**Задания по Информационному обеспечению перевозок к Практической работе в текстовом процессоре**

1.Номер варианта задания совпадает с номером фамилии в журнале.

2.С первого по 20 задания взять из **Практикума по ИТ.pdf** ( стр.4-14),

 следующие с 21 и до конца взять из файла **Word.doc** -–Упражнения 6, 7,

 Задание 1.Письмо, Задание 3. Интервью, Задание 7. Объявление( начиная со стр.9 по 17).

3.Файлы отправлять на эл.почту по адресу: **milap216@mail.yandex.ru**

**Задание по АСУ:** конспект по главе 6 учебника АСУ на АТ под редакцией Николаева А.Б., 2012. «Функциональные подсистемы управления АСУ для оперативного диспетчерского управления автомобильным транспортом.» . Предлагаю свой конспект, если нет возможности работать с учебником.

Уметь формулировать задачи, знать структуру и техническое обеспечение АСДУ пассажирским транспортом

**Глава 6. Функциональные подсистемы АСУ для оперативного диспетчерского управления автотранспортом**

**6.1.Состав и задачи подсистемы АДУ перевозками**

1. Достоверность информации и оперативное управление –оперативное взаимодействие перевозчиков с разными службами: МВД, МЧС, скорая и т.д. +единая техническая политика в области информатики, связи и навигации на наземном транспортном комплексе + единый банк данных

2.Автоматизированное обнаружение местоположения, радиопереговоры , консультации по ДТП+ запись переговоров

3Информационное обеспечение транспортного комплекса в структуре городским транспортом: централизованное управление перевозками –обмен данными между диспетчерскими и информационными системами различных министерств и ведомств,

ЦДУ- решение оперативных задач перевозок

4.Задачи системы информационного обеспечения транспортного комплекса:

* технологическое обеспечение перевозок, ведение баз паспортов маршрутов и маршрутных расписаний, создание и сопровождение электронных карт, формирование оперативных сменно-суточных заданий
* Автоматический контроль движения ПЕ, управленческие воздействия диспетчера в диалоговом режиме, автоматический контроль выпуска ПС на линию, формирование отчёта о работе диспетчера
* Отчётные данные за сутки
* Архивы для анализа
* Возможность передачи оперативной информации о местонахождении ТС всем службам
* Расписание движений ТС и т.д. в Интернете
* Информация на остановках
* Применение пластиковых смарт-карт для обеспечения безналичных расчётов за транспортные услуги
* Информация о любых изменениях на транспорте должна доходить до жителей города.

**6.2.Задачи оперативного управления работой ПС на маршрутах**

1. Основная функция АСОУ-Г это оперативное регулирование:
	* 1. устранение отклонений от планового задания в перевозках, перераспределение трудовых ресурсов и ТС
		2. выполнение плановых объёмов перевозок
		3. организация работы в выходные и праздничные дни

2.Регулирование основывается на использовании принципа централизации оперативного управления с использованием технических средств, применение режима реального времени , обеспечивающего оперативный доступ к информации о состоянии перевозочного процесса, постоянный анализ функционирования системы и её совершенствование.

В процессе работы преимущество отдаётся локальному перепланированию и контролю выполнения ССП.

3.Оперативный учёт и анализ для процесса перевозок и для изучения условий предстоящих перевозок: изучение клиентуры , грузопотоков и условий перевозок; выявление возможных объёмов перевозок у клиентуры; использование современных методов контроля, анализа и т.д.

4.Критерии оптимальности решения задач маршрутизации:

* объёмные характеристики планируемого к перевозке груза
* предельное число используемых транспортных средств
* планируемая суммарная транспортная работа
* суммарный пробег автомобилей
* число ездок каждого ТС
* суммарная продолжительность работы.

5.Актуальные задачи организации перевозок:

* построение оптимального маршрута
* построение альтернативных маршрутов
* расчёт маршрутной сети
* определение и передача в диспетчерскую службу точных данных о положении ТС на транспортной сети в текущий момент времени.

 6.Использование модели транспортной сети при планировании перевозок. В перспективе ГеоИнформационная Система , входящая в состав информационного обеспечения АСДУ, будет взаимодействовать с АСУ регулирования ДД через информацию , полученную через каналы видеопостов, датчиков интенсивности движения по улично-дорожной сети, автоматизированной службы организации ДД.

1. Оперативное регулирование является одним из наиболее актив­ных функциональных действий в автоматизированной системе оперативного управления грузовым автомобильным транс­портом (АСОУ-Г)
2. Одна из главных задач регулирования в АСОУ-Г – это рациональное перераспределение трудовых ресурсов и транспортных средств
3. Одним из факторов регулирования для достижения целей оптимально­го функционирования АСОУ-Г в оперативном режиме являются использование принципа централизации оперативного управления с применением современных аппаратно-технических и программных средств

.

1. Главная задача работников АСОУ-Г и ЦДУ АТП заключается в том, чтобы при условии выполнения ССП оптимизировать пере­возочный процесс за счет управленческих решений
2. В условиях перехода к рыночным отношениям в России использование предприятиями своего ПС, позволяет оперативно удовлетворять возникающие потреб­ности в перевозках, но приводит к низкий коэффициент использования провозных возможностей ПС
3. Основным типом маршрута доставки, в условиях перехода к рыночным отношениям, стал маятниковый марш­рут, основным недостатком которого является низкий коэффициент использования пробега
4. Сортировку клиентов в оперативном режиме можно проводить в БД ГТС по следующим признакам: сортировку по административно-территориальному де­лению региона;

сортировку по выделенным пространственным зонам;

сортировку по заготовленным адресам группирования.

.

**6.3 Cтруктура и техническое обеспечение АСДУ пассажирским транспортом**

1. Как АСУ Транспорт- ПЕ (Подвижная Единица), КП(Контрольный Пункт), связь либо радиоканал, либо телефонная сеть с ЦДС, на базе контроля определяются основные показатели работы: планирование, учёт пробегов, рабочего времени, зарплаты и др.
2. сейчас функционируют *автоматизированные радионавигационные системы управления* городским транспортом (АРНСУ). Основные подсистемы:

* + информационно-технологическое обеспечение- ведение БД расписаний, водителей и остановок, графиков работы ПС
	+ диспетчер-контроль, управление, анализ работы
	+ управление радиоканалом при речевой связи диспетчера с водителями, запись в архив
	+ управление видеограммой города-вывод информации о маршрутах, местоположении и движении ТС, справочной информацией
	+ формирование отчётных форм о работе транспорта- по транспортным предприятиям, водителям, диспетчерам.
1. Вычислительные спутниковые средства ОМП и средства связи, устанавливаемые на ТЕ, выполняют следующие функции:
* Формирование навигационных и других данных о работе ТЕ в режиме реального времени, их запись в файлы заданного формата;
	+ обеспечение водителю ТЕ оперативного доступа к информации,
	+ хранение навигационных данных,
	+ обмен данными ТЕ и ЦДУ,
	+ отображение данных по запросу водителя или по инициативе диспетчера системы;
	+ формирование голосовых сообщений водителю и пассажирам.