**УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКИМИ АВТОМОБИЛЬНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ**

Таблица 2. Распределение тестовых заданий по компетенциям 23.04.01\_ТТП

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование индикаторов сформированности компетенции | Наименование дисциплины / модуля / практики | Семестр | Номер задания | Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции |
| ПК-2 | Способен изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов. | ИПК-2.1. Способен проводить обследования, анализировать, прогнозировать транспортную подвижность населения и формировать оптимальную маршрутную систему пассажирских перевозок. | Управление пассажирскими автомобильными перевозками | 1 | 1, 2  3,4  5  6  7  8  9 | З1. Методы изучения транспортной подвижности населения. |
| З2. Статистические методы анализа и прогнозирования интенсивности пассажиропотоков |
| З3. Методики установления оптимальной маршрутной системы |
| У1. Проводить обследования пассажиропотоков |
| У2. Определять закономерности в динамике пассажиропотоков |
| У3. Устанавливать рациональную городскую маршрутную сеть |
| Иметь опыт практической подготовки:  ПП1. Определять расчётную мощность пассажиропотоков на основе результатов обследования транспортной подвижности населения |
| ПК-3 | Способен использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия | ИПК-3.2. Способен разрабатывать систему управления качеством работы автотранспортных организаций, осуществляющих перевозку пассажиров. | Управление пассажирскими автомобильными перевозками | 1 | 10  11  12. 13  14  15 | З1. Основы управления качеством работы автотранспортных организаций. |
| З2. Показатели и методики оценки качества работы автотранспортных организаций, осуществляющих перевозку пассажиров |
| У1. Устанавливать показатели качества работы подразделений автотранспортных организаций, осуществляющих перевозку пассажиров |
| У2. Разрабатывать стандарт качества работы пассажирского автотранспортного предприятия |
| Иметь опыт практической подготовки:  ПП1. Оценивать качество работы подразделений пассажирского автотранспортного предприятия |
| ПК-7 | Способен использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров | ИПК-7.1. Умеет разрабатывать систему оперативного управления пассажирскими перевозками | Управление пассажирскими автомобильными перевозками | 1 | 16  17  18  19  20 | З1. Цели, задачи, особенности и основные принципы построения системы управления пассажирскими автомобильными перевозками |
| З2. Автоматизированные системы оперативного управления пассажирским автомобильным транспортом. |
| У1. Разрабатывать систему оперативного управления пассажирскими перевозками |
| У2. Оформлять необходимые документы в процессе оперативного управления движением автобусов |
| Иметь опыт практической подготовки:  ПП1. Применять методы оперативного управления пассажирским автомобильным транспортом |

Таблица 3. Распределение заданий по типам и уровням сложности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Индикатор сформированности компетенции | Номер задания | Тип задания | Уровень сложности задания | Время выполнения задания (мин.) |
| ПК-2 | ИПК-2.1 | 1 | Закрытое | базовый | 4 |
| 2 | Закрытое | базовый | 3 |
| 3 | Закрытое | базовый | 3 |
| 4 | Закрытое | базовый | 3 |
| 5 | Открытое | высокий | 15 |
| 6 | Закрытое | базовый | 3 |
| 7 | Открытое | высокий | 15 |
| 8 | Открытое | высокий | 15 |
| 9 | Открытое | высокий | 15 |
| ПК-3 | ИПК-3.2 | 10 | Закрытое | базовый | 3 |
| 11 | Закрытое | базовый | 5 |
| 12 | Закрытое | базовый | 3 |
| 13 | Закрытое | повышенный | 15 |
| 14 | Закрытое | повышенный | 15 |
| 15 | Открытое | высокий | 15 |
| ПК-7 | ИПК-7.1 | 16 | Закрытое | повышенный | 15 |
| 17 | Закрытое | повышенный | 15 |
| 18 | Закрытое | повышенный | 15 |
| 19 | Закрытое | базовый | 3 |
| 20 | Закрытое | базовый | 3 |

Таблица 4. Описание последовательности выполнения каждого тестового задания

|  |  |
| --- | --- |
| Тип задания | Последовательность действий при выполнении задания |
| Задание закрытого типа на установление соответствия | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.  2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.  3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.  4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.  2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.  4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135). |
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.  2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3. Выбрать один ответ, наиболее верный.  4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.  5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. |
| Задание открытого типа с развернутым ответом | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.  2. Продумать логику и полноту ответа.  3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.  4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ. |

Таблица 5. Система оценивания тестовых заданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | Указания по оцениванию | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа) |
| Задание 1. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 2. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 3. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. |
| Задание 4. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 5. | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов |
| Задание 6. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 7. | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов |
| Задание 8. | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов |
| Задание 9. | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов |
| Задание 10. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 11. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 12. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 13. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 14. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. |
| Задание 15. | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов |
| Задание 16. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 17. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 18. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. |
| Задание 19. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |
| Задание 20. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. |

Таблица 6. Ключи к оцениванию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Верный ответ | Критерии |
| 1 | А2Б3В4Г5Д1 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 2 | А234Б5В1Г234 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 3 | 3412657 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 4 | А234Б1 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 5 | Ответ:  1) обеспечение минимального времени поездки пассажиров, включая время подхода к остановочному пункту и ожидания транспортного средства;  2) соответствие маршрутной сети основным направлениям и характеристикам пассажиропотоков;  3) скоординированное развитие маршрутной сети внутри городской агломерации с узлами внешних коммуникаций и между различными видами пассажирского транспорта, а также другими видами транспорта, в том числе внеуличного транспорта и железнодорожного транспорта;  4) соответствие маршрутной сети имеющимся финансовым ресурсам и возможностям ее развития;  5) поддержка стабильности трасс прохождения маршрутов и расписаний. | *3 б. – полный правильный ответ*  *1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный*  *0 б. – допущено более одной ошибки/ответ*  *неправильный/ ответ отсутствует* |
| 6 | А257Б13В46 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 7 | Ответ:  Индексы сезонности рассчитываются по формуле .  Плановые месячные объёмы перевозок пассажиров рассчитываются по формуле  *Qплt* *= Qпл.год* ∙ *it*/12.  Результаты расчётов:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Месяцы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | *it* | 0,64 | 0,73 | 1,00 | 1,18 | 0,91 | 1,00 | | *Qплt*, тыс. пасс. | 416 | 474,5 | 650 | 767 | 591,5 | 650 | | Месяцы | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | *it* | 0,82 | 0,91 | 1,09 | 1,36 | 1,27 | 1,09 | | *Qплt*, тыс. пасс. | 533 | 591,5 | 708,5 | 884 | 825,5 | 708,5 | | *3 б. – полный правильный ответ*  *1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный*  *0 б. – допущено более одной ошибки/ответ*  *неправильный/ ответ отсутствует* |
| 8 | Ответ:  Определение средних затрат времени пассажира на передвижение – *Т* производится по формуле    где *Vп* − средняя скорость пешехода, км/ч (принимается *Vп* = 4 км/ч).  *Т = 30(1/2,5 + 0,36 / 2) + 6 +60 ∙ 4 / 20 =* ***35,4*** *мин.* | *3 б. – полный правильный ответ*  *1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный*  *0 б. – допущено более одной ошибки/ответ*  *неправильный/ ответ отсутствует* |
| 9 | Ответ:  В качестве расчётной принимается максимальная мощность пассажиропотока в рассматриваемый период. При установлении *Qр* сравниваются значения мощности пассажиропотока как в прямом, так и в обратном направлениях движения пассажирских транспортных средств.  Анализ результатов обследования пассажиропотока на маршруте в пиковый период показал, что часом «пик» является период с 7:00 до 8:00, а *Qр*  в этот период составит **930** пасс./ч.  Необходимое количество автобусов рассчитывается по формуле  *N* = *Qр ∙ tоб / qн*,  где *tоб* – время оборота автобуса, ч.  *N* = **17** ед. | *3 б. – полный правильный ответ*  *1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный*  *0 б. – допущено более одной ошибки/ответ*  *неправильный/ ответ отсутствует* |
| 10 | А359Б16В47Г28 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 11 | А34Б16В2Г5 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 12 | А24Б13В5Г6 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 13 | А2Б3В4Г1 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 14 | 32146759 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 15 | Ответ:  Регулярность движения рассчитывается по формуле  *R = Nбн / Nпл = Nбн / (Nбн + Nсн)*,  где *Nбн* – количество рейсов, выполненных без нарушения расписания; *Nпл* – количество рейсов предусмотренных расписанием; *Nсн* – количество рейсов, выполненных с нарушения расписания.  Регулярность движения составила 0,9. Т.к. *R* < 0,95, то качество работы службы эксплуатации по данному показателю необходимо оценить как неудовлетворительное. | *3 б. – полный правильный ответ*  *1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный*  *0 б. – допущено более одной ошибки/ответ*  *неправильный/ ответ отсутствует* |
| 16 | А3Б1В4Г5Д2 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 17 | А34Б1В5Г6Д2 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случа*  *и* |
| 18 | 10867951243 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 19 | А256Б134 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |
| 20 | А246Б135В15 | *1 б. – полное правильное соответствие*  *0 б. – остальные случаи* |

**Тестовые задания:**

**Задание 1**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите приведённые названия разновидностей подвижности населения и их определения (понятия).

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Подвижность населения** | **Определение подвижности населения** |
| А. Учетная транспортная подвижность | 1 число передвижений в единицу времени (год, сутки, час) всеми группами населения, участвующего в передвижении, отнесенное к числу жителей, проживающих в административных границах населенного пункта |
| Б. Потенциальная | 2 число перемещенных пассажиров на всех видах городского пассажирского общественного транспорта, приходящееся на одного жителя в год (с учетом приезжих и пригородных пассажиров, а также пересадок с одного маршрута или вида транспорта на другой) |
| В. Реализуемая | 3 число передвижений, соответствующее запросу населения, определяемое его биологической и общественной потребностью, социально-экономическими характеристиками эпохи, производственной необходимостью, исторически сложившимся укладом жизни, развитием средств информации и связи, культурными потребностями |
| Г. Абсолютная | 4 фактическое число передвижений в заданных условиях места и времени |
| Д. Общая | 5 фактическое реализуемое число передвижений определенной группы населения, которое устанавливается натурными обследованиями |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Задание 2.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите задачи обследования пассажиропотоков и приведённые методы обследования, позволяющие решить поставленные задачи.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Задачи обследования пассажиропотоков** | **Методы обследования пассажиропотоков** |
| А. Оценить качество перевозок пассажиров по наполнению автобусов | 1 анкетный |
| Б. Определить сезонную (месячную) неравномерность объёмов перевозок пассажиров | 2 счётно-табличный |
| В. Установить сетевые корреспонденции | 3 глазомерный |
| Г. Определить расчётную мощность пассажиропотоков на муниципальных маршрутах | 4 талонный |
|  | 5 отчётно-статистический |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 3.**

Прочитайте текст и установите последовательность.

Приведите последовательность действий (этапов) при прогнозировании объёмных показателей пассажирских перевозок с использованием математических моделей. Этапы прогнозирования:

1) определение круга возможных моделей прогнозирования

2) оценка параметров моделей

3) сбор необходимой информации

4) первичная обработка исходных данных.

5) построение прогноза

6) исследование качества выбранных моделей, адекватности их реальному процессу и выбор лучшей из моделей

7) анализ полученного прогноза

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Задание 4.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите виды прогнозирования и приведённые методы прогнозирования интенсивности пассажиропотоков.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды прогнозирования** | **Методы прогнозирования** |
| А. Экспертное | 1 математические модели |
| Б. Формализованное | 2 предвидение по образцу |
|  | 3 экспертные оценки |
|  | 4 сценарное моделирование |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |
| --- | --- |
| А | Б |
|  |  |

**Задание 5.**

Перечислите основные условия, которые рекомендуется учитывать при формировании маршрутной сети городской агломерации (в соответствии с приказом Министерства транспорта РФ от 30 декабря 2021 г. № 482 "Об утверждении методических рекомендаций по оптимизации систем транспортного обслуживания городских агломераций, а также внедрению цифровых технологий оплаты проезда и мониторинга транспортного обслуживания населения").

.Ответ:

**Задание 6.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите этапы проведения обследования пассажиропотоков и приведенные мероприятия, выполняемые в ходе обследования.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы проведения обследования пассажиропотоков** | **Мероприятия** |
| А. Подготовка обследования | 1. Осуществление контроля за соблюдением технологии проведения обследования пассажиропотоков, своевременным и полным сбором информации по установленным формам |
| Б. Проведение обследования | 2. Организация работы комиссии (рабочей группы) по подготовке и проведению обследования пассажиропотоков |
| В. Обработка материалов  обследования | 3. Осуществление контроля за выполнением графика работы учетчиков-контролеров |
|  | 4. Первичная обработка данных учетной информации по обследованию перевозок пассажиров |
| 5. Определение масштабов и сроков проведения обследования |
| 6. Разработка специальных программ для обработки на ЭВМ материалов и анализа результатов обследования перевозок пассажиров |
| 7. Выбор методов и способов проведения обследования |
| 8. Определение потребности в трудовых, финансовых и материально-технических ресурсах для проведения обследования и источников финансирования. |
| 9. Разработка и тиражирование форм учетной документации для проведения обследования |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание 7.**

Для выявления сезонной неравномерности и прогнозирования месячных объёмов перевозок пассажиров может использоваться индексный метод.

Определите индексы сезонности – *it* и плановые месячные объёмы перевозок пассажиров на следующий год – *Qплt*, если средние значения месячных объёмов перевозок – , рассчитанные по отчётным данным за три года, составили:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяцы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ,тыс. пасс. | 350 | 400 | 550 | 650 | 500 | 550 | 450 | 500 | 600 | 750 | 700 | 600 |

Планируемый годовой объём перевозок пассажиров – *Qпл.год* = 7800 тыс. пасс.

Ответ:

**Задание 8.**

Одним из основных критериев оптимизации маршрутной сети являются затраты времени пассажирами на передвижение.

Определите среднее значение затрат времени пассажира на передвижение, если плотность маршрутной сети – *ρ* составила 2,5 км-1, планируемое среднее значение интервала движения пассажирских транспортных средств – *I* = 12 мин., средняя дальность поездки пассажира – *lп* = 4 км, средняя скорость сообщения при совершении пассажиром сетевых поездок – *Vс* = 20 км/ч, средняя длина перегона – *lпер* = 360 м.

Ответ:

**Задание 9.**

Расчётная мощность пассажиропотока является одним из важнейших показателей для определения необходимого количества пассажирских транспортных средств.

Определите расчётную мощность пассажиропотока – *Qр* на автобусном маршруте в час «пик» и определите необходимое количество подвижного состава. На маршруте планируется использовать автобусы большого класса вместимостью – *qн* = 110 пасс. В результате нормирования скоростей движения и времени рейса установлено, что время оборота автобуса на маршруте составляет 120 мин.

Результаты обследования пассажиропотока на маршруте в период «пик»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Направления движе-ния автобусов | Мощность пассажиропотока, пасс./ч | | |
| 6:00 – 7:00 | 7:00 – 8:00 | 8:00 – 9:00 |
| Прямое | 720 | 860 | 780 |
| Обратное | 650 | 930 | 810 |

Ответ:

**Задание 10.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите методы повышения качества перевозок и мероприятия, проводимые с целью обеспечения высокого качества транспортного обслуживания населения.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы повышения качества перевозок** | **Мероприятия** |
| А организационные | 1 повышение технической готовности автопарка |
| Б технические | 2 совершенствование материального стимулирования за качество работы |
| В социальные | 3 оценка результатов оказания транспортных услуг |
| Г экономические | 4 повышение квалификации и овладение смежными профессиями |
|  | 5 разработка графиков работы подвижного состава на линии, обеспечивающих надежное, качественное и бесперебойное обслуживание населения |
| 6 повышение конструктивной надёжности и комфортабельности подвижного состава |
| 7 улучшение условий труда и отдыха работников предприятий |
| 8 совершенствование методов планирования перевозок |
| 9 совершенствование структуры управления пассажирских автотранспортных организаций |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 11.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для определения степени проявления свойств перевозочного процесса и системы перевозок используются показатели качества обслуживания населения.

Соотнесите свойства перевозочного процесса и приведённые показатели, которые используются для оценки качества перевозок пассажиров.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Свойства перевозочного процесса и системы перевозок** | **Показатели качества** |
| А доступность | 1 вероятность отказа пассажиру в поездке |
| Б надёжность | 2 коэффициент использования вместимости |
| В удобство пользования | 3 плотность маршрутной сети |
| Г результативность | 4 частота движения на маршрутах |
|  | 5 затраты времени пассажиров на поездку |
|  | 6 коэффициент регулярности движения |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 12.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для оценки качества работы подразделений пассажирских автотранспортных организаций (ПАТО) используется система показателей.

Выберите показатели качества для приведённых подразделений пассажирских автотранспортных предприятий.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Подразделения пассажирской автотранспортной организации** | **Показатели качества работы подразделений ПАТО** |
| А служба эксплуатации | 1 коэффициент выполнения плана технического обслуживания и ремонта |
| Б производственно-техническая служба | 2 регулярность движения |
| В планово-экономическая служба | 3 коэффициент технической готовности |
| Г кадровая служба | 4 коэффициент относительного наполнения автобусов |
|  | 5 эксплуатационные затраты на перевозки |
|  | 6 коэффициент постоянства кадров |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 13.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите наименования показателей качества работы пассажирской автотранспортной организации (ПАТО) и формулы расчёта этих показателей.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели качества работы ПАТО** | **Формула расчёта показателя** |
| А коэффициент регулярности движения | *1* |
| Б коэффициент технической готовности | *2* |
| В коэффициент относительного наполнения автобусов | *3* |
| Г коэффициент использования готового к эксплуатации парка автобусов | *4* |
| *где AДэ* – количество автомобиле-дней в эксплуатации (на линии); *AДтг* – число автомобиле-дней пребывания транспортных средств в исправном состоянии; *Iф* *–* фактический интервал движения автобусов; *Iн* – нормативный (плановый) интервал движения автобусов; *AДх* – количество автомобиле-дней в хозяйстве; *γф* *–* фактическое значение коэффициента наполнения автобусов; *γн* *–* нормативное значение коэффициента наполнения автобусов. | |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 14.**

Прочитайте текст и установите последовательность.

Приведите последовательность разработки стандарта качества работы пассажирского автотранспортного предприятия.

1) обследование и комплексный анализ деятельности предприятия и его системы управления

2) создание рабочей группы по разработке стандарта организации

3) подготовка приказа о разработке стандарта организации

4) составление технического задания на разработку стандарта качества работы пассажирского автотранспортного предприятия

5) анализ функционирования системы управления качеством на предприятии

6) разработка технического и рабочего проектов стандарта организации

7) внедрение стандарта организации

8) анализ функционирования системы управления качеством на предприятии

9) совершенствование стандарта организации

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задание 15.**

Одним из основных показателей оценки качества работы службы эксплуатации пассажирского автотранспортного предприятия (ПАТП) является регулярность движения автобусов – *R*. Оцените качество работы службы эксплуатации ПАТП по этому показателю, если за рассматриваемый период времени выполнено 583,2 тыс. рейсов без нарушения расписания и 64,8 тыс. – с нарушением расписания движения автобусов. Согласно утверждённому стандарту организации нормативное значение регулярности движения составляет 0,95.

Ответ:

**Задание 16**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите приведённые функции управления и задачи функций управления.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Функции управления** | **Задачи функций управления** |
| А организация | 1 выполнение распорядительных действий по передаче руководителями своим подчинённым указаний для исполнения |
| Б руководство | 2 разработка программ воздействия на объект управления и определение необходимого для этого ресурсного обеспечения |
| В контроль | 3 формирование эффективной структуры пред-приятия, а также обеспечение его всеми необходимыми ресурсами для нормальной работы |
| Г регулирование | 4 количественная и качественная оценка и учет результатов работы предприятия |
| Д планирование | 5 корректировка фактического состояния объекта управления в соответствии с обнаруженным отклонением от желательного состояния |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Задание 17.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Система диспетчерского управления городским пассажирским транспортом должна включать в себя целый ряд функциональных подсистем.

Соотнесите подсистемы диспетчерского управления и их функции.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Подсистемы диспетчерского управления** | **Функции подсистем** |
| А оперативное планирование перевозок | 1 обеспечивать плановый или близкий к нему интервал движения пассажирских транспортных средств |
| Б оперативное регулирование движения подвижного состава на маршрутах | 2 передача на Интернет-сайты данных о расписании движения транспортных средств |
| В автоматизированный учет, контроль и анализ маршрутизированного движения | 3 формирование и передача в центральную диспетчерскую станцию наряда, подготовленного на следующие оперативные сутки |
| Г формирование отчетных данных об исполненном движении | 4 разработка и формирование баз маршрутных расписаний |
| Д информирование пассажиров | 5 учет и контроль выпуска подвижного состава на маршрутную сеть |
|  | 6 формирование всей отчетной информации о выполнении перевозочного процесса |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Задание 18.**

Прочитайте текст и установите последовательность.

Организация системы диспетчерского управления вклю­чает в себя следующие этапы:

1) формирование звеньев управления, определение численности персонала, расположение звеньев структуры управления

2) определение связей и коммуникаций в структуре уп­равления, выбор необходимых средств сбора, обработки и передачи информации

3) разработка инструктивно-методического материала

4) разработка методов стимулирования качества управления

5) разработка технологии управления

6) построение программно-целевого дерева деятельно­сти системы управления

7) анализ программно-целевого дерева для формирова­ния блоков управления. Параллельно оценивают возмож­ности использования средств связи и контроля

8) определение цели функционирования системы и кри­терия оценки этой цели

9) определение числа ступеней управления и выявления  
объема работ, выполняемых в системе

10) анализ существующих методов диспетчерского управ­ления для выявления недостатков и путей совершенствования системы управления

Приведите последовательность выполнения работ (этапов) по организации системы диспетчерского управления.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задание 19.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите вид диспетчерского управления и приведённую документацию, оформляемую диспетчерами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды диспетчерского управления** | **Документы, формируемые диспетчерской службой** |
| А внутрипарковая диспетчеризация | 1 станционная ведомость (ведомость исполненного движения) |
| Б линейная диспетчеризация | 2 журнал выхода на линию и возврата с линии |
|  | 3 журнал учёта отклонений и диспетчерских воздействий |
| 4 журнал учёта забытых вещей |
| 5 журнал регистрации и движения путевых листов |
| 6 журнал учета результатов технического контроля |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |
| --- | --- |
| А | Б |
|  |  |

**Задание 20.**

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите нарушения перевозок пассажиров и методы их ликвидации.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| **Нарушения перевозок пассажиров** | **Методы ликвидации нарушений** |
| А Опоздание в прибытии на конечный пункт маршрута | 1. Ввод подвижного состава из резерва |
| Б Неполный выпуск и сходы транспортных средств с маршрута | 2. Сокращение продолжительности стоянки на конечном пункте |
| В Возникновение незапланированного интенсивного пассажиропотока на отдельном маршруте | 3. Организация движения по оперативным интервалам |
|  | 4. Нагон опоздания в пути |
| 5. Переключение транспортных средств с других маршрутов |
| 6. Направление транспортного средства в укороченный рейс |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |