средствах:

$\Sigma П$  - общее количество поездок всего населения за месяц  $= 33\ 367\ 600$ ,

Предельно допустимые тарифы:

на городской автомобильный транспорт - 10 рублей,

на городской электрический транспорт - 8 рублей.

Стоимость минимального потребительского бюджета  $Z_{\text{пб}}$  - 5800 рублей.

Решение:

1. Определяем средний тариф на одну поездку:

$T_y =$  \_\_\_\_\_

2. Определяем величину нормативной транспортной подвижности:

$K_H =$  \_\_\_\_\_

$K_{H(\text{МЕС})} =$  \_\_\_\_\_

3. Рассчитываем величину фактической транспортной подвижности:

$K_H (\text{ФАКТ}) =$

4. Рассчитываем индекс транспортной подвижности:

$i_{\text{П}} =$  \_\_\_\_\_

5. Рассчитываем среднемесячную сумму затрат на транспортные услуги:

$Z_{\text{ТУ}} =$  \_\_\_\_\_

6. Рассчитываем долю затрат на повседневные транспортные услуги в стоимости потребительского бюджета:

$Z_{\text{ТУ(ФАКТ)}} =$  \_\_\_\_\_

7. Рассчитываем индекс транспортной доступности:

$I_{\text{ТД}} =$  \_\_\_\_\_

Выводы:

### Контрольное задание

### Задание 2

#### Исходные данные

Вариант	Н	А	Б	В	$K_{\text{ТН}}$	$K_{\text{ПЕН}}$	$K_{\text{ДЕТ}}$	£П	$Z_{\text{ПБ}}$
1	1210037	710413	327446	172178	619	150	396	33167600	5800
2	1310000	700410	310100	299490	629	160	400	33267600	5900
3	1000000	650000	150000	200000	600	200	300	33000000	6000
4	700000	480000	120000	100000	510	130	350	25456789	5800

Предельно допустимые тарифы:

на городской автомобильный транспорт

1 вариант: 10 рублей,

2 вариант: 12 рублей

3 вариант: 8 рублей

4 вариант: 10 рублей

на городской электрический транспорт

1 вариант: 8 рублей.

2 вариант: 10 рублей

3 вариант: 6 рублей

4 вариант: 8 рублей

Решение:

1. Определяем средний тариф на одну поездку:

$T_y =$  \_\_\_\_\_

2. Определяем величину нормативной транспортной подвижности:

$K_H =$  \_\_\_\_\_

$K_{H(МЕС)} =$  \_\_\_\_\_

3. Рассчитываем величину фактической транспортной подвижности:

$K_H(ФАКТ) =$

4. Рассчитываем индекс транспортной подвижности:

$I_P =$  \_\_\_\_\_

5. Рассчитываем среднемесячную сумму затрат на транспортные услуги:

$^3T_y =$  \_\_\_\_\_

6. Рассчитываем долю затрат на повседневные транспортные услуги в стоимости потребительского бюджета:

$Z_{TY(ФАКТ)} =$  \_\_\_\_\_

7. Рассчитываем индекс транспортной доступности:

$I_{ТД} =$  \_\_\_\_\_

Выводы:

### Вопросы для закрепления:

1. Транспортная подвижность населения - это



---

2. Величина транспортной подвижности населения измеряется

\_\_\_\_\_ и является \_\_\_\_\_

3. Условное обозначение нормативной транспортной подвижности, формула определения, единица измерения.

4. Условное обозначение индекса транспортной подвижности, формула определения,

5. Условное обозначение индекса транспортной доступности, формула определения,

6. Как определить количество перевезенных пассажиров всеми видами городского электротранспорта и метро:

7. Как рассчитать средний тариф на одну поездку:

8. Оптимальным считается индекс транспортной доступности

9. Условное обозначение среднемесячной суммы затрат на транспортные услуги, формула определения, единица измерения.

10. Фактическое количество поездок одного \_\_\_\_\_ пассажира  $K_{Н(ФАКТ)}$  определяется:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

## Практическое занятие №6

**Тема:** Обследование и изучение пассажиропотоков.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по определению пассажиропотока и пассажирооборота на маршруте.

### Задание:

1. Усвоить методику определения пассажиропотока и пассажирооборота между остановками при движении автобуса в прямом и обратном направлениях.

2. Научиться определять пассажиропоток и пассажирооборот между остановками при движении автобуса в прямом и обратном направлениях.

### Методические указания:

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.

2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.

3. Выполнить контрольное задание согласно варианта.

После выполнения практических заданий студент должен **знать**: методику определения пассажиропотока и пассажирооборота между остановками при движении автобуса в прямом и обратном направлениях.

**Уметь**: определить пассажиропоток и пассажирооборот между остановками при движении автобуса в прямом и обратном направлениях.

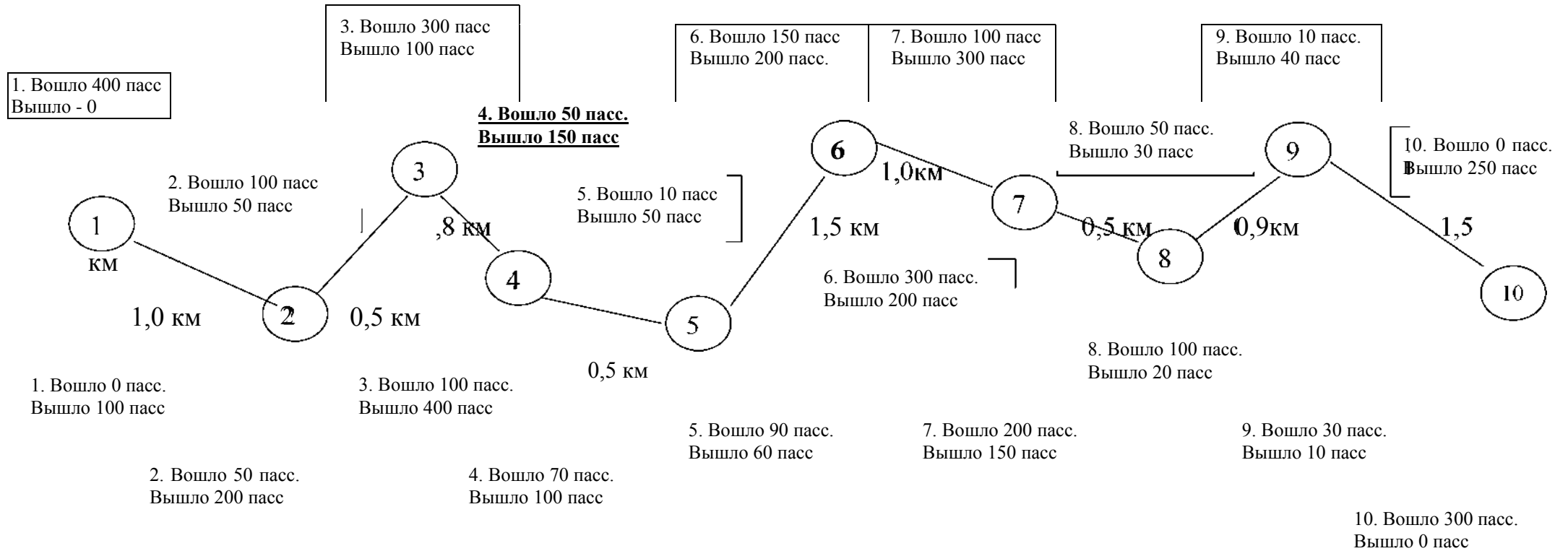
## **Последовательность выполнения работы**

1. Согласно исходных данных заполнить таблицу 1.
2. Рассчитать:
  - 2.1 Дневной объем перевозок на маршруте.
  - 2.2 Пасажирообмен остановочных пунктов.
  - 2.3 Суммарный пассажирообмен в прямом и обратном направлениях.
  - 2.4 Количество выполненных пассажирокилометров по каждому остановочному пункту.
  - 2.5 Суммарный пассажирооборот в прямом и обратном направлениях.
  - 2.6 Дневной пассажирооборот по маршруту.
  - 2.7 Среднюю длину поездки пассажира.
  - 2.8 Коэффициент сменности пассажиров на маршруте.
3. Сделать выводы.

# Вариант №1

## Маршрут №1

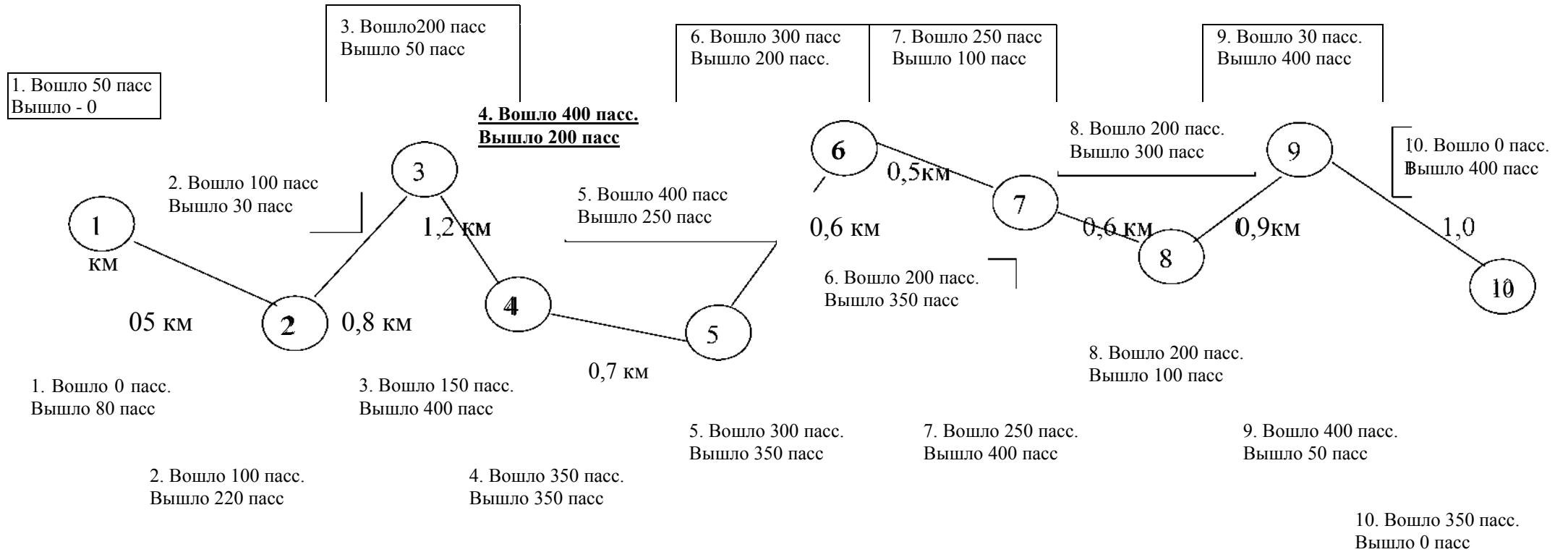
### Прямое направление



## Вариант №2

Маршрут №2

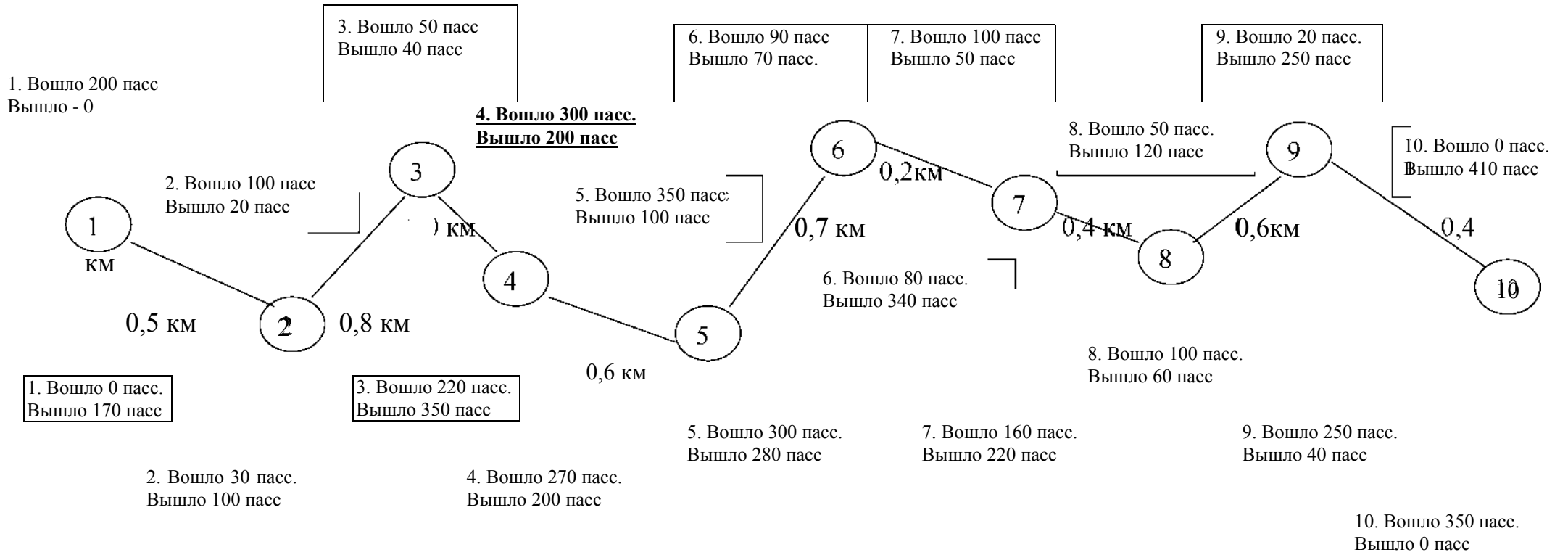
Прямое направление



## Вариант №3

Маршрут №3

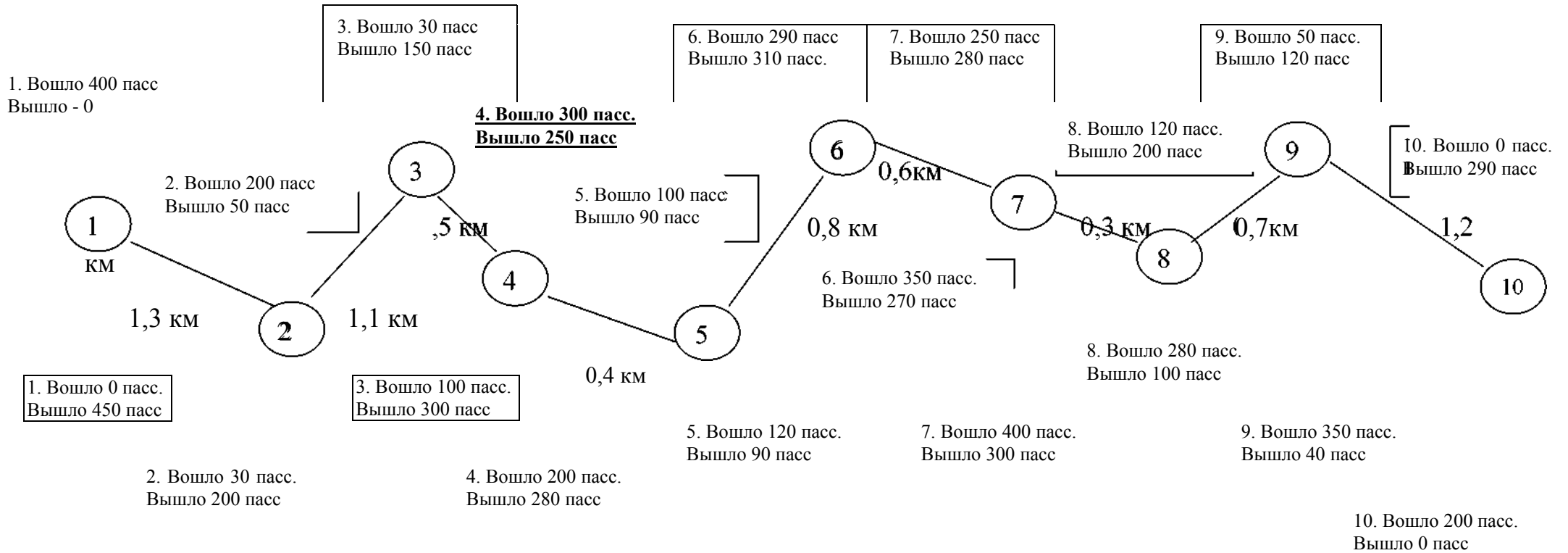
Прямое направление



## Вариант №4

Маршрут №4

Прямое направление



## Решение

1. Определяем пассажиропоток между остановками при движении в прямом направлении:

$$Q_{1-2} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{2-3} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{3-4} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{4-5} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{5-6} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{6-7} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{7-8} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{s \rightarrow} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{9-0} =$$

2. Определяем пассажиропоток между остановками при движении в обратном направлении:

$$Q_{v0.,=} =$$

$$\&- , \text{ — } \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{8-7} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{7-6} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{6-5} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{5-4} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{4-3} = \underline{\hspace{15em}}$$

$$Q_{32-22sj} =$$

$$Q_{21-2-1}$$

3. Пассажиропоток в целом по маршруту, в прямом и в обратном направлениях.

$$Q_{nP} =$$

$$Q_{GB} \sim \underline{\hspace{15em}}$$

4. Определяем дневной объем перевозок на маршруте:

$$Q_{JH} - \underline{\hspace{15em}}$$

5. Определяем средний пассажиропоток между остановками:

$$Q_{CP} - \underline{\hspace{15em}}$$

6. Определяем пассажирооборот между остановками при движении автобуса в прямом направлении:

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ 1-2$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ "2-3$$

$$W_{yy-} \underline{\quad} \\ 3-4$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ " 4-5$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ 5-6$$

$$W_{yy-} \underline{\quad} \\ 6-7$$

$$W_{yy-} \underline{\quad} \\ 7-8$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ 8-9$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ 9-10$$

7. Определяем пассажирооборот между остановками при движении автобуса в обратном направлении:

$$W_{H-} \underline{\quad} \\ "10-9$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \underline{\quad} \\ 9-8$$

$$W_{yy-} \underline{\quad} \\ 8-7$$

$$W_{yy-} \underline{\quad} \\ 7-6$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \underline{\quad} \\ 6-5$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \underline{\quad} \\ 5-4$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \underline{\quad} \\ 4-3$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \underline{\quad} \\ 3-2$$

$$W_{H-} \underline{\quad} \underline{\quad} \\ 2-1$$



8. Определяем пассажирооборот в прямом и обратном направлениях:

$\Lambda_{OB}$

9. Определяем дневной пассажирооборот на маршруте:

$W_{\text{ДН}} =$  \_\_\_\_\_

10. Определяем среднее расстояние поездки одного пассажира:

$l_{\text{CP}} =$  \_\_\_\_\_

11. Определяем коэффициент сменности пассажиров на маршруте:

$l =$  \_\_\_\_\_

Заполняем таблицу 1.

**Таблица 1 - Пассажирооборот остановочных пунктов, пассажиропотоки, пассажирооборот на маршруте №**

Прямое направление						Обратное направление					
№ ост	I <sub>ПЕР</sub> , км	Количество пассажиров (Q)			W, пасс.км	№ ост	I <sub>ПЕР</sub> , км	Количество пассажиров <sup>^</sup> )			W, пасс.км
		вошло	вышло	проехало				вошло	вышло	проехало	
1	-		-	-	-	10	-		-	-	-
2						9					
3						8					
4						7					
5						6					
6						5					
7						4					
8						3					
9						2					
10						1					
Всего						-					

**Вопросы для закрепления:**

1. Пассажиропоток - это \_\_\_\_\_

2. Пассажиробмен - это \_\_\_\_\_

3. Пассажиропотоки могут быть:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

5) \_\_\_\_\_

6) \_\_\_\_\_

7) \_\_\_\_\_

8) \_\_\_\_\_

4. Основные методы обследования пассажиропотоков:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

5) \_\_\_\_\_

6) \_\_\_\_\_

7) \_\_\_\_\_

5. Анкетный метод обследования пассажиропотоков - это

---

6. Условное обозначение коэффициента неравномерности по направлению движения , формула определения

7. Значение коэффициента неравномерности по дням недели находится в следующих границах:

8. Условное обозначение средней дальности поездки пассажира, формула определения, единица измерения.

9. Пассажиропотоки характеризуют

10. Опросный метод обследования пассажиропотоков предполагает

---

## Практическое занятие №7

**Тема:** Выбор типа и модели автобусов. Определение потребности в подвижном составе

**Цель:** Научиться рассчитывать количество автобусов для каждого часа суток, определять режимы работы автобусов.

**Задание:**

1. Усвоить методику расчета количества автобусов для каждого часа суток; определять режимы работы автобусов.
2. Научиться рассчитывать количество автобусов для каждого часа суток, определять режимы работы автобусов.

**Методические указания:**

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить контрольное задание согласно варианта.

После выполнения практических заданий студент должен **знать**: методику расчета количества автобусов для каждого часа суток; определять режимы работы автобусов.

**Уметь**: рассчитывать количество автобусов для каждого часа суток, определять режимы работы автобусов.

**Последовательность выполнения работы**

Согласно исходных данных необходимо:

1. Рассчитать часовую производительность одного автобуса.
2. Рассчитать необходимое количество автобусов для каждого часа работы маршрута.
3. Построить эпюру необходимого количества автобусов на маршруте. Указать режим работы.
4. Для каждого режима работы автобусов рассчитать время работы автобусов на маршруте и количество автобусов. Определить время отстоя автобусов и время перерыва водителей в каждой смене.
5. Рассчитать интервалы движения автобусов.
6. Записать выводы

**Таблица 1 - Исходные данные для расчета**

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1. Марка автобуса	Антон 3250.02	ПАЗ-3205	ЛАЗ А073	I-VAN A07A
2. $q_n$ , пасс	34	45	32	31
3. $t_p$ , мин	30	27	23	25
4. Псм	3,03	4,59	3,82	3,75
5. $Y$	05	0,5	0,5	0,5

**Таблица 2 , - Исходные данные для расчета**

Часы суток	Количество пассажиров			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
6.00-7.00	20	50	40	50
7.00-8.00	60	90	80	90
8.00-9.00	260	550	400	500
9.00-10.00	310	480	380	480

10.00-11.00	220	440	240	340
11.00-12.00	200	410	210	310
12.00-13.00	100	180	150	150
13.00-14.00	120	170	140	140
14.00-15.00	110	160	130	130
15.00-16.00	250	500	370	470
16.00-17.00	360	550	350	450
17.00-18.00	260	470	360	460
18.00-19.00	60	100	80	110
19.00-20.00	50	60	50	50
20.00-21.00	30	20	40	40
Всего	2410	4230	3020	3770

**1. Определяем часовая производительность автобуса:**

$Q_4 =$  \_\_\_\_\_

2. Определяем количество рейсов за час

$Z^H = \wedge P$  \_\_\_\_\_

3. Определяем количество автобусов на маршруте по часам:

$A_7 = 6-7$  \_\_\_\_\_

$A_{7-8} =$  \_\_\_\_\_

$A_{8-9} =$  \_\_\_\_\_

$A_{9-10}$  \_\_\_\_\_

$A_{10-11}$  \_\_\_\_\_

$A_{11-12}$  \_\_\_\_\_

$A_{12-13}$  \_\_\_\_\_

$A_{13-14}$  \_\_\_\_\_

$A_{14-15}$  \_\_\_\_\_

$A_{15-16} =$  \_\_\_\_\_

$A_{16-17}$  \_\_\_\_\_

$A_{17-18}$  \_\_\_\_\_

$A_{18-19}$  \_\_\_\_\_

$A_{19-20}$  \_\_\_\_\_

$A_{20-21}$  \_\_\_\_\_

4. Строим эпюру необходимого количества автобусов на маршруте по расчетным данным:

A, ед																				
4																				
3																				
2																				
1																				
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	часы		

5. Определяем для каждого режима работы автобусов время работы автобусов на маршруте и количество автобусов.

- Для двухсменного режима работы автобусов:

$$T_{1M}^{ДВ} -$$

Принимаем время перерыва  $T_{ПЕР} =$  в каждой смене. Определяем количество автобусов работающих в двухсменном режиме:  $AЭД =$

- Для разрывного режима работы автобусов:

$$T_{1P}^{ДВ} -$$

Время отстоя автобусов

Определяем количество автобусов работающих в двухсменном режиме:

$$A_{рД} =$$

6. Определяем интервалы движения автобусов:

- Для двухсменного режима работы автобусов:

$$I_{ДВ} \underline{\hspace{10em}}$$

- Для разрывного режима работы автобусов:

$$I_{P} = \underline{\hspace{10em}}$$

### Вопросы для закрепления:

1. На выбор автобусов рациональной вместимости и определение потребного их количества оказывают влияние следующие факторы:

2. Основными факторами, влияющими на выбор автобусов рациональной вместимости, являются

---

3. Тип автобуса по вместимости выбирают в зависимости от

4. Допустимой нормой наполнения автобуса считается не более чел/м<sup>2</sup> площади салона, не занятой сидениями, в часы пик - до чел/м<sup>2</sup>.

5. Если пассажиропоток в час-пик составляет 200-1000 пасс./час, то вместимость автобуса пасс.

6. Если наполнение на наиболее загруженном участке маршрута в час «пик» составляет 351 \_\_\_\_\_ - 700 пасс, то вместимость автобуса \_\_\_\_\_ мест.

7. Если напряжённость суточного пассажирооборота составляет 6000 - 10000 пасс. км, то вместимость автобуса мест.

8. Условное обозначение количества автобусов для работы на заданном маршруте , формула определения , единица измерения.

9. Условное обозначение часовой производительности автобуса, формула определения , единица измерения

10. Условное обозначение вместимости автобуса в часы «пик», формула определения , единица измерения

### Практическое занятие №11

**Тема:** Составление расписаний движения автобусов. Маршрутное расписание.

**Цель:** Закрепление теоретических и приобретение практических навыков по составлению расписаний движения автобусов.

**Задание:**

1. Усвоить методику составления маршрутного расписания.
2. Научиться составлять маршрутное расписание для различных режимов работы автобусов.

**Методические указания:**

1. Внимательно прочитать задание практического занятия.
2. Записать тему практического занятия, цель номер варианта. Вариант задания выдается преподавателем.
3. Выполнить контрольное задание согласно варианта.

После выполнения практической работы студент должен **знать**: методику составления маршрутного расписания.

**Уметь:** составить маршрутное расписание для различных режимов работы автобусов.

## Последовательность выполнения работы

### Контрольное задание

Согласно исходных данных:

- 1) определить время рейса, время оборота, время на нулевой пробег для каждого режима работы;
- 2) заполнить таблицу для составления сводного маршрутного расписания
- 3) составить сводное маршрутное расписание автобусов (таблица 1).
- 4) сделать проверку сводного маршрутного расписания автобусов.
- 5) написать выводы.

**Таблица 2 - Исходные данные для расчета**

Показатели	Вариант 1	Вариант 2
1. Время на маршруте, час	?	?
- при двухсменном режиме	16	15
- при разрывном режиме	8	8
2. Нулевой пробег в обоих направлениях, км	10	10
3. Техническая скорость, км/час	20	20

**Таблица 3 - Исходные данные для составления сводного маршрутного расписания**

Показатели	Вариант 1		Вариант 2	
	двухсменный	разрывной	двухсменный	разрывной
1. Количество автобусов	2	1	4	1
2. Количество рейсов	?	?	?	?
3. Количество оборотов	?	?	?	?
4. Время рейса, мин	30	30	40	40
5. Время простоя на конечной остановке, мин	5	5	5	5
6. Время начала работы, час	5 <sup>00</sup>	у <sup>00</sup>	5 <sup>00</sup>	у <sup>00</sup>
7. Время окончания работы, час	23 <sup>00</sup>	20 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>
8. Интервал движения, мин	20	20	16	16
9. Время на нулевой пробег, мин	?	?	?	?
10. Время обеденного перерыва, час	2	-	2	-
11. Время отстоя автобуса, час	-	5	-	4

1. Вопросы для закрепления:
2. Расписание движения - это
3. Расписание движения должно составляться с учетом отклонений времени одного рейса автобуса, которые допускаются на городских маршрутах:  $\pm$  мин; на пригородных - мин, на междугородных маршрутах -мин.
4. Задачи работников службы эксплуатации:

1. Расписание движения является основным нормативным документом в организации движения автобусов, в нем регламентируются:

2. Основной формой расписания является движения автобусов, которое составляют по каждому городскому и пригородному маршруту в или форме.

3. Маршрутное расписание движения является

---

4. На основании маршрутного расписания составляют:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

5. Расписания утверждают:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

6. Расписания движения автобусов можно разрабатывать, используя следующие методы:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_

7. Информационная карту маршрута содержит:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_