**Министерство образования Тверской области**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«ВЫШНЕВОЛОЦКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Методические указания**

**к выполнению курсовой работы**

**по МДК 01.01**

 **«Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)»**

Специальность 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»

Вышний Волочек

2018

Автор: Рахимова Р.В., преподаватель ГБПОУ «ВВК»

Рецензент: Касаев Ю.А., преподаватель ГБПОУ «ВВК»

Рецензент: Ставцев Евгений Викторович, директор ООО «Техника»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии экономического профиля

Протокол № 3 от 31.10.18 Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Рахимова Р.В.

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
| АннотацияОбщие методические указания1. Программа дисциплины2. Курсовая работа «Технология перевозочного процесса»3. Примерный перечень теоретических вопросов для выполнения курсовой работы Библиографический список | Стр.458111820 |

**АННОТАЦИЯ**

Методические указания содержат программу модульной дисциплины МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса», задания для выполнения курсовой работы, методику расчета, примерный перечень теоретических вопросов для выполнения курсовой работы и список литературы.

Основными задачами дисциплины являются изучение видов автомобильных перевозок, основ грузоперевозок и пассажирооборота, технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта, эффективности перевозок, основ организации движения и погрузочно-разгрузочных работ, показателей качества транспортных услуг и нормативно-правовой базы, регламентирующей грузовые и пассажирские перевозки, а также основ спутниковой диспетчеризации перевозок. Весь материал сведен в три раздела:

1. Грузовые автомобильные перевозки.

2. Пассажирские автомобильные перевозки.

3. Космический мониторинг автомобильных перевозок.

Заканчивается изучение дисциплины защитой курсовой работы и сдачей квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.01. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Методические указания к выполнению курсовой работы по модульной дисциплине МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» могут быть использованы студентами очного и заочного отделений, а также преподавателями при выдаче и выполнении курсовой работы.

**ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

Программа модульной дисциплины МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» (далее программа) является частью профессионального модуля ПМ.01 и основной профессиональной образовательной программа в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте».

В программе, представленной в методике, предусматривается изучение основ грузоперевозок, выбора грузового подвижного состава, основных показателей работы подвижного состава, основ организации перевозок грузов, организации движения пассажирского автотранспорта, основ организации перевозок пассажиров, принципов работы и возможностей навигационных спутниковых систем, концептуальных подходов к использованию спутниковых навигационно-информационных систем на автомобильном транспорте.

Перед выполнением курсовой работы необходимо повторить вопросы модульной дисциплины МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса», ответить на вопрос теории, указанной преподавателем, выполнить расчетную часть курсовой работы.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;

– использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;

– расчета норм времени на выполнение операций;

– расчета показателей работы объекта АТ;

уметь:

– анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;

– применять компьютерные средства;

знать:

– оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам);

– основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам);

– систему учета, отчета и анализа работы;

– основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;

– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате изучения модульной дисциплины:

Код Наименование результата обучения

ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками

ПК 1 2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях

нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса

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 личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать как индивидуально, так и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственность за 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.

**1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Раздел 1. Принципы организации и технология перевозочного процесса на грузовом транспорте.**

**Тема 1.** **Основы грузоперевозок**

1.1. Классификация грузов на автомобильном транспорте

1.2. Физико-химические свойства груза

1.3. Характеристика опасности груза

1.4. Объемно-весовые характеристики груза

1.5. Упаковка, тара и маркировка груза

1.6. Транспортабельность груза

1.7. Правила приема и выдачи грузов при перевозке

**Тема 2. Выбор грузового подвижного состава**

2.1. Классификация и эксплуатационные качества подвижного состава

2.2. Дорожные и климатические условия эксплуатации автомобилей

2.3. Транспортные условия эксплуатации

2.4. Организационно-технические условия эксплуатации

2.5. Критерии выбора подвижного состава

**Тема 3.** **Основные показатели работы подвижного состава**

3.1. Транспортный процесс и его содержание. Классификация подвижного состава

3.2. Показатели эксплуатационной работы

3.3. Показатели перевозочной работы

3.4. Показатели эффективности перевозок

3.5. Показатели качества перевозок

**Тема 4.** **Основы организации перевозок грузов**

4.1. Классификация грузовых перевозок

4.2. Особенности организации и технологии перевозок специфических грузов

4.3. Организация и способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ

4.4. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов

4.5. Документальное оформление перевозок грузов

4.6. Особенности организации управления грузовым автотранспортом

**Тема 5.** **Организация движения пассажирского автотранспорта**

5.1. Классификация пассажирских перевозок

5.2. Классификация автобусных маршрутов

5.3. Паспорт маршрута

5.4. Порядок открытия и закрытия автобусных маршрутов

5.5. Классификация автобусов и легковых автомобилей

5.6. Основные показатели и измерители работы автобусов и легковых такси

5.7. Принципы разработки маршрутных и автобусных расписаний (графиков) движения

5.8. Показатели качества перевозок пассажиров

5.9. Диспетчеризация работы автобусов и такси

**Тема 6. Основы организации перевозок пассажиров**

6.1. Нормативно-правовые основы организации пассажирских перевозок

6.2. Лицензирование перевозок пассажиров автобусами

6.3. Особенности организации перевозок пассажиров маршрутными такси

6.4. Особенности организации перевозок туристов автобусами

6.5. Документальное оформление автобусных перевозок

**Тема 7. Принципы работы и возможности навигационных спутниковых систем**

7.1. Архитектура и принцип действия ГЛОНАСС

7.2. Альтернативные навигационные системы

7.3. Транспортная телематика. Системы и технические средства мониторинга перевозок (в интерактивной форме)

7.4. Современная диспетчеризация и управление автомобильными перевозками

7.5. Оборудование для транспортных средств (в интерактивной форме)

7.6. Возможности современного программного обеспечения

**Тема 8. Концептуальные подходы к использованию спутниковых навигационно-информационных систем на автомобильном транспорте**

8.1. Значимость локальных навигационно-информационных систем

8.2. Роль навигационно-информационных систем в организации

* безопасности движения автомобильного транспорта

 8.3. Развитие интеллектуальных транспортных систем

8.4. Нормативно-правовая база космического мониторинга автомобильных перевозок

1. **КУРСОВАЯ РАБОТА «Технология перевозочного процесса»**

Целью курсовой работы является закрепление теоретических знаний при разработке суточных планов перевозки грузов и пассажиров, имеющих практическую значимость.

**Содержание и варианты заданий**

Курсовая работа включает в себя исходные данные по грузовым и пассажирским перевозкам в различных вариантах, разработку элементов суточного плана перевозки грузов на основании заявки клиентуры и разработку маршрутного расписания работы автобусов на основе эпюры распределения пассажиропотока по часам суток на городском маршруте. Таким образом, курсовая работа содержит два раздела:

* разработку суточного плана перевозок грузов (разд. 1);
* разработку маршрутного расписания работы автобусов (разд. 2).

Варианты заданий по разд. 1 приведены в табл. 1.

 Варианты заданий по разд. 2 приведены в табл. 2, 3.

*Таблица 1*

**Исходные данные по грузовым перевозкам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер** |  | **Пункт** | **Суточны** | **Расстоя-** | **Класс** | **Номиналь-** | **Время простоя** |  |
| **варианта** |  |  |  | **й объем** | **ние пе-** | **груза** | **ная грузо-** | **на 1 т груза, мин** |  |
|  |  |  |  | **перевозки** | **ревозки** |  | **подъемность** |  |  |  |
| **(заявки)** |  | **погруз-** | **разгруз-** |  | **погруз-** | **разгруз-** |  |
|  |  | **ки** | **ки** | ***Qi-j* , т** | ***lzij*, км** |  | **автомобиля** | **ки *tП*** | **ки *tp*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ***q*, т** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0 |  | А | Б | 80 | 15 | 1 | 2,5 | 4,5 | 3,0 |  |
|  |  | Б | А | 96 | 15 | 2 |  | 6,0 | 4,5 |  |
| 1 |  | А | Б | 100 | 20 | 2 | 5 | 3,5 | 2,5 |  |
|  |  | Б | А | 100 | 20 | 1 |  | 5,0 | 3,8 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | А | Б | 80 | 15 | 1 |  | 2,5 | 2,5 |  |
|  |  | Б | В | 100 | 10 | 2 | 10 | 1,0 | 1,0 |  |
|  |  | В | А | 124 | 18 | 3 |  | 3,0 | 2,0 |  |
| 3 |  | А | Б | 120 | 18 | 2 | 8 | 2,5 | 3,5 |  |
|  |  | Б | А | 166 | 18 | 1 |  | 3,0 | 2,0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | А | Б | 192 | 22 | 1 | 9 | 2,0 | 2,0 |  |
|  |  | Б | А | 144 | 22 | 2 |  | 2,5 | 1,6 |  |
| 5 |  | А | Б | 90 | 20 | 3 |  | 0,8 | 0,6 |  |
|  |  | Б | В | 72 | 16 | 2 | 5 | 2,0 | 0,8 |  |
|  |  | В | А | 120 | 14 | 1 |  | 0,3 | 0,2 |  |
| 6 |  | А | Б | 200 | 16 | 2 | 12 | 1,4 | 1,4 |  |
|  |  | Б | А | 200 | 16 | 1 |  | 3,0 | 3,0 |  |
| 7 |  | А | Б | 120 | 10 | 2 |  | 2,0 | 2,0 |  |
|  |  | Б | А | 150 | 10 | 1 | 6 | 3,0 | 2,5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | А | Б | 75 | 12 | 1 |  | 1,0 | 1,0 |  |
|  |  | Б | В | 90 | 7 | 1 | 5 | 2,5 | 1,0 |  |
|  |  | В | А | 60 | 15 | 2 |  | 2,0 | 1,5 |  |
| 9 |  | А | Б | 60 | 25 | 1 | 4 | 2,0 | 2,0 |  |
|  |  | Б | А | 80 | 25 | 2 |  | 3,5 | 3,0 |  |
| *Примечания:* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.Номер | варианта | (заявки) | определяется по | предпоследней цифре зачетной |  |
| книжки студента. |  |  |  |  |  |  |  |  |

2.Для всех вариантов время работы на маршруте *Т*м составляет 8 ч, норма технической скорости автомобиля *V*т 25 км/ч.

*Таблица 2*

**Исходные данные по пассажирским перевозкам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель |  |  |  |  | Номер варианта |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 |  | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Объем перевозки за сутки, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| тыс. чел.: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| от А | 5 | 6 | 7 | 13 |  | 10 | 9 |  | 8 | 12 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| от Б | 4 | 5 | 5 | 12 |  | 8 | 7 |  | 6 | 13 | 7 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина маршрута *l*м, км | 6 | 7 | 8 | 15 |  | 14 | 10 |  | 11 | 12 | 9 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество промежу- | 12 | 14 | 16 | 30 |  | 28 | 20 |  | 22 | 24 | 18 | 26 |
| точных остановок *πоп* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Таблица 3*

**Распределение объема перевозок пассажиров в процентах от суточного**

**объема в обоих направлениях маршрута**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Часы** |  |  |  |  | **Номер варианта** |  |  |  |  |
|  | **суток** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |  | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6-7 | 5 | 4 | 6 | 2 | 3 | 6 |  | 5 | 1 | 0,6 | 4 |
|  | 7-8 | 10 | 8 | 9 | 4 | 11 | 12 |  | 15 | 7 | 2 | 14 |
|  | 8-9 | 11 | 9 | 12 | 10 | 9 | 11 |  | 10 | 13 | 15 | 12 |
|  | 9-10 | 9 | 10 | 11 | 8 | 8 | 7 |  | 2 | 12 | 14 | 10 |
|  | 10-11 | 6 | 5 | 8 | 6 | 5 | 4 |  | 3 | 9 | 13 | 8 |
|  | 11-12 | 3 | 4 | 5 | 7 | 3 | 2 |  | 3 | 8 | 12 | 6 |
|  | 12-13 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 |  | 4 | 5 | 3 | 4 |
|  | 13-14 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 |  | 6 | 3 | 2 | 3 |
|  | 14-15 | 5 | 3 | 3 | 4 | 6 | 5 |  | 6 | 3 | 2 | 3 |
|  | 15-16 | 6 | 4 | 2 | 5 | 6 | 5 |  | 7 | 2 | 1 | 2 |
|  | 16-17 | 10 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 |  | 8 | 2 | 1 | 2 |
|  | 17-18 | 12 | 11 | 8 | 7 | 10 | 9 |  | 8 | 4 | 6 | 8 |
|  | 18-19 | 5 | 12 | 9 | 11 | 9 | 10 |  | 10 | 6 | 8 | 11 |
|  | 19-20 | 5 | 8 | 6 | 13 | 8 | 8 |  | 6 | 10 | 10 | 10 |
|  | 20-21 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 7 |  | 2 | 9 | 5 | 1 |
|  | 21-22 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 |  | 2 | 3 | 3 | 1 |
|  | 22-23 | 1 | 1 | 0,5 | 3 | 1 | 0,5 |  | 2 | 2 | 2 | 0,5 |

*Примечания:*

1.Номер варианта определяется по последней цифре зачетной книжки студента.

2.Для всех вариантов норма технической скорости автобуса составляет 20 км/ч, среднее время простоя автобуса на промежуточной остановке *t*оп – 0,5 мин, на конечной *t*ок – 5 мин. средняя продолжительность смены – 8 ч, время нулевого рейса *t*н – 0,5 ч.

 **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ РАЗДЕЛА 1**

1. Выбрать номер варианта исходных данных по грузовым перевозкам из табл. 1 и записать их в расчетных обозначениях.
2. Построить исходную эпюру грузопотоков и дать характеристику маршрута.
3. Определить расчетный объем перевозок грузов на звеньях маршрута по формуле
* *pij*  *Qij* , *γ cij*

где *Qij* – заданный объем перевозок на звене *ij*, т; *γcij* *–* среднее значение коэффициента статического использования грузоподъемности автомобиля на звене *ij*, определяемое классом груза. Для грузов класса 1 – *γс* *=* 1; класса 2 – *γc* = 0,8, класса 3 – *γc* = 0,6; класса 4 – *γc* = 0,5.

* 1. Выбрать минимальный расчетный объем перевозок грузов из полученных значений на каждом звене маршрута. При этом разность между расчетным объемом перевозок и минимальным значением определяет маятниковые перевозки (одна ездка с грузом за оборот), а минимальный расчетный объем перевозок на каждом звене маршрута обеспечивает целочисленное число оборотов автомобиля с грузом на кольцевом маршруте и челночные перевозки (две ездки с грузом за оборот) на маятниковом маршруте.
	2. Построить расчетные эпюры грузопотоков по данным п. 4.
1. Провести расчет технико-эксплуатационных показателей работы

автомобилей по расчетным эпюрам грузопотоков (длина оборота, время оборота, количество оборотов за время Тм, объем перевозок за оборот, транспортная работа за оборот, производительность автомобиля за смену, количество автомобилей на маршруте, интервал движения, эксплуатационная скорость, коэффициент использования пробега).

1. Построить графики работы автомобилей на маршрутах.

**ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ РАЗДЕЛА 2**

1. Выбрать номер варианта исходных данных по пассажирским перевозкам из табл. 2, 3 и записать их в расчетных обозначениях.
2. Свести в расчетную таблицу по часам суток процентное распределение заданного пассажиропотока и расчетные показатели:

- объема перевозки пассажиров в прямом направлении маршрута; - объема перевозки пассажиров в обратном направлении; - количества автобусов в каждый час суток; - интервала движения автобусов в каждый час суток.

1. Построить эпюру распределения пассажиропотоков по часам суток в прямом и обратном направлениях маршрута.
2. Оценить неравномерность пассажиропотока через коэффициенты неравномерности по часам суток и направлениям маршрута.
	1. Провести расчет основных технико-эксплуатационных показателей (время оборота, количество автобусов на маршруте в каждый час суток, интервал движения автобусов в каждый час суток, эксплуатационная скорость за оборот, скорость сообщения за оборот).
	2. Разработать маршрутное расписание работы автобусов методом графо-аналитического расчета.

Процедура графоаналитического расчета включает следующие последовательно выполняемые операции:

- построение диаграммы «максимум» потребности в автобусах по часам суток в системе координат: по оси абсцисс - часы суток с интервалом в один час, а по оси ординат - расчетное количество автобусов;

- определение допустимых значений минимального и максимального количества автобусов на маршруте.

*Aì* min *tîá* ⋅60,

Jäîï

где *J*доп *–* максимально допустимый интервал движения автобусов (20-30 мин).

*Амmax = К*д *Ар.max* ,

где *К*д - коэффициент дефицита автобусов (0,8- 0,9);

проведение линий максимум и минимум на диаграмме. При этом клетки диаграммы над линией максимум перераспределяются под линию дефицита, а под линией минимум включаются в рабочее поле диаграммы;

- определение количества автобусо-смен на маршруте в течение дня.

*Aì*

* *ì* ∑*tHi*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *d*  | i1 | , |  |
|  |  |
|  | Tc |  |

где *Т*м - площадь диаграммы в автобусо-часах, равная количеству клеток, заключенных внутри диаграммы;

- определение сменности работы автобусов на маршруте.

∆*Ам* *= d –* 2 *Aмmax*

При ∆*Ам* = 0 – все автобусы двухсменные, при ∆*Ам* > 0 *d –* 2 *Aмmax* автобусов – трехсменные, а остальные – двухсменные, при ∆*Ам* 0 < 2 *Aмmax* *– d* автобусов – односменные, остальные – двухсменные;

* + нанесение линии деления по сменности на диаграмме;
	+ определение рационального времени для обеденных перерывов и отстоя автобусов в соответствии с нормативными документами;
	+ выравнивание продолжительности работы автобусов по всем выходам;
* внесение результатов графоаналитического расчета в форму маршрутного расписания (табл. 5).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | *Таблица 5* |
|  | **Маршрутное расписание** |  |
|  |  |  |  |  |
| Номер выхода | Номер смены | Начало работы | Обед (отстой) | Окончание |
|  |  |  |  | работы |
|  |  |  |  |  |

* 1. Провести корректирование потребного количества автобусов и интервалов движения по часам суток и результаты свести в расчетную таблицу

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КР**

Курсовая работа выполняется в виде пояснительной записки, которая должна содержать введение, исходные данные по вариантам, соответствующим шифру студента, расчетно-графическую часть, содержание, список использованной литературы. Качество курсовой работы определяется аккуратностью выполнения, правильностью расчетов, полнотой и грамотностью изложения материала, профессиональностью мышления.

При выполнении курсовой работы нужно проявлять профессиональный подход и реальность получаемых результатов. При расчете количества оборотов за время работы грузового автомобиля на маршруте полученное дробное число следует округлить до целочисленного значения в меньшую сторону*.* При этом следует скорректировать заданное время работы автомобиля на маршруте (*Т`м* = *ηоtоб*) и использовать его в дальнейших расчетах При расчете количества автомобилей на маршруте получаемые дробные значения также округляются до целого числа в большую сторону. При графоаналитическом расчете пассажирских перевозок, который носит неформальный характер, также нужно проявлять профессиональный подход и здравый смысл, учитывая интерес пассажиров (через интервалы движения автобусов) и особенности режима рабочего времени и времени отдыха водителей автобусов.

1. **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ**

**для выполнения теоретической части курсовой работы.**

* 1. Классификация грузов на автомобильном транспорте
	2. Классификация пассажирских перевозок
	3. Физико-химические свойства груза
	4. Классификация автобусных маршрутов
	5. Характеристика опасности груза
	6. Паспорт маршрута
	7. Объемно-весовые характеристики груза
	8. Порядок открытия и закрытия автобусных маршрутов
	9. Упаковка, тара и маркировка груза
	10. Классификация автобусов и легковых автомобилей
	11. Транспортабельность груза
	12. Основные показатели и измерители работы автобусов и легковых такси
	13. Правила приема и выдачи грузов при перевозке
	14. Принципы разработки маршрутных и автобусных расписаний (графиков) движения
	15. Классификация и эксплуатационные качества грузового подвижного

состава

* 1. Показатели качества перевозок пассажиров
	2. Дорожные и климатические условия эксплуатации автомобилей
	3. Диспетчеризация работы автобусов и такси
	4. Транспортные условия эксплуатации
	5. Нормативно-правовые основы организации пассажирских перевозок
	6. Организационно-технические условия эксплуатации
	7. Лицензирование перевозок пассажиров автобусами
	8. Критерии выбора подвижного состава
	9. Особенности организации перевозок пассажиров маршрутными такси
	10. Транспортный процесс и его содержание
1. Особенности организации перевозок туристов автобусами
2. Показатели эксплуатационной работы
3. Документальное оформление автобусных перевозок
4. Показатели перевозочной работы
5. Архитектура и принцип действия ГЛОНАСС
6. Показатели эффективности перевозок
7. Альтернативные навигационные системы
8. Показатели качества перевозок
9. Транспортная телематика. Системы и технические средства мониторинга перевозок
10. Классификация грузовых перевозок
11. Современная диспетчеризация и управление автомобильными перевозками
12. Особенности организации и технологии перевозок специфических

грузов

1. Значимость локальных навигационно-информационных систем
2. Организация и способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ
3. Роль навигационно-информационных систем в организации и безопасности движения автомобильного транспорта
4. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов
5. Возможности современного программного обеспечения
6. Документальное оформление перевозок грузов
7. Оборудование для транспортных средств
8. Особенности организации управления грузовым автотранспортом
9. Развитие интеллектуальных транспортных систем
10. Методы определения качества грузов
11. Нормативно-правовая база космического мониторинга автомобильных перевозок
12. Функции транспортной экспедиции

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

**Основные источники:**

1. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте: учебник для СПО / ред. А. Б. Николаев. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 288 с.
2. Васильева Е.А. Логистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Васильева, Н.В. Акканина, А.А. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 c.
3. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки М.: ИД Академия, 2014. - 288 с.
4. Охрана труда: Автомобильный транспорт: учебник / М. В. Графкина. - М.: Академия, 2014. - 176 с.
5. Горев А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения [Текст]: учеб. пособие для вузов/ А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Академия, 2016. - 256с.
6. Майборода М.Е., Беднарский В.В. Грузовые автомобильные перевозки - Учебное пособие. Ростов на Дону: Изд. Феникс, 2014г.- 442с.
7. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками [Текст] Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 400 с.
8. Туревский И.С. Автомобильные перевозки: учеб. пособие. –М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФА\_М, 2017. – 224 с.: ил. – (Профессиональное образование)
9. Ширяев С.А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Текст]: учебник для вузов/ С.А. Ширяев, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. - М.: Горячая линия - Телеком, 2015. - 848с.
10. Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник для вузов/ В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев; под редакцией В.А. Гудкова. –М.: Горячая линия – Телеком, 2016. -448с.: ил.

**Нормативные источники:**

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая; с изменениями и дополнениями.

2. Федеральный закон. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. – 2008г.-32с. (кодексы и законы России)

3. Положение об обеспечении безопасности перевозок пассажиров автобусами. Приказ Минтранса РФ от 8.01.1997 г. № 2.(в ред. Приказа Минтранса РФ от 18.07.2000 N 75)

4. Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей. Приказ Минтранса РФ от 20 августа 2004 г. N 15

***Интернет-ресурсы:***

1. Организация движения автомобильного транспорта в городах. http://dwg.ru/dnl/5908.

2. Организация пассажирских перевозок. http://revolution.allbest.ru/transport/00035699.html

3. Правила организации пассажирских перевозок на автомобильном транспорте

http://otherreferats.allbest.ru/transport/00053357.html.

**РЕЦЕНЗИЯ**

На методическую разработку для выполнения курсовой работы по модульной дисциплине МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»

Автор: преподаватель ГБПОУ «Вышневолоцкий колледж» Р.В. Рахимова

Методическая разработка составлена для студентов, обучающихся по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте». Методика содержит общие требования к выполнению курсовой работы, оформлению, профессиональные и общие компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения профессионального модуля, программу дисциплины, варианты заданий по теоретической и расчетной частям, методические и рекомендательные указания по выполнению расчетной части КР, основную и дополнительную литературу.

Задания по КР соответствуют программе МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса», включают все вопросы Программы.

Выполнение курсовой работы характеризует уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Разработка выполнена на высоком методическом уровне, окажет помощь студентам при выполнении КР и освоении профессионального модуля ПМ.01 «Организация перевозочного процесса».

Рецензент: преподаватель ГБПОУ «ВВК» Ю.А. Касаев

РЕЦЕНЗИЯ

На методическую разработку для выполнения курсовой работы по модульной дисциплине МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте»

Автор: преподаватель ГБПОУ «Вышневолоцкий колледж» Р.В. Рахимова

Методическая разработка составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), разработанной в ГБПОУ «Вышневолоцкий колледж».

В разработку включены общие требования к выполнению курсовой работы, оформлению, профессиональные и общие компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения профессионального модуля, программу дисциплины, варианты заданий по теоретической и расчетной частям, методические и рекомендательные указания по выполнению расчетной части КР, основную и дополнительную литературу.

Задания по КР соответствуют программе МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса», включают все вопросы Программы.

Выполнение курсовой работы характеризует уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Разработка выполнена на высоком методическом уровне, окажет помощь студентам при выполнении КР и освоении профессионального модуля ПМ.01 «Организация перевозочного процесса».

Рецензент: Директор ООО «Техника» Е.В. Ставцев

**Заявка на участие в конкурсе методических разработок**

**педагогических работников ГБПОУ «ВВК»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Автор (указывается ФИО полностью, должность, ученая степень, звание) | Рахимова Раиса Валеевна, преподаватель |
|  | Направление  | Методическая разработка  |
|  | Название методической разработки |  Методические указания к выполнению курсовой работы по модульной дисциплине МДК 01.01 «Технология перевозочной деятельности» специальность 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» |
|  | Краткое описание методической разработки или пособия (не более 7 предложений) | Методические указания содержат программу модульной дисциплины МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса», задания для выполнения курсовой работы, методику расчета, примерный перечень теоретических вопросов для выполнения курсовой работы и список литературы.В методической разработке преподавателем представлена методика и рекомендации по выполнению КР. Предлагаются методы активного обучения, контроля знаний. Используются межпредметные связи, предусмотрено применение информационных технологий. Задания соответствуют программе модульной дисциплины МДК 01.01 «Технология перевозочной деятельности**».** Актуальность данной разработки состоит в том, что расчёт технико-эксплуатационных показателей грузовых и пассажирских перевозок необходима при выполнении курсовых работ и ВКР по всем темам, а также на автопредприятиях. |
|  | Основные источники разработки | Нормативные документы на АТ- Майборода М.Е., Беднарский В.В. Грузовые автомобильные перевозки - Учебное пособие. - Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования .  - Туревский И.С. Автомобильные перевозки: учеб. пособие. (Профессиональное образование)- Ширяев С.А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства [Текст]: учебник для вузов/ - С.А. Ширяев, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник для вузов/ В.А. Гудков и другие |
|  | Стадия реализации методической разработки (нужное подчеркнуть) | Будет использована в 2018/19 уч. году во 2 семестре |
|  | Дата  | 25.11.2018 |
|  | Подпись  | Р.В. Рахимова |