

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОЯБРЬСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Филиал ТИУ в г.Ноябрьске)

Кафедра Транспорта и технологий нефтегазового комплекса

Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине

Технология, организация и управление автомобильными
перевозками

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов
профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, квалификация бакалавр и рабочей программы учебной дисциплины «Технология, организация и управление автомобильными перевозками».

Комплект контрольно- оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры ТТНК

протокол №1 от «18» сентября 2018г.

заведующий кафедрой ТТНК _____



_____ А.В. Козлов

Разработчик:

Голосеев Б.А. к.т.н., доцент



**Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
Технология, организация и управление автомобильными
перевозками
1.Контролируемые компетенции**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины
(таблица 1)

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	Готовность применять систему фундаментальных знаний для идентификации и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-5	Способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
ПК-23	Способность оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования
ПК-30	Способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В процессе изучения дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения (таблица 2)

Таблица 2

Знать

Индекс результата	Результаты обучения	Показатели оценки результата
31	Знание основных документов, обеспечивающих гражданско-правовую основу транспортно-технологического процесса	- основные нормативно-правовые акты, регламентирующие перевозочную деятельность автомобильным транспортом
32	Иметь представления о транспортно-дорожном комплексе страны и ее положение в глобальном транспортном процессе. Знать терминологическую базу транспортно-технологического процесса	- основные показатели и измерители транспортно-технологического сервиса - состав, структуру и взаимосвязь между элементами единой транспортной системы страны - пути и средства повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта

Уметь

Индекс результата	Результаты обучения	Показатели оценки результата
У1	Организовать транспортно-технологический процесс перевозки грузов и пассажиров при использовании разных методов и форм организации перевозочного процесса грузов и пассажиров	- производить расчет технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта - оценить производительность подвижного состава автомобильного транспорта
У2	Организовать, планировать и контролировать согласованный смешанный транспортно-технологический процесс	- производить расчет и согласовать технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта и погрузо-разгрузочные средства

Владеть

Индекс результата	Результаты обучения	Показатели оценки результата
В1	Инструментарием планирования, организации и	- способность формировать производственное

	мониторинга транспортно-технологического процесса	<p>транспортное задание на календарный период</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность производить оптимизацию транспортно-технологического процесса на любом этапе - способность оформлять сопроводительную документацию на транспортный процесс - способность оформлять расчеты транспортно-технологического процесса на календарный период в виде отчетной документации
--	---	---

2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

№ п/п	Элементы учебной дисциплины (темы/разделы)	Результаты обучения (индекс результата)	Показатели оценки результата	Форма и методы контроля	Макс. балл
1.	Основные понятия о транспорте и транспортном процессе	32	Состав, структуру и взаимосвязь между элементами единой транспортной системы страны	Тестовые задания	20
2.	Основы организации перевозок грузов	32, У1, В1	<p>Основные показатели и измерители транспортно-технологического сервиса</p> <p>Способность формировать производственное транспортное задание на календарный период</p> <p>Производить расчет технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта</p>	Тестовые задания	20
				Вводная часть курсового проекта	30

3.	Основы организации пассажирских перевозок	32, У1	<p>Основные показатели и измерители транспортно-технологического сервиса</p> <p>Состав, структура и взаимосвязь между элементами единой транспортной системы страны</p> <p>Производить расчет технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Оценить производительность подвижного состава автомобильного транспорта</p>	Тестовые задания	20
				Контрольная работа	30
4.	Основы оптимизации перевозочного процесса	32, У1, В1	<p>Пути и средства повышения производительности подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Оценить производительность подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Способность производить оптимизацию транспортно-технологического процесса на любом этапе</p>	Тестовые задания	20
				Раздел курсового проекта	30
5.	Организация погрузо-разгрузочных работ на автомобильном	У2, В1	Производить расчет и согласовать технико-эксплуатационные показатели работы	Тестовые задания	20
				Раздел курсового проекта	30

	транспорте		подвижного состава автомобильного транспорта и погрузо- разгрузочные средства Способность оформлять сопроводительную документацию на транспортный процесс Способность оформлять расчеты транспортно- технологического процесса на календарный период в виде отчетной документации		
6.	Особенности перевозки строительных грузов	У2, В1	Производить расчет и согласовать технические эксплуатационные показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта и погрузо- разгрузочные средства Способность оформлять сопроводительную документацию на транспортный процесс Способность оформлять расчеты транспортно- технологического процесса на календарный период в виде отчетной документации	Тестовые задания	20
				Раздел курсового проекта	30
7.	Правовые	31	Основные	Раздел	30

	основы автомобильных перевозок		нормативно-правовые акты, регламентирующие перевозочную деятельность автомобильным транспортом	курсового проекта	
8.	Основные нормативные акты и деятельность специальных организаций обеспечения безопасности дорожного движения	31	основные нормативно-правовые акты, регламентирующие перевозочную деятельность автомобильным транспортом	Тестовые задания	20
Контрольная работа				30	

3. Типовые задания для текущего контроля

Тема Основные понятия о транспорте и транспортном процессе
Тема Основы организации перевозок грузов

Вариант 1

1. Какие операции включает в себя транспортный процесс?
2. Как оценивается неравномерность пассажиропотока и какие факторы влияют на ее величину?
3. Бухта с кабелем общей массой 1 т. по массе грузового места относится к группе грузов:
 - a) обычные;
 - b) повышенной массы;
 - c) тяжеловесные;
 - d) нормальные.
 Выберите правильный ответ.
4. Списочный состав АТП составляет 250 единиц, коэффициент технической готовности равен 0,88. Рассчитать количество автомобилей, находящихся на техническом обслуживании и ремонте.

Вариант 2

1. Что такое цикл перевозок?
2. Что представляет собой транспортно-дорожный комплекс?
3. Тара и упаковка грузов используется:
 - a) для обеспечения сохранности;

- b) предохранения от порчи при транспортировании, погрузке и выгрузке;
- c) хранения грузов;
- d) снижения трудоемкости погрузо-разгрузочных работ.

Выберите правильный ответ.

4. Рассчитать коэффициент технической готовности АТП за год (365 дней), если по отчетным данным автомобиле-дни в ремонте 12775, списочный состав 250 единиц.

Вариант 3

1. Приведите схемы простого и совмещенного цикла перевозок. В чем их разница?

2. Какие факторы обуславливают степень участия отдельных видов транспорта в перевозках грузов и пассажиров?

3. При повышении времени пребывания в наряде автотранспортных средств их производительность (в тоннах):

- a) возрастает прямопропорционально;
- b) снижается;
- c) не изменяется;
- d) возрастает экспоненциально.

Выберите правильный ответ.

4. На АТП со списочным составом 340 единиц в результате повышения качества технического обслуживания и ремонта коэффициент технической готовности увеличен с 0,75 до 0,85. Рассчитать на сколько единиц увеличится количество годных к эксплуатации автомобилей.

Вариант 4

1. Перечислите основные показатели работы подвижного состава.

2. Опишите разность между централизованными перевозками мелкопартионных грузов и децентрализованными перевозками массовых грузов.

3. Для определения времени рейса необходимо знать:

- a) продолжительность простоя под погрузо-разгрузочными работами;
- b) техническую скорость движения;
- c) количество промежуточных остановочных пунктов;
- d) продолжительность стоянки на конечных пунктах маршрута.

Выберите правильный ответ.

4. Автомобиль в течение месяца (30 дней) простоял на техническом обслуживании и ремонте 4 дня и 5 дней по организационным причинам. Рассчитать коэффициенты технической готовности и выпуска автомобиля за месяц.

Вариант 5

1. Какие перевозочные факторы определяют часовую производительность автобуса?
2. Опишите разность между маршрутными городскими постоянными и смешанными пригородными временными перевозкам пассажиров.
3. В перевозках смешанного сообщения принимают участие:
 - a) несколько автотранспортных предприятий;
 - b) более трех видов транспорта;
 - c) автомобильный транспорт-железнодорожный транспорт;
 - d) только железнодорожный и воздушный транспорт.Выберите правильный ответ.
4. Рассчитать время пребывания автомобиля в наряде, если при обработке путевого листа установлено: выезд из предприятия в 7 ч 50 мин, время обеденного перерыва 1,25 ч, возврат на предприятие в 17 ч 20 мин.

Вариант 6

1. Перечислите возможные пути повышения производительности автомобиля.
2. В чем состоит различие между статическим и динамическим коэффициентами использования грузоподъемности?
3. Особенностью пассажирских перевозок является:
 - a) неравномерность пассажиропотоков по дням недели;
 - b) неравномерность пассажиропотоков по направлениям движения;
 - c) постоянство пассажиропотоков крупных населенных пунктов;
 - d) постоянство пассажиропотоков мелких населенных пунктов.Выберите правильный ответ.
4. Автомобиль грузоподъемностью 3,5 т перевез за рабочий день 42 т песка; время ездки 0,8 ч; продолжительность нулевого пробега и обеденного перерыва 2 ч; время возврата на предприятие 19 ч 30 мин. Определить время выезда автомобиля из предприятия.

Вариант 7

1. Как классифицируются грузы по степени использования грузоподъемности автомобиля?
2. Какие технико-эксплуатационные показатели определяют продолжительность ездки?
3. При увеличении длины ездки с грузом автотранспортных средств:
 - a) производительность в тоннах экспоненциально возрастает, а производительность в ткм экспоненциально снижается;
 - b) производительность в тоннах экспоненциально снижается, а производительность в ткм экспоненциально возрастает;
 - c) производительность в тоннах и ткм прямопропорционально возрастают.Выберите правильный ответ.

4. Среднесуточный пробег автомобиля составляет 185 км; коэффициент выпуска автомобиля 0,75. Рассчитать годовой пробег автомобиля с грузом, если пробег без груза составляет 48%.

Вариант 8

1. Что такое грузооборот и грузопотоки?
2. Какие технико-эксплуатационные показатели позволяют повысить производительность грузового подвижного состава?
3. При организации экспрессного движения автобуса количество перевезенных пассажиров:
 - a) определяется пассажироместимостью автобуса и степенью ее использования;
 - b) возрастает пропорционально росту средней дальностью поездки одного пассажира;
 - c) снижается пропорционально снижению числа промежуточных остановочных пунктов.

Выберите правильный ответ.

4. Годовой пробег парка автомобилей составляет 25 млн.км; среднесуточный пробег автомобиля – 220 км; коэффициент выпуска 0,8. Рассчитать списочное количество автомобилей в парке.

Вариант 9

1. Перечислите правила построения эпюры грузопотоков?
2. Приведите примеры способов и средств повышения производительности грузового подвижного состава.
3. При снижении списочной численности автомобилей АТП:
 - a) производительность парка увеличивается;
 - b) коэффициент технической готовности увеличивается;
 - c) уменьшается коэффициент использования пробега;
 - d) статический коэффициент использования грузоподъемности снижается.

Выберите неправильный ответ.

4. Общий пробег автомобиля за день работы при выполнении трех ездов составляет 170 км; коэффициент использования пробега за день работы составляет 0,53, нулевой пробег составляет 8 км. Рассчитать коэффициент использования пробега за езду.

Вариант 10

1. Дайте определение маршруту движения автомобиля.
2. Какие технико-эксплуатационные показатели определяют производительность автобуса?
3. Какой из представленных показателей характеризует уровень организации работы автомобильного транспорта:
 - a) продолжительность пребывания в наряде;

- b) продолжительность простоя под погрузо-разгрузочными работами;
- c) продолжительность нулевых пробегов;
- d) продолжительность межсменного хранения.

Выберите правильный ответ.

4. Месячный пробег автомобиля с грузом составил 2240 км; коэффициент использования пробега 0,59; коэффициент выпуска 0,8; среднее время движения автомобиля за день 6 ч. Рассчитать техническую скорость.

Вариант 11

1. Перечислите разновидности маятниковых маршрутов.
2. Что характеризует и чем определяется коэффициент сменности пассажиров?
3. К методам исследования пассажиропотоков относятся:
 - a) анкетный;
 - b) расчетный;
 - c) тангенциальный;
 - d) непосредственное наблюдение.

Выберите неправильный ответ.

4. Техническая скорость автомобиля составляет 28 км/ч; время в наряде 8 ч; время выполнения погрузо-разгрузочных работ 2 ч. Рассчитать эксплуатационную скорость.

Вариант 12

1. Перечислите разновидности кольцевых маршрутов.
2. Какие показатели снижают часовую выработку автобуса?
3. При коэффициенте неравномерности грузопотоков равном 1,0, в каком направлении совершается большее количество ездов:
 - a) в прямом направлении;
 - b) в обратном направлении;
 - c) в прямом сообщении на 1 езду больше, чем в обратном;
 - d) равное количество.

Выберите правильный ответ.

4. Рассчитать время пребывания автомобиля в наряде, если техническая и эксплуатационная скорости составляют 30 и 24 км/ч соответственно; время движения 8 ч.

Вариант 13

1. Формула расчета времени оборота автомобиля на простом маятниковом маршруте.
2. В чем состоит разность между коэффициентами технической готовности и выпуска автомобилей?
3. По способу осуществления погрузки-разгрузки грузы делятся:
 - a) навалочные;

- b) катные;
- c) наливные;
- d) штучные;
- e) газообразные.

Выберите неправильный ответ.

4. Рассчитать время в движении автомобиля за одну езду, если средняя длина ездки с грузом составляет 54 км; техническая скорость 32 км/ч; коэффициент использования пробега 0,65.

Вариант 14

1. Приведите схему кольцевого маршрута и формулу расчета потребного числа автомобилей на маршруте.
2. Раскройте назначение тары и упаковки.
3. При возрастании средней дальности поездки пассажира оптимальная длина перегона:
 - a) снижается;
 - b) возрастает;
 - c) остается неизменной;

Выберите правильный ответ.

4. Рассчитать время простоя автомобиля грузоподъемностью 5 т под погрузо-разгрузочными работами за одну езду, если дневной пробег автомобиля с грузом составил 90 км; коэффициент использования пробега за езду 0,5; техническая скорость 30 км/ч; время в наряде 8 ч; число ездов 5.

Вариант 15

1. Что такое пассажиропоток и пассажирооборот?
2. Опишите основные этапы построения эпюры грузопотоков.
3. Производительность автобуса, движущегося по полуэкспрессному маршруту, определяется:
 - a) номинальной пассажироместимостью;
 - b) коэффициентами использования грузоподъемности;
 - c) количеством промежуточных остановочных пунктов;
 - d) средней дальностью поездки пассажира.

Выделите правильный ответ.

4. Автомобиль выполнил за день 16 ездов, совершив при этом общий пробег 216 км. Техническая скорость автомобиля составила 30 км/ч; продолжительность простоя автомобиля за езду под погрузо-разгрузочными операциями 12 мин. Рассчитать время нахождения автомобиля на маршруте.

Вариант 16

1. Как оценивается неравномерность пассажиропотока и какие факторы влияют на ее величину?

2. Перечислите основные типы и виды маршрутов движения грузового подвижного состава.

3. Коэффициент использования пробега автомобиля зависит от:

- a) доли груженого пробега в общем пробеге;
- b) непроизводительного пробега автомобиля без груза;
- c) нулевых пробегов;
- d) времени выполнения погрузо-разгрузочных работ.

Выберите правильный ответ.

4. Общий пробег автомобиля за день составляет 255 км. Средняя длина ездки с грузом 51 км; время на маршруте 11,4 ч; коэффициент использования пробега за день 0,6. Рассчитать время ездки автомобиля.

Вариант 17

1. Перечислите методы изучения пассажиропотока и пассажирооборота.

2. Как определить необходимую численность грузового подвижного состава на маршруте для осуществления заданного объема перевозок?

3. При уменьшении интервала движения автобуса:

- a) уменьшается численность автобусов на маршруте;
- b) увеличивается численность автобусов на маршруте;
- c) увеличивается время ожидания автобуса;
- d) уменьшается время подхода к остановочному пункту.

Выберите правильный ответ.

4. Автомобиль за 8 ч выполнил пять ездок; средняя длина ездки с грузом 18 км; техническая скорость 30 км/ч; коэффициент использования пробега за ездку 0,5. Рассчитать время выполнения погрузо-разгрузочных работ за ездку.

Вариант 18

1. Чем определяется транспортная подвижность населения?

2. Раскройте содержательный смысл понятия «транспортная подвижность населения»

3. Какие технические характеристики определяют пассажироместимость автобуса при его работе на городских перевозках:

- a) техническая скорость движения;
- b) численность мест для сидения;
- c) габаритная длина автобуса;
- d) свободная площадь салона автобуса, не занятая местами для сидения.

Выберите правильный ответ.

4. Рассчитать дневной пробег автомобиля, если средняя длина ездки с грузом 15 км; коэффициент использования пробега за ездку 0,6; время ездки 93 мин; время на маршруте 12,4 ч.

Вариант 19

1. Перечислите виды городских автобусных маршрутов в зависимости от их очертания в плане города.
2. Какие факторы определяют годовое количество поездок постоянно проживающего населения?
3. Автобусные маршруты движения в зависимости от характера распределения пассажиропотоков делятся на:
 - a) экспрессные;
 - b) городские;
 - c) пригородные;
 - d) междугородные.Выберите правильный ответ.
4. Определить номинальную грузоподъемность автомобиля, если за день работы была выполнена транспортная работа 740 ткм, выполнено четыре ездки при средней длине ездки с грузом 15 км и динамическом коэффициенте использования грузоподъемности 0,88.

Вариант 20

1. Какие факторы определяют выбор оптимального расстояния между остановочными пунктами?
2. Приведите виды маршрутов в зависимости от очертания в плане города.
3. Производительность грузового автомобиля определяется:
 - a) номинальной грузоподъемностью;
 - b) коэффициентами использования грузоподъемности;
 - c) коэффициентом использования вместимости;
 - d) продолжительностью выполнения ездки.Выделите правильный ответ.
4. Рассчитать транспортную работу автомобиля, если объем перевозок составляет 25 т; средняя длина ездки с грузом 12 км; статический и динамический коэффициенты использования грузоподъемности соответственно 0,75 и 0,8.

Вариант 21

1. Перечислите методы расчета потребного числа автобусов на маршруте.
2. Чем определяется средняя дальность поездки пассажира?
3. В транспортную сеть страны не входят:
 - a) автомобильные дороги;
 - b) железные дороги;
 - c) трубопроводы;
 - d) внутренние водные пути;
 - e) линии воздушного сообщения.Выберите правильный ответ.
4. Рассчитать объем выполненной работы автомобиля в тоннах, если транспортная работа составляет 320 ткм, средняя длина ездки с грузом 18 км; статический и динамический коэффициенты использования

грузоподъемности соответственно 0,9 и 0,8.

Вариант 22

1. Преимущества и недостатки автомобильного перед другими видами транспорта.
2. Под влияние каких факторов наблюдается неравномерность пассажиропотоков?
3. Для определения времени ездки необходимо знать:
 - a) длину маршрута;
 - b) техническую скорость движения;
 - c) количество промежуточных остановочных пунктов;
 - d) продолжительность стоянки на конечных пунктах маршрута.Выберите правильный ответ.
4. Перевозки партионных грузов осуществляются автомобилем грузоподъемностью 1 т. Рассчитать объем перевезенных грузов за время нахождения автомобиля на маршруте в течение 9 ч, если время совершения одной ездки составляет 45 мин, статический коэффициент использования грузоподъемности 0,8.

Вариант 23

1. Дайте определение партии груза.
2. Какие факторы необходимо учитывать при установлении оптимальной длины перегона?
3. Если АТП выступает организатором процесса доставки грузов к получателям и осуществляет этот процесс, то организация перевозочного процесса носит характер:
 - a) прямого сообщения;
 - b) централизованных перевозок;
 - c) децентрализованных перевозок;
 - d) смешанного сообщения.Выделите правильный ответ.
4. Рассчитать часовую производительность (в тоннах) автомобиля грузоподъемностью 7 т, если средняя длина ездки с грузом 6 км; статический коэффициент использования грузоподъемности равен 1; техническая скорость 30 км/ч; коэффициент использования пробега за ездку 0,5; время выполнения погрузо-разгрузочных работ 0,1 ч.

Вариант 24

1. Назначение эпюры грузопотоков.
2. Приведите пример катных грузов повышенной массы и тяжеловесных бестарных штучных грузов.
3. Городские автобусные маршруты в зависимости от очертания их в

плане города разделяются на:

- a) межрайонные;
- b) тангенциальные;
- c) кольцевые;
- d) пригородные.

Выберите правильный ответ.

4. Построить график зависимости производительности автомобиля в тоннах от изменения времени нахождения в наряде (7; 8; 9; 10; 11; 12 ч), если средняя длина ездки с грузом составляет 4 км; время простоя под погрузкой и разгрузкой 12 мин; техническая скорость 24 км/ч; коэффициент использования пробега за день 0,65; коэффициент использования грузоподъемности 0,8; номинальная грузоподъемность 7,5.

Тема Основы организации пассажирских перевозок

Вариант 1

1. Как оценивается неравномерность пассажиропотока и какие факторы влияют на ее величину?
2. Содержание информационного расписания промежуточных и конечных остановочных пунктов.
3. Равноценное расстояние перевозок при сравнении универсального и специализированного подвижного состава определяется:
 - e) продолжительностью выполнения погрузо-разгрузочных работ универсального подвижного состава;
 - f) грузоподъемностью универсального подвижного состава;
 - g) разностью грузоподъемностей универсального и специализированного подвижного состава;
 - h) разностью технических скоростей универсального и специализированного подвижного состава.

Выберите правильный ответ.

4. Автобус ПАЗ-3203, работая на городском маршруте протяженностью 13 км, сделал 25 рейсов; $V_T=26$ км/ч; $n_{по}=20$; $t_{по}=0,4$ мин; $t_{ко}=4$ мин; $l_0=7,8$ км. Определить T_m и T_n .

Вариант 2

1. Перечислите существующие виды расписаний движения автобусов.
2. Раскройте суть понятия – погрузочная высота.
3. Тара и упаковка грузов используется:
 - e) для обеспечения сохранности;
 - f) предохранения от порчи при транспортировании, погрузке и выгрузке;
 - g) хранения грузов;
 - h) снижения трудоемкости погрузо-разгрузочных работ.

Выберите правильный ответ.

4. Определить протяженность маршрута, если известно, что $T_M=20$ ч; за это время автобус совершает 36 рейсов с $V_3=16$ км/ч.

Вариант 3

1. Содержание сводного маршрутного расписания движения автобусов.
2. Приведите схемы простого и совмещенного цикла перевозок. В чем их разница?
3. При повышении времени пребывания в наряде автотранспортных средств их производительность (в тоннах):
 - e) возрастает прямопропорционально;
 - f) снижается;
 - g) не изменяется;
 - h) возрастает экспоненциально.Выберите правильный ответ.
4. На городском маршруте работает 15 автобусов Ikarus–556, которые за день выполнили 158400 пасс-км. Пробег с пассажирами каждого автобуса за день – 160 км. Определить динамический коэффициент использования пассажироместности, если $q_{вм}=80$ пасс.

Вариант 4

1. Особенности расчета потребного числа автобусов на маршруте по пассажиропотоку.
2. Различия и сходства технической, эксплуатационной и маршрутной скоростей.
3. Для определения времени рейса необходимо знать:
 - e) продолжительность простоя под погрузо-разгрузочными работами;
 - f) техническую скорость движения;
 - g) количество промежуточных остановочных пунктов;
 - h) продолжительность стоянки на конечных пунктах маршрута.Выберите правильный ответ.
4. На пригородном маршруте протяженностью 20 км пять промежуточных остановочных пунктов; $t_{по}=1$ мин; $t_{ко}=6$ мин; $V_3=18$ км/ч. Определить V_T .

Вариант 5

1. Какие перевозочные факторы определяют часовую производительность автобуса?
2. Чем определяется номинальная пассажироместность автобуса на междугородном и городском маршруте.
3. В перевозках смешанного сообщения принимают участие:
 - e) несколько автотранспортных предприятий;
 - f) более трех видов транспорта;
 - g) автомобильный транспорт-железнодорожный транспорт;

h) только железнодорожный и воздушный транспорт.

Выберите правильный ответ.

4. На международном маршруте за день перевозится 2520 пассажиров. Маршрут обслуживает 8 автобусов Ikarus-211 $q_{\text{вм}}=37$ пасс.; $\gamma_{\text{вм}}=0,87$; $\eta_{\text{см}}=3$ за рейс; $T_{\text{м}}=18$ ч. Определить время рейса.

Вариант 6

1. Особенности организации движения автобусов.

2. Перечислите возможные пути повышения производительности грузового и пассажирского автомобильного транспорта.

3. Особенностью пассажирских перевозок является:

e) неравномерность пассажиропотоков по дням недели;

f) неравномерность пассажиропотоков по направлениям движения;

g) постоянство пассажиропотоков крупных населенных пунктов;

h) постоянство пассажиропотоков мелких населенных пунктов.

Выберите правильный ответ.

4. Определить $V_{\text{т}}$ и $V_{\text{с}}$, если известно, что $V_{\text{з}}=20$ км/ч; $t_{\text{р}}=0,8$ ч; $n_{\text{по}}=24$; $t_{\text{по}}=30$ с; $t_{\text{ко}}=6$ мин.

Вариант 7

1. Перечислите основные типы специализированного подвижного состава автомобильного транспорта.

2. Раскройте содержание транспортной задачи.

3. При увеличении длины ездки с грузом автотранспортных средств:

d) производительность в тоннах экспоненциально возрастает, а производительность в ткм экспоненциально снижается;

e) производительность в тоннах экспоненциально снижается, а производительность в ткм экспоненциально возрастает;

f) производительность в тоннах и ткм прямопропорционально возрастают.

Выберите правильный ответ.

4. $T_{\text{м}}=20$ ч; $L_{\text{м}}=14$ км. Определить количество рейсов за день работы, если $V_{\text{з}}=17,5$ км/ч.

Вариант 8

1. Перечислите сходства и различия диспетчерского и информационного расписаний?

2. Приведите классификацию грузов по степени использования грузоподъемности.

3. При организации экспрессного движения автобуса количество перевезенных пассажиров:

d) определяется пассажироместимостью автобуса и степенью ее использования;

e) возрастает пропорционально росту средней дальностью поездки одного пассажира;

f) снижается пропорционально снижению числа промежуточных остановочных пунктов.

Выберите правильный ответ.

4. Определить $t_{ко}$, если $L_m=9$ км; $V_3=18$ км/ч; $V_c=20$ км/ч.

Вариант 9

1. Раскройте суть понятия «равноценное расстояние».

2. Перечислите правила построения эпюры грузопотоков?

3. При снижении списочной численности автобусов ПАТП:

e) производительность парка увеличивается;

f) коэффициент технической готовности увеличивается;

g) уменьшается коэффициент использования пробега;

h) статический коэффициент использования пассажироместимости снижается.

Выберите неправильный ответ.

4. Определить потребное количество автобусов на маршруте в час пик, если $\eta_n=1,92$; среднее количество перевозимых на маршруте пассажиров в час – 850, городской маршрут обслуживают автобусы ПАЗ-3202; $t_p=30$ мин; $q_{вм}=68$ пасс; $\gamma_{вм}=0,8$; $\eta_{см}=2,5$.

Вариант 10

1. Содержание автобусного расписания движения.

2. Дайте определение маршруту движения автомобиля.

3. Какой из представленных показателей характеризует уровень организации работы автомобильного транспорта:

e) продолжительность пребывания в наряде;

f) продолжительность простоя под погрузо-разгрузочными работами;

g) продолжительность нулевых пробегов;

h) продолжительность межсменного хранения.

Выберите правильный ответ.

4. Списочное количество автобусов в пассажирском АТП – 450 ед.; $\alpha_b=0,86$; дни работы $D_k=30$ дн.; $L_{общ}=2902500$ км. Рассчитать среднесуточный пробег автобусов.

Вариант 11

1. Какие показатели определяют коэффициент относительного наполнения автобуса?

2. Разновидности маятниковых маршрутов и соответствующие коэффициенты использования пробега.

3. Продолжительность оборота автобуса на экспрессном маршруте определяется:

e) продолжительностью стоянок на промежуточных остановках;

f) продолжительностью стоянок на конечных остановках;

g) протяженностью маршрута;

h) протяженностью перегонов.

Выберите неправильный ответ.

4. Городской маршрут обслуживают 10 автобусов ЛиАЗ-5256 вместимостью 80 пасс; $\gamma_{\text{вм}}=0,88$; $\eta_{\text{см}}=3$; плановое количество рейсов на каждый автобус – 25; $\eta_{\text{рег}}=0,8$. В результате улучшения технических средств связи $\eta_{\text{рег}}$ повысился до 0,9. Определить на сколько увеличится количество перевозимых пассажиров на маршруте за день.

Вариант 12

1. Перечислите факторы, определяющие затраты времени пассажирами на поездку.

2. Перечислите разновидности кольцевых маршрутов.

3. Какие факторы определяют коэффициент использования пробега автобуса:

e) территориальное расположение ПАТП в плане города;

f) количество промежуточных остановочных пунктов;

g) средняя дальность перегона;

h) время работы на маршруте.

Выберите правильный ответ.

4. На междугородном маршруте протяженностью 200 км работают автобусы Ikarus-250 вместимостью 48 пасс. Определить сколько автобусов работает на маршруте, если за день было перевезено 576 пасс; $\gamma_{\text{вм}}=0,76$; $\eta_{\text{см}}=1,5$; $T_{\text{м}}=12$ ч; $t_{\text{р}}=8$ ч.

Вариант 13

1. Что включает в себя система организации труда водителей?

2. Классификация грузов по способу осуществления погрузо-разгрузочных работ.

3. При увеличении протяженности автобусного маршрута и неизменной численности подвижного состава, движущегося по маршруту, интервал движения автобусов:

f) возрастает;

g) остается без изменения;

h) снижается прямопропорционально;

i) возрастает экспоненциально;

Выберите неправильный ответ.

4. На пригородном маршруте протяженностью 30 км работают восемь автобусов ПАЗ-3202 $q_{\text{вм}}=48$ пасс, которые за день перевозят 16416 пасс. По данным ПАТП каждый из автобусов делает за день 10 рейсов, $\eta_{\text{см}}=4,5$ за рейс.

Вариант 14

1. Какие формы организации труда водителей используют на междугородних и городских маршрутах?
2. Что включает в себя понятие «цикл перевозок»?
3. При возрастании средней дальности поездки пассажира оптимальная длина перегона:
 - d) снижается;
 - e) возрастает;
 - f) остается неизменной;
 Выберите правильный ответ.
4. На междугородном автобусном маршруте протяженностью 380 км работают пять автобусов Ikarus-250, которые за день перевозят 600 пасс; $V_3=38$ км/ч; $T_M=20$ ч; $q_{BM}=48$ пасс; $\gamma_{BM}=0,85$. Определить коэффициент сменности пассажиров за рейс и среднее расстояние перевозки одного пассажира.

Вариант 15

1. Что такое пассажиропоток и пассажирооборот?
2. Сущность транспортной задачи.
3. Производительность автобуса, движущегося по экспрессному маршруту, определяется:
 - e) номинальной пассажироместимостью;
 - f) коэффициентами использования грузоподъемности;
 - g) количеством промежуточных остановочных пунктов;
 - h) средней дальностью поездки пассажира.
 Выделите правильный ответ.
4. Определить часовую производительность автобуса в пассажирах и пассажиро-километрах, если за день было перевезено 2800 пасс.; $l_{cp}=3,2$ км; количество рейсов – 28; время рейса – 0,5 ч.

Вариант 16

1. Как оценивается неравномерность пассажиропотока и какие факторы влияют на ее величину?
2. Какие операции включает в себя транспортный процесс?
3. Статический коэффициент использования пассажироместимости автобуса зависит от:
 - e) доли груженого пробега в общем пробеге;
 - f) продолжительности стоянки на конечных остановках;
 - g) нулевых пробегов;
 - h) времени выполнения посадочных операций.
 Выберите правильный ответ.
4. На городском автобусном маршруте протяженностью 14 км работают автобусы с $V_T=22$ км/ч; $n_{по}=24$; $t_{по}=0,5$ мин; $t_{ко}=3$ мин; $\gamma_{BM}=0,88$; $l_{cp}=3,3$ км; $q_{BM}=120$ пасс; $T_H=18$ ч; $l_0=8,8$ км. Определить суточный объем транспортной

работы в пассажирах и пассажиро-километрах.

Вариант 17

1. Перечислите методы изучения пассажиропотока и пассажирооборота.
2. Перечислите основные технические показатели работы автобусов.
3. При уменьшении интервала движения автобуса:
 - е) уменьшается численность автобусов на маршруте;
 - ф) увеличивается численность автобусов на маршруте;
 - г) увеличивается время ожидания автобуса;
 - h) уменьшается время подхода к остановочному пункту.Выберите правильный ответ.
4. На городском маршруте протяженностью 11 км работали автобусы ЛАЗ-695; $V_T=24$ км/ч; $n_{по}=20$; $t_{по}=0,3$ мин; $t_{ко}=3$ мин; $\gamma_{вм}=0,78$; $\eta_{см}=3,8$; $q_{вм}=68$ пасс; $T_n=16$ ч; $l_0=9,6$ км. В результате повышения качества обслуживания $\gamma_{вм}$ возрос до 0,86. На сколько увеличится количество перевезенных пассажиров и возрастет пассажирооборот?

Вариант 18

1. Чем определяется интегральный коэффициент качества обслуживания пассажиров?
2. Чем определяется транспортная подвижность населения?
3. Какие технические характеристики определяют пассажироместимость автобуса при его работе на городских перевозках:
 - е) техническая скорость движения;
 - ф) численность мест для сидения;
 - г) габаритная длина автобуса;
 - h) свободная площадь салона автобуса, не занятая местами для сидения.Выберите правильный ответ.
4. Рассчитать на сколько увеличится месячная производительность автобуса вместимостью 48 пасс, если T_m возрастет с 14 до 16 ч; $t_p=30$ мин; $\gamma_{вм}=0,76$; $\eta_{см}=2,78$; $D_k=30$; $\alpha_v=0,8$.

Вариант 19

1. Перечислите факторы, определяющие выбор подвижного состава.
2. Перечислите виды городских автобусных маршрутов в зависимости от их очертания в плане города.
3. Автобусные маршруты движения в зависимости от характера распределения пассажиропотоков делятся на:
 - е) экспрессные;
 - ф) городские;
 - г) пригородные;
 - h) кольцевые.

Выберите правильный ответ.

4. Рассчитать годовую производительность в пассажирах и пассажиро-километрах автобуса ЛиАЗ-5256 вместимостью 80 пассажиров, который работает на городском маршруте протяженностью 12 км; $V_T=25$ км/ч; $\gamma_{BM}=0,8$; $\eta_{CM}=3,4$; $n_{по}=18$; $t_{по}=1$ мин; $t_{ко}=3$ мин; $l_0=7,5$ км; $T_H=16$ ч; $D_k=365$; $\alpha_B=0,85$.

Вариант 20

1. Преимущества и недостатки специализированного автомобильного транспорта.
2. Какие технические показатели определяют производительность автобуса.
3. Какие факторы определяют выбор оптимального расстояния между остановочными пунктами?
 - е) номинальная грузоподъемность;
 - ф) коэффициентами использования пассажироместимости;
 - г) средняя дальность поездки пассажира;
 - h) продолжительностью выполнения рейса.

Выделите правильный ответ.

4. В результате повышения качества обслуживания ПАТП добилось повышения V_c с 20 до 25 км/ч. На сколько сократилось время каждого рейса и на сколько рейсов больше делает каждый автобус за день, если $T_M=17,6$ ч; $L_M=15$ км; $t_{ко}=3$ мин?

Вариант 21

1. Дайте определение грузоместимости автомобиля и приведите формулу ее расчета.
2. Перечислите методы расчета потребного числа автобусов на маршруте.
3. В транспортную сеть страны не входят:
 - ф) автомобильные дороги;
 - г) железные дороги;
 - h) трубопроводы;
 - і) внутренние водные пути;
 - ј) линии воздушного сообщения.

Выберите правильный ответ.

4. На пригодном маршруте протяженностью 28 км работают 6 автобусов ПА3-3202; $q_{BM}=48$ пасс; $V_s=20$ км/ч; $\gamma_{BM}=0,76$; $\eta_{CM}=3,7$; $T_M=16$ ч. Определить суточный объем транспортной работы в пассажирах и пассажиро-километрах на маршруте.

Вариант 22

1. Основные факторы, определяющие выбор типа подвижного состава.
2. Приведите формулы расчета производительности автобуса в т и ткм.
3. Для определения времени рейса необходимо знать:

- e) длину маршрута;
- f) техническую скорость движения;
- g) количество промежуточных остановочных пунктов;
- h) продолжительность стоянки на конечных пунктах маршрута.

Выберите правильный ответ.

4. Повышая культуру обслуживания пассажиров на городском маршруте было увеличено количество рейсов, совершаемых автобусом с 24 до 28; $L_m=10$ км; $V_3=22$ км/ч. На сколько возрастет при этом время работы автобусов на маршруте?

Вариант 23

1. Какие технико-экономические показатели, определяют себестоимость перевозочного процесса?
2. Приведите пример матрицы распределения грузопотоков.
3. Динамический коэффициент использования пассажироместимости определяет:

- e) пассажиропоток;
- f) пассажирооборот;
- g) количество рейсов;
- h) коэффициент сменяемости пассажиропотока.

Выделите правильный ответ.

4. Сколько автобусов необходимо отправить на междугородный маршрут протяженностью 350 км, если за суточный пассажиропоток составляет 1105 пассажиров. Маршрут обслуживают комфортабельные автобусы Ikarus-211 пассажироместимостью 37 пассажиров; $\gamma_{вм}=0,83$; $\eta_{см}=0,83$ за рейс; $V_c=35$ км/ч; $t_{ко}=1$ ч; $T_m=22$ ч.

Вариант 24

1. Перечислите основные показатели качества пассажирских перевозок.
 2. Различия в организации централизованного и децентрализованного перевозочных процессов.
 3. Эксплуатационная скорость определяется:
- e) длиной маршрута;
 - f) технической скоростью;
 - g) количеством промежуточных остановочных пунктов;
 - h) длиной перегона.

Выберите правильный ответ.

4. На городском тангенциальном маршруте работают 12 автобусов ПАЗ-3204; $L_m=15$ км; $n_{по}=20$; $t_{по}=30$ с; $t_{ко}=5$ мин; $V_T=20$ км/ч. В часы пик на маршрут добавляют еще три автобуса. Как при этом изменится интервал движения автобусов на маршруте?

Тема Организация погрузо-разгрузочных работ на автомобильном транспорте
Тема Особенности перевозки строительных грузов
Тема Правовые основы автомобильных перевозок

Вариант 1

1. Как оценивается неравномерность пассажиропотока и какие факторы влияют на ее величину?
2. Какое содержание несет информационное расписание промежуточных и конечных остановочных пунктов?
3. Равноценное расстояние перевозок при сравнении универсального и специализированного подвижного состава определяется:
 - i) продолжительностью выполнения погрузо-разгрузочных работ универсального подвижного состава;
 - j) грузоподъемностью универсального подвижного состава;
 - k) разностью грузоподъемностей универсального и специализированного подвижного состава;
 - l) разностью технических скоростей универсального и специализированного подвижного состава.

Выберите правильный ответ.

4. На городском маршруте работает 15 автобусов Ikarus–556, которые за день выполнили 158400 пасс-км. Пробег с пассажирами каждого автобуса за день – 160 км. Определить динамический коэффициент использования пассажироместности, если $q_{\text{вм}}=80$ пасс.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2.

Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-правитель	Грузополучатель	Род груза	Масса, т
Ж/д станция, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	90
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	То же	100
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	90
То же	Поселок, В ₃	То же	180
Карьер №3, А ₃	То же	Песок	100

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	7	2	7
В ₂	3	12	7
В ₃	4	13	8
В ₄	8	13	4

Вариант 2

1. Перечислите существующие виды расписаний движения автобусов и раскройте их содержание.
2. Раскройте суть понятия – погрузочная высота.

3. Тара и упаковка грузов используется:
- для обеспечения сохранности;
 - предохранения от порчи при транспортировании, погрузке и выгрузке;
 - хранения грузов;
 - снижения трудоемкости погрузо-разгрузочных работ.

Выберите правильный ответ.

4. На пригородном маршруте протяженностью 20 км пять промежуточных остановочных пунктов; $t_{по}=1$ мин; $t_{ко}=6$ мин; $V_э=18$ км/ч. Определить V_T .

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2.

Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот- правитель	Грузопо- лучатель	Род груза	Масса, т
Поселок, А ₁	Озеро, В ₁	Грунт	360
Ж/д двор, А ₂	Дорога, В ₃	Щебень	420
То же	Улица Серова, В ₄	Гравий	360
Карьер, А ₃	СМУ № 6, В ₂	Песок	420

Таблица 2

Грузопо- лучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	16	7	6
В ₂	8	2	7
В ₃	11	9	10
В ₄	4	17	8

Вариант 3

- Раскройте содержание сводного маршрутного расписания движения автобусов.
- Приведите схемы простого и совмещенного цикла перевозок. В чем их разница?
- При повышении времени пребывания в наряде автотранспортных средств их производительность (в тоннах):
 - возрастает прямопропорционально;
 - снижается;
 - не изменяется;
 - возрастает экспоненциально.

Выберите правильный ответ.

4. На международном маршруте за день перевозится 2520 пассажиров. Маршрут обслуживает 8 автобусов Ikarus-211 $q_{вм}=37$ пасс.; $\gamma_{вм}=0,87$; $\eta_{см}=3$ за рейс; $T_m=18$ ч. Определить время рейса.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-	Грузопо-	Род	Масса, т
----------	----------	-----	----------

Таблица 2

Грузопо-	Расстояние между пунктами
----------	---------------------------

правитель	лучатель	груза	
Ж/д станция, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	90
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	То же	100
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	90
То же	Поселок, В ₃	То же	180
Карьер №3, А ₃	Поселок, В ₃	Песок	100

лучатель	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	7	2	7
В ₂	3	12	5
В ₃	11	13	8
В ₄	8	13	4

Вариант 4

1. Раскройте особенности расчета потребного числа автобусов на маршруте по пассажиропотоку.
2. Приведите различия и сходства технической, эксплуатационной и маршрутной скоростей.
3. Для определения времени рейса необходимо знать:
 - a) продолжительность простоя под погрузо-разгрузочными работами;
 - b) техническую скорость движения;
 - c) количество промежуточных остановочных пунктов;
 - d) продолжительность стоянки на конечных пунктах маршрута.

Выберите правильный ответ.

4. Определить V_T и V_c , если известно, что $V_3=20$ км/ч; $t_p=0,8$ ч; $n_{по}=24$; $t_{по}=30$ с; $t_{ко}=6$ мин.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2.

Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-правитель	Грузополучатель	Род груза	Масса, т
Поселок, А ₁	Озеро, В ₁	Грунт	360
Ж/д двор, А ₂	Дорога, В ₃	Щебень	420
То же	Улица Серова, В ₄	Гравий	360
Карьер, А ₃	СМУ № 6, В ₂	Песок	420

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	16	7	6
В ₂	15	12	7
В ₃	11	18	10
В ₄	14	17	8

Вариант 5

1. Какие перевозочные факторы определяют часовую производительность автобуса?
2. Чем определяется номинальная пассажироместимость автобуса на междугородном и городском маршруте.
3. В перевозках смешанного сообщения принимают участие:
 - a) несколько автотранспортных предприятий;
 - b) более трех видов транспорта;
 - c) автомобильный транспорт-железнодорожный транспорт;

d) только железнодорожный и воздушный транспорт.

Выберите правильный ответ.

4. $T_m=20$ ч; $L_m=14$ км. Определить количество рейсов за день работы, если $V_3=17,5$ км/ч.

5. Согласно заказам на перевозку, поставщики должны обеспечить доставку груза получателям по условиям, указанным в табл. 1. Расстояние между участками перевозок представлено в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Поселок Талый, A_1	Дамба, B_1	Грунт	84
Речной порт, A_2	ЗЖБИ, B_2	Гравий	70
То же	Поселок Веселый, B_3	То же	84
Грузовой двор, A_3	То же	Песок	70

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	A_1	A_2	A_3
B_1	17	2	11
B_2	18	10	3
B_3	7	18	20

Вариант 6

1. Раскройте особенности организации движения автобусов.

2. Перечислите возможные пути повышения производительности грузового и пассажирского автомобильного транспорта.

3. Особенностью пассажирских перевозок является:

i) неравномерность пассажиропотоков по дням недели;

j) неравномерность пассажиропотоков по направлениям движения;

k) постоянство пассажиропотоков крупных населенных пунктов;

l) постоянство пассажиропотоков мелких населенных пунктов.

Выберите правильный ответ.

4. Определить потребное количество автобусов на маршруте в час пик, если $\eta_n=1,92$; среднее количество перевозимых на маршруте пассажиров в час – 850, городской маршрут обслуживают автобусы ПАЗ-3202; $t_p=30$ мин; $q_{BM}=68$ пасс; $\gamma_{BM}=0,8$; $\eta_{CM}=2,5$.

5. Согласно заключенным договорам, в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозок дано в табл. 2.

Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Ж/д двор, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	90
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	Щебень	100
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	90
То же	Поселок, В ₃	Гравий	180
Карьер №3, А ₃	ЗЖБИ-1, В ₄	Песок	100

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	7	2	7
В ₂	3	12	7
В ₃	4	13	8
В ₄	8	13	4

Вариант 7

- Перечислите основные типы специализированного подвижного состава автомобильного транспорта.
- Раскройте содержание транспортной задачи.
- При увеличении длины ездки с грузом автотранспортных средств:
 - производительность в тоннах экспоненциально возрастает, а производительность в ткм экспоненциально снижается;
 - производительность в тоннах экспоненциально снижается, а производительность в ткм экспоненциально возрастает;
 - производительность в тоннах и ткм прямопропорционально возрастают.
 Выберите правильный ответ.
- Списочное количество автобусов в пассажирском АТП – 450 ед.; $\alpha_B=0,86$; дни работы $D_K=30$ дн.; $L_{общ}=2902500$ км. Рассчитать среднесуточный пробег автобусов.
- Согласно заключенным договорам на суточный объем перевозок, указанным в табл. 1, составить рациональные маршруты работы транспорта АТП таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега. Расстояние между участками перевозок дано в табл. 2.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Масса, т
Ж/д станция, А ₁	Жилстой, В ₁	Щебень	2324
Песчаный карьер, А ₂	АБЗ, В ₂	Песок	784
То же	СМУ №4, В ₃	Песок	560
Склад угля, А ₃	Котельная, В ₄	Песок	980

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	8	3	8
В ₂	9	9	2
В ₃	4	6	4

B_4	9	7	4
B_5	6	8	3

Вариант 8

1. Перечислите сходства и различия диспетчерского и информационного расписаний?
2. Приведите классификацию грузов по степени использования грузоподъемности.
3. При организации экспрессного движения автобуса количество перевезенных пассажиров:
 - a) определяется пассажироместимостью автобуса и степенью ее использования;
 - b) возрастает пропорционально росту средней дальностью поездки одного пассажира;
 - c) снижается пропорционально снижению числа промежуточных остановочных пунктов.

Выберите правильный ответ.

4. Городской маршрут обслуживают 10 автобусов ЛиАЗ-5256 вместимостью 80 пасс; $\gamma_{\text{вм}}=0,88$; $\eta_{\text{см}}=3$; плановое количество рейсов на каждый автобус – 25; $\eta_{\text{рег}}=0,8$. В результате улучшения технических средств связи $\eta_{\text{рег}}$ повысился до 0,9. Определить на сколько увеличится количество перевозимых пассажиров на маршруте за день.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2.

Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-правитель	Грузополучатель	Род груза	Масса, т
Ж/д станция, A_1	Завод, B_1	Щебень	85
То же	ЗЖБИ-1, B_4	То же	120
Речной порт, A_2	ЗЖБИ-2, B_2	Гравий	40
То же	Поселок, B_3	То же	95
Карьер №3, A_3	Завод, B_1	Песок	60

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние между пунктами		
	A_1	A_2	A_3
B_1	7	2	7
B_2	13	10	15
B_3	4	3	8
B_4	9	13	14

Вариант 9

1. Раскройте суть понятия «равноценное расстояние».
2. Перечислите правила построения эпюры грузопотоков?
3. При снижении списочной численности автобусов ПАТП:
 - a) производительность парка увеличивается;
 - b) коэффициент технической готовности увеличивается;
 - c) уменьшается коэффициент использования пробега;

d) статический коэффициент использования пассажироместимости снижается.

Выберите неправильный ответ.

4. На междугородном маршруте протяженностью 200 км работают автобусы Ikarus-250 вместимостью 48 пасс. Определить сколько автобусов работает на маршруте, если за день было перевезено 576 пасс; $\gamma_{\text{вм}}=0,76$; $\eta_{\text{см}}=1,5$; $T_{\text{м}}=12$ ч; $t_{\text{р}}=8$ ч.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот- правитель	Грузопо- лучатель	Род груза	Масса, т
Поселок, А ₁	Озеро, В ₁	Грунт	24
То же	Дорога, В ₃	Щебень	180
Ж/д двор, А ₂	Улица Серова, В ₄	Гравий	200
Карьер, А ₃	СМУ № 6, В ₂	Песок	380

Таблица 2

Грузопо- лучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	12	13	11
В ₂	16	10	12
В ₃	9	14	9
В ₄	15	5	8

Вариант 10

1. Содержание автобусного расписания движения.
2. Дайте определение маршруту движения автомобиля.
3. Какой из представленных показателей характеризует уровень организации работы автомобильного транспорта:
 - a) продолжительность пребывания в наряде;
 - b) продолжительность простоя под погрузо-разгрузочными работами;
 - c) продолжительность нулевых пробегов;
 - d) продолжительность межсменного хранения.

Выберите правильный ответ.

4. На междугородном автобусном маршруте протяженностью 380 км работают пять автобусов Ikarus-250, которые за день перевозят 600 пасс; $V_{\text{э}}=38$ км/ч; $T_{\text{м}}=20$ ч; $q_{\text{вм}}=48$ пасс; $\gamma_{\text{вм}}=0,85$. Определить коэффициент сменности пассажиров за рейс и среднее расстояние перевозки одного пассажира.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2.

Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот- правитель	Грузопо- лучатель	Род груза	Масса, т
-----------------------	----------------------	--------------	----------

Таблица 2

Грузопо- лучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃

Ж/д станция, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	100	В ₁	15	16	18
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	То же	230	В ₂	8	10	9
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	350	В ₃	16	10	13
Карьер №3, А ₃	Поселок, В ₃	Песок	210	В ₄	11	9	18
То же	Завод, В ₁	То же	60				

Вариант 11

- Какие показатели определяют коэффициент относительного наполнения автобуса?
- Разновидности маятниковых маршрутов и соответствующие коэффициенты использования пробега.
- Продолжительность оборота автобуса на экспрессном маршруте определяется:
 - продолжительностью стоянок на промежуточных остановках;
 - продолжительностью стоянок на конечных остановках;
 - протяженностью маршрута;
 - протяженностью перегонов.
 Выберите неправильный ответ.
- Определить часовую производительность автобуса в пассажирах и пассажиро-километрах, если за день было перевезено 2800 пасс.; $l_{cp}=3,2$ км; количество рейсов – 28; время рейса – 0,5 ч.
- По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2.
Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-правитель	Грузополучатель	Род груза	Масса, т
Поселок, А ₁	Озеро, В ₁	Грунт	100
Ж/д двор, А ₂	Дорога, В ₃	Щебень	25
Карьер, А ₃	Улица Серова, В ₄	Гравий	75
То же	СМУ № 6, В ₂	Гравий	120

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	5	8	18
В ₂	6	6	10
В ₃	8	13	12
В ₄	11	18	17

Вариант 12

- Перечислите факторы, определяющие затраты времени пассажирами на поездку.
- Перечислите разновидности кольцевых маршрутов.
- Какие факторы определяют коэффициент использования пробега автобуса:
 - территориальное расположение ПАТП в плане города;
 - количество промежуточных остановочных пунктов;

к) средняя дальность перегона;

л) время работы на маршруте.

Выберите правильный ответ.

4. На городском автобусном маршруте протяженностью 14 км работают автобусы с $V_T=22$ км/ч; $n_{по}=24$; $t_{по}=0,5$ мин; $t_{ко}=3$ мин; $\gamma_{вм}=0,88$; $l_{ср}=3,3$ км; $q_{вм}=120$ пасс; $T_H=18$ ч; $l_0=8,8$ км. Определить суточный объем транспортной работы в пассажирах и пассажиро-километрах.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Поселок Талый, А ₁	Дамба, В ₁	Грунт	120
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ, В ₂	Гравий	150
Грузовой двор, А ₃	Поселок Веселый, В ₃	Песок	20
То же	Дамба, В ₁	То же	40

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	5	8	10
В ₂	9	6	3
В ₃	10	7	6

Вариант 13

1. Что включает в себя система организации труда водителей?

2. Классификация грузов по способу осуществления погрузо-разгрузочных работ.

3. При увеличении протяженности автобусного маршрута и неизменной численности подвижного состава, движущегося по маршруту, интервал движения автобусов:

ж) возрастает;

к) остается без изменения;

л) снижается прямопропорционально;

м) возрастает экспоненциально;

Выберите неправильный ответ.

4. На городском маршруте протяженностью 11 км работали автобусы ЛАЗ-695; $V_T=24$ км/ч; $n_{по}=20$; $t_{по}=0,3$ мин; $t_{ко}=3$ мин; $\gamma_{вм}=0,78$; $\eta_{см}=3,8$; $q_{вм}=68$ пасс; $T_H=16$ ч; $l_0=9,6$ км. В результате повышения качества обслуживания $\gamma_{вм}$ возрос до 0,86. На сколько увеличится количество перевезенных пассажиров и возрастет пассажирооборот?

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно

осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузополучатель	Грузоотправитель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Ж/д двор, А ₁	ЗЖБИ-1, В ₄	Щебень	50
То же	Завод, В ₁	Щебень	70
Речной порт, А ₂	Поселок, В ₃	Гравий	30
То же	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	40
Карьер №3, А ₃	То же	Песок	100

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	5	6	10
В ₂	12	8	13
В ₃	16	5	15
В ₄	4	11	9

Вариант 14

1. Какие формы организации труда водителей используют на междугородних и городских маршрутах?
2. Что включает в себя понятие «цикл перевозок»?
3. При возрастании средней дальности поездки пассажира оптимальная длина перегона:
 - g) снижается;
 - h) возрастает;
 - i) остается неизменной;

Выберите правильный ответ.

4. Рассчитать на сколько увеличится месячная производительность автобуса вместимостью 48 пасс, если T_m возрастет с 14 до 16 ч; $t_p=30$ мин; $\gamma_{вм}=0,76$; $\eta_{см}=2,78$; $D_k=30$; $\alpha_v=0,8$.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Масса, т
Ж/д станция, А ₁	СМУ №4, В ₂	Щебень	250
Песчаный карьер, А ₂	ЗЖБИ, В ₃	Песок	300
То же	Котельная, В ₅	Песок	200
То же	СМУ №6, В ₄	Песок	100
Склад угля, А ₃	Жилстой, В ₁	Уголь	80

Таблица 2

Грузопо-	Расстояние, км
----------	----------------

лучатель	Грузоотправитель		
	A ₁	A ₂	A ₃
B ₁	10	15	6
B ₂	5	8	18
B ₃	8	6	14
B ₄	13	3	8
B ₅	6	9	7

Вариант 15

1. Что такое пассажиропоток и пассажирооборот?
2. Сущность транспортной задачи.
3. Производительность автобуса, движущегося по экспрессному маршруту, определяется:
 - и) номинальной пассажировместимостью;
 - ж) коэффициентами использования грузоподъемности;
 - к) количеством промежуточных остановочных пунктов;
 - л) средней дальностью поездки пассажира.

Выделите правильный ответ.

4. Рассчитать годовую производительность в пассажирах и пассажиро-километрах автобуса ЛиАЗ-5256 вместимостью 80 пассажиров, который работает на городском маршруте протяженностью 12 км; $V_T=25$ км/ч; $\gamma_{BM}=0,8$; $\eta_{CM}=3,4$; $n_{по}=18$; $t_{по}=1$ мин; $t_{ко}=3$ мин; $l_0=7,5$ км; $T_H=16$ ч; $D_k=365$; $\alpha_B=0,85$.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Поселок Талый, A ₁	Дамба, B ₁	Грунт	100
Речной порт, A ₂	Поселок Веселый, B ₃	То же	150
То же	ЗЖБИ, B ₂	Гравий	50
Грузовой двор, A ₃	То же	Песок	170

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	A ₁	A ₂	A ₃
B ₁	5	10	14
B ₂	9	15	13
B ₃	16	8	12

Вариант 16

1. Как оценивается неравномерность пассажиропотока и какие факторы влияют на ее величину?

2. Какие операции включает в себя транспортный процесс?
3. Статический коэффициент использования пассажироместимости автобуса зависит от:
 - и) доли груженого пробега в общем пробеге;
 - й) продолжительности стоянки на конечных остановках;
 - к) нулевых пробегах;
 - л) времени выполнения посадочных операций.

Выберите правильный ответ.

4. В результате повышения качества обслуживания ПАТП добилось повышения V_c с 20 до 25 км/ч. На сколько сократилось время каждого рейса и на сколько рейсов больше делает каждый автобус за день, если $T_M=17,6$ ч; $L_M=15$ км; $t_{ко}=3$ мин?

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Ж/д двор, А ₁	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	120
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	Щебень	15
Речной порт, А ₂	Завод, В ₁	Щебень	25
То же	Поселок, В ₃	Гравий	90
Карьер №3, А ₃	То же	Песок	80

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	8	5	6
В ₂	6	16	9
В ₃	5	13	10
В ₄	9	4	8

Вариант 17

1. Перечислите методы изучения пассажиропотока и пассажирооборота.
2. Перечислите основные технические показатели работы автобусов.
3. При уменьшении интервала движения автобуса:
 - и) уменьшается численность автобусов на маршруте;
 - й) увеличивается численность автобусов на маршруте;
 - к) увеличивается время ожидания автобуса;
 - л) уменьшается время подхода к остановочному пункту.

Выберите правильный ответ.

4. На пригородном маршруте протяженностью 28 км работают 6 автобусов ПАЗ-3202; $q_{BM}=48$ пасс; $V_3=20$ км/ч; $\gamma_{BM}=0,76$; $\eta_{CM}=3,7$; $T_M=16$ ч. Определить суточный объем транспортной работы в пассажирах и пассажиро-километрах на маршруте.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Масса, т
Ж/д станция, А ₁	Котельная, В ₅	Песок	560
Песчаный карьер, А ₂	АБЗ, В ₃	Песок	740
То же	Жилстой, В ₁	Щебень	160
То же	СМУ №6, В ₄	Песок	80
Склад угля, А ₃	СМУ №4, В ₂	Уголь	60

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	12	6	7
В ₂	15	14	6
В ₃	16	6	4
В ₄	8	8	15
В ₅	13	10	2

Вариант 18

1. Чем определяется интегральный коэффициент качества обслуживания пассажиров?
2. Чем определяется транспортная подвижность населения?
3. Какие технические характеристики определяют пассажироместимость автобуса при его работе на городских перевозках:
 - и) техническая скорость движения;
 - ж) численность мест для сидения;
 - к) габаритная длина автобуса;
 - л) свободная площадь салона автобуса, не занятая местами для сидения.

Выберите правильный ответ.

4. Повышая культуру обслуживания пассажиров на городском маршруте было увеличено количество рейсов, совершаемых автобусом с 24 до 28; $L_m=10$ км; $V_3=22$ км/ч. На сколько возрастет при этом время работы автобусов на маршруте?

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Род груза	Масса, т
Ж/д станция, А ₁	Поселок, В ₃	Щебень	100
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	То же	200

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	5	12	6
В ₂	6	10	9

Речной порт, А ₂	Завод, В ₁	Песок	150	В ₃	4	18	15
То же	Поселок, В ₃	Щебень	50	В ₄	7	12	16
Карьер №3, А ₃	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	60				

Вариант 19

1. Перечислите факторы, определяющие выбор подвижного состава.
2. Перечислите виды городских автобусных маршрутов в зависимости от их очертания в плане города.
3. Автобусные маршруты движения в зависимости от характера распределения пассажиропотоков делятся на:
 - и) экспрессные;
 - j) городские;
 - к) пригородные;
 - l) кольцевые.

Выберите правильный ответ.

4. Сколько автобусов необходимо отправить на междугородный маршрут протяженностью 350 км, если за суточный пассажиропоток составляет 1105 пассажиров. Маршрут обслуживают комфортабельные автобусы Ikarus-211 пассажироместимостью 37 пассажиров; $\gamma_{\text{вм}}=0,83$; $\eta_{\text{см}}=0,83$ за рейс; $V_c=35$ км/ч; $t_{\text{ко}}=1$ ч; $T_m=22$ ч.
5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-правитель	Грузополучатель	Род груза	Масса, т
Поселок, А ₁	Улица Серова, В ₄	Гравий	15
То же	Дорога, В ₃	Щебень	20
Ж/д двор, А ₂	Озеро, В ₁	Грунт	40
Карьер, А ₃	СМУ № 6, В ₂	Песок	100

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	9	14	19
В ₂	15	5	18
В ₃	12	13	11
В ₄	6	17	12

Вариант 20

1. Преимущества и недостатки специализированного автомобильного транспорта.
2. Какие технические показатели определяют производительность автобуса.
3. Какие факторы определяют выбор оптимального расстояния между остановочными пунктами?
 - и) номинальная грузоподъемность;
 - j) коэффициентами использования пассажироместимости;
 - к) средняя дальность поездки пассажира;

1) продолжительностью выполнения рейса.

Выделите правильный ответ.

4. На городском тангенциальном маршруте работают 12 автобусов ПАЗ-3204; $L_m=15$ км; $n_{по}=20$; $t_{по}=30$ с; $t_{ко}=5$ мин; $V_T=20$ км/ч. В часы пик на маршрут добавляют еще три автобуса. Как при этом изменится интервал движения автобусов на маршруте?

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот- правитель	Грузопо- лучатель	Род груза	Масса, т
Поселок, А ₁	Озеро, В ₁	Грунт	120
Ж/д двор, А ₂	Дорога, В ₃	Щебень	120
То же	СМУ № 6, В ₂	Песок	240
Карьер, А ₃	Улица Серова, В ₄	Гравий	360

Таблица 2

Грузопо- лучатель	Расстояние между пунктами		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	15	11	10
В ₂	16	13	12
В ₃	8	9	16
В ₄	10	8	5

Вариант 21

1. Дайте определение грузопместимости автомобиля и приведите формулу ее расчета.
2. Перечислите методы расчета потребного числа автобусов на маршруте.
3. В транспортную сеть страны не входят:
 - к) автомобильные дороги;
 - л) железные дороги;
 - м) трубопроводы;
 - п) внутренние водные пути;
 - о) линии воздушного сообщения.

Выберите правильный ответ.

4. Автобус ПАЗ-3203, работая на городском маршруте протяженностью 13 км, сделал 25 рейсов; $V_T=26$ км/ч; $n_{по}=20$; $t_{по}=0,4$ мин; $t_{ко}=4$ мин; $l_0=7,8$ км. Определить T_m и T_n .

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Масса, т
Ж/д двор, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	90
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	Щебень	100
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	90
То же	Поселок, В ₃	Гравий	80
Карьер №3, А ₃	ЗЖБИ-1, В ₄	Песок	100

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	A ₁	A ₂	A ₃
B ₁	7	2	7
B ₂	3	12	7
B ₃	4	13	8
B ₄	8	13	4

Вариант 22

- Основные факторы, определяющие выбор типа подвижного состава.
- Приведите формулы расчета производительности автобуса в т и ткм.
- Для определения времени рейса необходимо знать:
 - длину маршрута;
 - техническую скорость движения;
 - количество промежуточных остановочных пунктов;
 - продолжительность стоянки на конечных пунктах маршрута.
 Выберите правильный ответ.
- Определить протяженность маршрута, если известно, что $T_m=20$ ч; за это время автобус совершает 36 рейсов с $V_3=16$ км/ч.
- По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Поселок Талый, A ₁	Дамба, B ₁	Грунт	84
Речной порт, A ₂	ЗЖБИ, B ₂	Гравий	70
То же	Поселок Веселый, B ₃	То же	64
Грузовой двор, A ₃	То же	Песок	70

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	A ₁	A ₂	A ₃
B ₁	14	12	11
B ₂	18	10	23
B ₃	7	18	20

Вариант 23

- Какие технико-экономические показатели, определяют себестоимость перевозочного процесса?
- Приведите пример матрицы распределения грузопотоков.
- Динамический коэффициент использования пассажироместимости определяет:

- і) пассажиропоток;
- ј) пассажирооборот;
- к) количество рейсов;
- л) коэффициент сменяемости пассажиропотока.

Выделите правильный ответ.

4. На пригородном маршруте протяженностью 20 км пять промежуточных остановочных пунктов; $t_{по}=1$ мин; $t_{ко}=6$ мин; $V_3=18$ км/ч. Определить V_T .

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоотправитель	Грузополучатель	Вид груза	Кол-во ездов в день
Ж/д двор, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	90
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	Щебень	120
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	90
То же	Поселок, В ₃	Гравий	80
Карьер №3, А ₃	ЗЖБИ-1, В ₄	Песок	90

Таблица 2

Грузополучатель	Расстояние, км		
	Грузоотправитель		
	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	17	8	17
В ₂	3	12	7
В ₃	14	13	18
В ₄	8	16	4

Вариант 24

1. Перечислите основные показатели качества пассажирских перевозок.
2. Различия в организации централизованного и децентрализованного перевозочных процессов.
3. Эксплуатационная скорость определяется:
 - і) длиной маршрута;
 - ј) технической скоростью;
 - к) количеством промежуточных остановочных пунктов;
 - л) длиной перегона.

Выберите правильный ответ.

4. Определить V_T и V_c , если известно, что $V_3=20$ км/ч; $t_p=0,8$ ч; $n_{по}=24$; $t_{по}=30$ с; $t_{ко}=6$ мин.

5. По договору на перевозку груза в течение суток АТП должно осуществить объем перевозок, указанный в табл. 1. Расстояние между участками перевозки дано в табл. 2. Составить рациональные маршруты работы транспорта таким образом, чтобы добиться наибольшего значения коэффициента использования пробега.

Таблица 1

Грузоот-	Грузопо-	Род	Масса, т
----------	----------	-----	----------

Таблица 2

Грузопо-	Расстояние между пунктами
----------	---------------------------

правитель	лучатель	груза	
Ж/д станция, А ₁	Завод, В ₁	Щебень	85
То же	ЗЖБИ-1, В ₄	То же	20
Речной порт, А ₂	ЗЖБИ-2, В ₂	Гравий	40
То же	Поселок, В ₃	То же	75
Карьер №3, А ₃	Завод, В ₁	Песок	60

лучатель	А ₁	А ₂	А ₃
В ₁	7	2	17
В ₂	13	10	15
В ₃	14	23	18
В ₄	9	13	14

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине Технология, организация и управление автомобильными
перевозками

Тема. Техничко-эксплуатационные показатели работы грузового подвижного
состава

Задача 1 Рассчитать α_T за год по отчетным данным автомобиле-дней в
ремонте A_{Dr} и списочной численности подвижного состава A_{cc} .

Задача 2 Рассчитать, сколько исправных автомобилей выпущено на
линию, если известны A_{cc} , α_T , α_B .

Задача 3 Автомобиль-самосвал грузоподъемностью q_H перевез за
рабочий день уголь массой Q . Определить время выезда автомобиля из
предприятия, если известны продолжительность ездки t_e , время, затраченное
на совершение "нулевого" пробега – t_0 , время возвращения на предприятие –
20 ч. 30 мин.

Задача 4 Среднесуточный пробег автомобиля УАЗ-3909 составляет ℓ_{cc}
при коэффициенте выпуска α_B . Рассчитать годовой пробег автомобиля с
грузом, если доля порожнего пробега составляет 48%.

Задача 5 Автоколонна из A_{cc} автомобилей КамАЗ-5320 с прицепами за
 $D_{раб}$ дней выполнили задание по
перевозке продукции завода
железобетонных изделий заказчиком.
Перевозки осуществлялись по схеме,
приведенной на рис. 1. Каждый
автомобиль выполнял n_e ездки
ежедневно. Рассчитать общий пробег
всех автомобилей за время выполнения
перевозок.

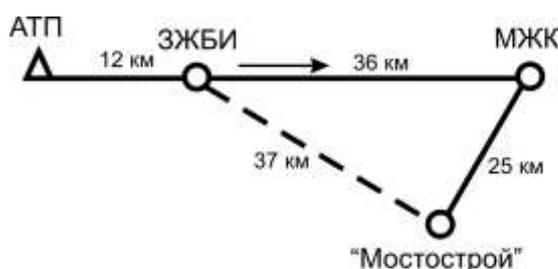


Рис. 1. Схема перевозки

Задача 6 По условию задачи 5 рассчитать коэффициент использования
пробега β за день работы с учетом и без учета «нулевого» пробега.

Задача 7 По условию задачи 5 рассчитать на сколько километров
сократится общий пробег автомобилей, если межсменную стоянку
автомобилей организовать на заводе ЖБИ?

Задача 8 Рассчитать эксплуатационную скорость движения автомобиля,
если известны техническая скорость V_T , время работы в наряде T_H , время
выполнения погрузо-разгрузочных работ $t_{п-р}$.

Задача 9 Рассчитать время работы автомобиля на маршруте T_M , если
известны техническая V_T и эксплуатационная V_0 скорости, «нулевой пробег»

l_0 , время движения $t_{дв}$?

Задача 10 Автомобиль за 8 часов работы выполнил n_e количество ездов. Рассчитать время выполнения погрузо-разгрузочных работ за езду t_e , если известны средняя длина ездки с грузом $l_{ег}$, техническая скорость V_T , коэффициент использования пробега за езду β_e .

Задача 11 Годовой объем перевозок песка на строительство автомобильной дороги составляет $Q=7008000$ т. Рассчитать необходимое количество автомобилей A_m грузоподъемностью q_n при технической скорости V_T , коэффициенте выпуска α_v и коэффициенте использования пробега за езду β_e , если продолжительность работы на маршруте $T_m=16$ ч, затраты времени на погрузо-разгрузочные работы за езду $t_{п-р}=15$ мин., средняя протяженность ездки с грузом $l_{ег}=5$ км.

Задача 12 Построить график зависимости производительности автомобиля в тонно-километрах от изменения времени работы на маршруте ($T_m=7; 8; 9; 10; 11; 12$ ч.), если известны средняя длина ездки с грузом $l_{ег}$, техническая скорость V_T , продолжительность выполнения погрузо-разгрузочных работ $t_{п-р}$, коэффициент использования пробега за день β_d , коэффициент использования грузоподъемности $\gamma_{ст}$ и номинальная грузоподъемность q_n .

Задача 13 Построить график зависимости производительности автомобиля в тоннах и тонно-километрах от изменения коэффициента использования пробега ($\beta=0,48; 0,54; 0,58; 0,62; 0,64$), если известны номинальная грузоподъемность q_n , статический $\gamma_{ст}$ и динамический γ_d коэффициенты использования грузоподъемности, средняя длина ездки с грузом $l_{ег}$, техническая скорость движения V_T , продолжительность выполнения погрузо-разгрузочных работ $t_{п-р}$, время работы в наряде T_n .

Задача 14 По условию задачи 13 построить график зависимости производительности автомобиля в тоннах и тонно-километрах от изменения продолжительности выполнения погрузо-разгрузочных работ ($t_{п-р}=0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0$ ч).

Критерии оценки

91 – 100 балл выставляется обучающемуся, если задачи решены правильно, используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, четко обоснована схема и структура решения, но в ходе решения допущены незначительные ошибки арифметического характера

76 – 90 баллов выставляется обучающемуся, если задачи решены правильно, используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, присутствуют погрешности в обосновании схемы и структуры решения, в ходе решения допущены незначительные ошибки арифметического характера

61 – 75 баллов выставляется обучающемуся, если задачи решены частично правильно, используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, присутствуют ошибки в обосновании схемы и структуры решения

0 – 60 баллов выставляется обучающемуся, если большинство задач решены неправильно, не используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, присутствуют ошибки в обосновании схемы и структуры решения

Составитель _____ В.А. Тюлькин

«_____» _____ 2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине **Технология, организация и управление автомобильными перевозками**

Тема. Организация движения пассажирского подвижного состава

Задача 1 На маршруте с продолжительностью рейса t_p за день работы автобусами перевезено Q_c пассажиров и выполнено P_c пасс-км. Определить среднее расстояние перевозки одного пассажира l_{cp} и коэффициент неравномерности пассажиропотока η_n , если эксплуатационная скорость движения автобусов составляет $V_э$.

Задача 2 При движении по междугородному маршруту протяженностью L_m со скоростью сообщения V_c автобус производит $n_{по}$ промежуточных остановок, продолжительностью $t_{по}$ каждая, и отстаиваясь в конечном пункте маршрута t_k . Требуется определить техническую V_T и эксплуатационную $V_э$ скорости движения.

Задача 3 Зная продолжительность пребывания автобуса на маршруте T_m и его протяженность L_m , определить планируемое количество рейсов z_p , если эксплуатационная скорость движения по маршруту установлена на уровне $V_э$.

Задача 4 Определить потребное количество автобусов на маршруте в «час пик», если известны коэффициент неравномерности пассажиропотока η_{np} , среднее количество перевозимых на маршруте пассажиров в час $Q_{ч}$, продолжительность рейса t_p , коэффициенты использования пассажироместимости $\gamma_{вм}$ и сменности $\eta_{см}$; городской маршрут обслуживают автобусы ПАЗ-3203 вместимостью $q_{вм}=68$.

Задача 5 Городской маршрут со сменяемостью пассажиров $\eta_{см}$ обслуживают A_m автобусов ЛиАЗ-5256 вместимостью 80 пассажиров с использованием пассажироместимости $\gamma_{вм}$. Для обеспечения регулярности движения $\eta_{рег}$ каждый автобус должен выполнить z_p рейсов. Определить на сколько увеличится количество перевезенных за день по маршруту пассажиров, если регулярность движения возрастет на 8%.

Задача 6 Междугородный маршрут протяженностью L_m обслуживают A_m автобусов Ikarus-250 вместимостью $q_{вм}=48$ пасс., которые за день T_m перевозят Q_c пассажиров с эксплуатационной скоростью $V_э$ и использованием пассажироместимости $\gamma_{вм}$. Определить коэффициент сменности пассажиров за рейс $\eta_{см}$ и среднее расстояние перевозки одного пассажира l_{cp} .

Задача 7 Определить часовую производительность автобуса (пасс./час и

пасс.км/час), если за день работы было совершено z_p рейсов продолжительностью t_p и перевезено Q_c пассажиров при средней протяженности поездки пассажира l_{cp} .

Задача 8 На городском маршруте протяженностью L_m с количеством промежуточных остановок $n_{пр}$, продолжительностью простоя на промежуточных $t_{пр}$ и конечных $t_{ко}$ остановочных пунктах работают автобусы ЛиАЗ-6256 с технической скоростью V_T , вместимостью $q_{вм.}=120$ пасс., использованием вместимости $\gamma_{вм.}$. Определить суточный объем работы в пасс. и пасс.км, если время работы в наряде T_n , протяженность «нулевого» пробега l_0 .

Задача 9 Рассчитать годовую ($D_k=365$ дн.) производительность (в пасс. и пасс.км) автобуса ЛиАЗ-525645 вместимостью $q_{вм.}=80$ пассажиров при использовании вместимости $\gamma_{вм.}$ и движении по маршруту с технической скоростью V_T , который работает на городском маршруте протяженностью L_m с количеством промежуточных остановок $n_{пр}$, продолжительностью простоя на промежуточных $t_{пр}$ и конечных $t_{ко}$ остановочных пунктах и сменяемостью пассажиропотока $\eta_{см}$, если выпуск автобусов на линию был обеспечен на уровне α_v .

Задача 10 Повышая качество обслуживания пассажиров, один из городских маршрутов был переведен на полуэкспрессное сообщение за счет чего скорость сообщения V_c возросла на 10%. Определить на сколько сократится время выполнения одного рейса и насколько больше рейсов будет совершать каждый автобус за день, если неизменными остаются время работы в наряде T_n , протяженность маршрута L_m и длительность простоя на конечных пунктах маршрута $t_{ко}$.

Задача 11 Повышая качество обслуживания пассажиров, на городском маршруте на 10% было увеличено количество совершаемых рейсов z_p . На сколько возрастет время работы автобусов на маршруте, если длина маршрута L_m , а эксплуатационная скорость $V_э$?

Задача 12 На городском маршруте протяженностью 10 км автобусы устаревшей конструкции ЛиАЗ-677 заменили более комфортабельными и производительными автобусами ЛиАЗ-6256. До замены на маршруте работало A_m автобусов ЛиАЗ-677 со показателями $\gamma_{вм.}$, $\eta_{см}$, T_m , $V_э$. Сколько автобусов ЛиАЗ-6256 надо направить на маршрут, чтобы обеспечить заданный объем перевозок при сохранении тех же эксплуатационных показателей, если вместимость автобуса ЛиАЗ-677 – 80 пассажиров, а ЛиАЗ-6256 – 120?

Задача 13 Развивая транспортную сеть города, диаметральный маршрут длиной L_m увеличили на ΔL_m км. Сколько автобусов надо добавить на маршрут, чтобы сохранить интервал движения автобусов I , если после увеличения протяженности маршрута было количество промежуточных остановочных пунктов $n_{по}$ увеличилось на $\Delta n_{пр}$ при сохранении длительности простоя на промежуточных $t_{по}$ и конечных $t_{ко}$ остановках и технической скорости движения V_T ?

Задача 14 На радиальном маршруте протяженностью L_m работают A_m автобусов с технической скоростью движения V_t , с простоем $t_{по}$ на промежуточных $n_{по}$ остановках и конечных остановках $t_{ко}$. Определить интервал и частоту движения автобусов на маршруте.

Задача 15 Междугородный маршрут обслуживают A_m автобусов, которые движутся по маршруту с интервалом I и эксплуатационной скоростью $V_э$. Определить длину маршрута.

Критерии оценки

- 91 – 100 балл выставляется обучающемуся, если задачи решены правильно, используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, четко обоснована схема и структура решения, но в ходе решения допущены незначительные ошибки арифметического характера
- 76 – 90 баллов выставляется обучающемуся, если задачи решены правильно, используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, присутствуют погрешности в обосновании схемы и структуры решения, в ходе решения допущены незначительные ошибки арифметического характера
- 61 – 75 баллов выставляется обучающемуся, если задачи решены частично правильно, используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, присутствуют ошибки в обосновании схемы и структуры решения
- 0 – 60 баллов выставляется обучающемуся, если большинство задач решены неправильно, не используется терминологическая основа и технико-эксплуатационные показатели, присутствуют ошибки в обосновании схемы и структуры решения

Составитель _____ В.А. Тюлькин

« _____ » _____ 2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Перечень вопросов к экзамену

по дисциплине Технология, организация и управление
автомобильными перевозками

1. Транспортно-дорожный комплекс РФ и роль автомобильного транспорта в нем.
2. Классификация грузовых автомобильных перевозок.
3. Классификация пассажирских автомобильных перевозок.
4. Транспортный процесс и его элементы.
5. Характеристика перевозочных циклов.
6. Схемы простого и совмещенного циклов перевозок грузов автомобильным транспортом.
7. Основные показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта.
8. Производительность грузового и пассажирского подвижного состава автомобильного транспорта.
9. Влияние перевозочных факторов на часовую производительность автобуса.
10. Графический вид зависимости производительности грузового автомобиля от технической скорости, коэффициента использования пробега и времени погрузочно-разгрузочных работ.
11. Графический вид зависимости производительности грузового автомобиля от времени в наряде, коэффициента использования грузоподъемности и длины ездки с грузом.
12. Графический вид зависимости производительности автобуса от технической скорости, коэффициента использования вместимости и времени в наряде.
13. Графический вид зависимости производительности автобуса от вместимости, коэффициента использования пробега и средней дальности поездки пассажира.
14. Пути и направления повышения производительности грузового подвижного состава автомобильного транспорта.
15. Пути и направления повышения производительности пассажирского автомобильного транспорта.
16. Грузы и их классификация.
17. Тара и упаковка грузов – назначение, классификация.
18. Маркировка грузов – назначение, виды.
19. Грузооборот и грузопотоки. Правила построения эпюры грузопотоков.
20. Маршруты движения грузового подвижного состава автомобильного

- транспорта.
21. Расчет необходимой численности грузовых автомобилей на маршруте.
 22. Пассажиропоток и пассажирооборот. Неравномерность пассажиропотока и факторы, влияющие на ее величину.
 23. Методы изучения пассажиропотока и пассажирооборота.
 24. Расчет транспортной подвижности населения.
 25. Виды городских автобусных маршрутов в зависимости от их очертания в плане города.
 26. Факторы, определяющие выбор оптимального расстояния между остановочными пунктами.
 27. Методы расчета потребного числа автобусов на маршруте.
 28. Расчет потребного числа автобусов на маршруте по пассажиропотоку.
 29. Виды расписаний движения автобусов.
 30. Система организации труда водителей пассажирского автомобильного транспорта.
 31. Формы организации труда водителей пассажирского автомобильного транспорта на междугородних и городских маршрутах.
 32. Оценка качества пассажирских перевозок автомобильным транспортом.
 33. Техничко-эксплуатационные показатели работы пассажирского автомобильного транспорта.
 34. Выбор подвижного состава для осуществления перевозок грузов автомобильным транспортом с использованием обобщенного коэффициента.
 35. Выбор подвижного состава для осуществления перевозок грузов автомобильным транспортом по производительности и себестоимости.
 36. Выбор подвижного состава для осуществления перевозок грузов автомобильным транспортом на основе оценки равноценного расстояния.
 37. Пути и направления оптимизации перевозочного процесса автомобильным транспортом.
 38. Маршрутизация перевозок массовых грузов автомобильным транспортом.
 39. Характеристики и показатели работы погрузо-разгрузочных пунктов.
 40. Себестоимость перевозок грузов автомобильным транспортом.
 41. Расходные статьи себестоимости грузовых перевозок автомобильным транспортом.
 42. Внешние факторы, влияющие на себестоимость перевозок автомобильным транспортом.
 43. Внутренние факторы, влияющие на себестоимость перевозок автомобильным транспортом.
 44. Принципы формирования тарифной политики перевозок грузов автомобильным транспортом.
 45. Организационная схема системы управления автотранспортного предприятия.
 46. Функции грузовой группы службы эксплуатации автотранспортного предприятия.
 47. Функции диспетчерской группы службы эксплуатации

автотранспортного предприятия.

Критерии оценки

- 91 – 100 баллов выставляется обучающемуся, если ответы на поставленные вопросы характеризуются как содержательно, терминологически, грамматически, стилистически правильные, при допущении незначительных неточностях в определениях, формулировках.
- 76 – 90 баллов выставляется обучающемуся, если ответы на большинство поставленных вопросов характеризуются как содержательно, терминологически, грамматически, стилистически правильные, при допущении незначительных неточностях в определениях, формулировках.
- 61 – 75 баллов выставляется обучающемуся, если частично ответы на поставленных вопросов характеризуются как содержательно, терминологически, грамматически, стилистически правильные.
- 0 – 60 баллов выставляется обучающемуся, если ответы на поставленные вопросов характеризуются как содержательно, терминологически, грамматически, стилистически неправильные.