

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение
перевозочного процесса (по видам транспорта)

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам) (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДЭ-41, 42, 43, КЭ-41	ДЭ-45
Курс	3	2
Семестр	5	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Мельникова Е.П.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 6 « Организация перевозок и безопасность движения»

Протокол № 8 от « 13 » марта 2024 г.

Председатель ЦК Левонян А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от « 27 » марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 5 от « 24 » апреля 2024 г.

Принято

на заседании педагогического совета

Протокол № 5 от « 24 » апреля 2024 г.

Утверждено

Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№ 803/132а от « 24 » апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общих положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарному курсу МДК. 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта).

КОС включают контрольные материалы для проведения аттестации в форме экзамена.

1.2 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У2 Использовать программное обеспечение для решения транспортных задач.	- применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач.	Практические работы. Самостоятельные работы. Экзамен.
34 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий.	- определять основные функции наиболее часто используемых программных продуктов.	Практические работы. Самостоятельные работы. Экзамен.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи экзамена допускается студенты при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- трёх практических работ.

Количество вариантов

– 30 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий:

в каждом билете один теоретический вопрос и две задачи.

Время выполнения заданий:

35 минут каждому студенту на подготовку к устному ответу и решение двух задач, 10-15 минут на ответ.

Оборудование: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением «Microsoft Office».

Учебно-методическая и справочная литература: выдержка из методических рекомендаций по выполнению практических работ, содержащая справочные таблицы.

Порядок подготовки:

с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

Порядок проведения:

перед началом экзамена преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания.

при подготовке на теоретические вопросы студент может составить краткий план ответа;

при решении задачи - краткое условие задачи, необходимо найти и решение.

2.2 Критерии и система оценивания:

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

При решении задачи студент должен представить необходимые для решения формулы с пояснениями, выбрать необходимые для расчётов данные из справочной литературы, представить и обосновать решение.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно

правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

1) Отчёт по практическим работам:

1.1) Практическая работа №1: Расчет по статьям затрат деятельности автотранспортного предприятия (далее – АТП).

1.2) Практическая работа №2: Составление программы для решения транспортной задачи до внедрения и по проекту.

1.3) Практическая работа №3: Применение программы «Компас» для оформления конструкторской документации.

2) Отчёт по самостоятельным работам:

2.1) Самостоятельная работа №1: Разработка презентаций в программе POWER POINT по теме «АРМ специалиста на транспорте». Ознакомление с основными задачами, решаемыми на автоматизированных рабочих местах.

2.2) Самостоятельная работа №2: Информационное обеспечение задачи: линейные нормы расхода топлива. Подбор материалов для составления производственной программы и расчетов экономических показателей.

2.3) Самостоятельная работа №3: Ознакомление с инструкцией по работе в программе «Компас», ее использование для оформления конструкторской документации. Упражнения в программе «Компас».

3.2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1) Организация автоматизированного рабочего места специалиста.

2) Основные задачи, решаемые на автоматизированных рабочих местах.

3) Использование автоматизированных рабочих мест (АРМ) на АТП.

4) Составление отчетной документации. Вычислительные сети, использование компьютерных сетей в организации работы АТП. Структурная схема взаимодействия подразделений.

5) Состав, содержание и критерии задач по обработке экономической информации. Автоматизация задач бухгалтерского учета.

6) Автоматизация учета и расчетов технико-эксплуатационных показателей использования подвижного состава.

7) Применение программы для автоматизации технологического процесса начисления заработной платы категориям работников АТП, составление форм отчетности.

8) Автоматизация задач бухгалтерского учета. Выполнение финансовых расчетов на компьютере.

9) Алгоритм решения задачи определения затрат на топливо и смазочные материалы.

10) Алгоритм решения задачи определения заработной платы водителей с начислениями на социальное страхование. Накладные расходы, структура накладных расходов.

11) Алгоритм решения задачи определения затрат на техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Алгоритм решения задачи определения затрат на восстановление шин. Составление программы для определения затрат на амортизационные отчисления.

12) Моделирование производственных процессов на компьютере.

13) Алгоритм решения задачи калькуляции себестоимости, анализ себестоимости.

14) Составление математической модели маркетинговых исследований рынка. Понятие эластичности спроса к тарифам на транспортные услуги.

- 15) График безубыточности в зависимости от эластичности спроса. Условие достижения безубыточности с учетом эластичности спроса.
- 16) Экономические предпосылки тарифного регулирования и обязательств заявителя государственной поддержки (дотации).
- 17) Применение компьютерных и графических программ в организации деятельности АТП.
- 18) Программа «Компас», ее использование для оформления конструкторской документации.
- 19) Основные принципы построения графика работы подвижного состава на линии.
- 20) Основные принципы построения схемы пункта погрузки-разгрузки подвижного состава.
- 21) Основные принципы построения схемы маршрутов движения автомобилей на маятниковом маршруте
- 22) Основные принципы построения схемы маршрутов движения автомобилей на кольцевом маршруте.
- 23) Правила пользования компьютерными программами при решении транспортной задачи линейного программирования.
- 24) Правила пользования компьютерными программами при решении общей задачи линейного программирования.
- 25) Каким образом в программе EXCEL производится программирование формул?
- 26) Каким образом в программе EXCEL можно произвести округление числа до целого?
- 27) Приведите пример использования логических функций в программе EXCEL.
- 28) Каким способом в программе EXCEL можно производить копирование в пределах одного листа, с листа на лист, из книги в другую книгу?
- 29) Покажите и объясните, каким способом в программе EXCEL можно произвести умножение (или другие арифметические действия) нескольких чисел на одно число?
- 30) Как в программе EXCEL можно использовать функцию «Абсолютная величина»? Приведите примеры использования функции.

3.3 Перечень примерных задач для подготовки к экзамену

- 1) Определить затраты на топливо для автомобиля в зависимости от общего пробега, если: линейная норма расхода топлива на 100 км пробега для автомобиля равна 27,5л. Общий пробег, количество ездов и стоимость 1 литра топлива за период 2015-2021 год представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общий пробег, количество ездов за период

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Грузооборот	1 983 098	1 578 342	1 298 218	1 591 424	1 234 874	1 947 857	2 009 245
Общий пробег	535 765	489 435	624 567	874 121	931 765	653 759	908 789

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Количество ездов	1 122	1 654	1 987	2 124	2 897	3 456	4 121
Общий пробег	115 122	121 568	141 456	165 111	177 989	185 777	197 655

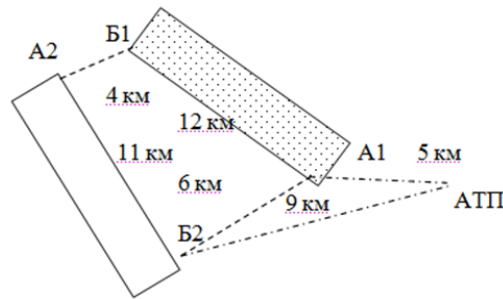
Построить диаграмму зависимости затрат на топливо от общего пробега автомобиля.

- 2) Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL:

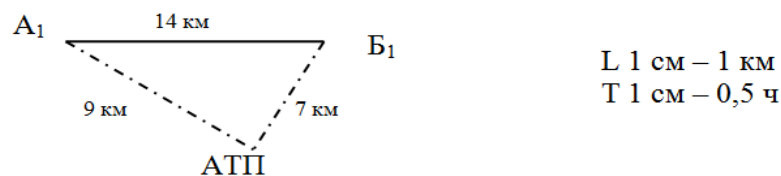
- ввести исходные данные в табличной форме;
- записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов;

- составить программу для расчета формул.

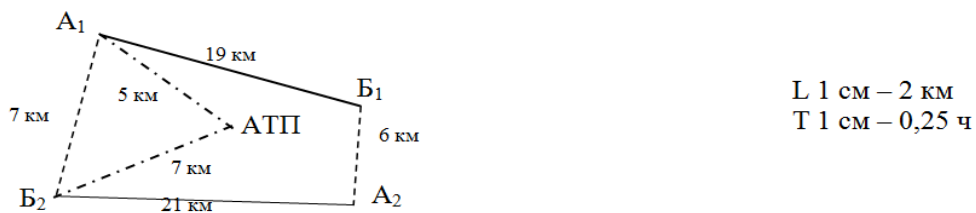
Определить количество автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8352 на маршруте, а также списочное количество автомобилей, если: $Q_{сут} = 140$ т; $T_H = 9,9$ ч; $V_T = 22,2$ км/ч; $D_p = 305$ дн.; $D_k = 365$ дн.; $\alpha_{вып} = 0,873$; $\gamma_c = 0,8$.



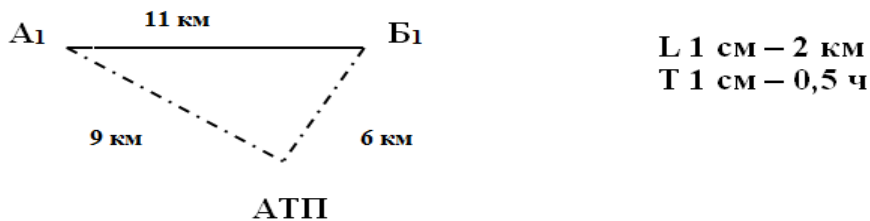
3) Определить количество оборотов при работе автомобиля марки КамАЗ-53212 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,2 часа, техническая скорость равна 21,2 км/ч, время простоя под погрузкой равно 30 минут, под разгрузкой также 30 минут.



4) Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения количества оборотов при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 10,1 часа, техническая скорость равна 21,8 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



5) Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,9 часа, техническая скорость равна 25,7 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



7) Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 выполнил 4786 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте 800-2000 м и совершил общий пробег 421 км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-5320 составляет 25,0 л/100 км. Масса снаряженного прицепа ГКБ-8350 равна 3,5 тоннам. Автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае. Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%.

8) Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль МАЗ-5551 совершил пробег 329 км, выполнив при этом 12 ездов с грузом.

Работа осуществлялась в зимнее время в карьере с полной загрузкой транспортного средства. Автомобиль МАЗ-5551 эксплуатировался в Ленинградской области. Перевозка груза производилась по горизонтальному участку дороги, относящейся к IV категории. Базовая (линейная) норма расхода топлива для автомобиля МАЗ-5551 составляет 28 л/100 км (с учетом коэффициента использования пробега 0,5).

9) Определить затраты на заработную плату водителям с начислениями на обязательные страховые взносы, если:

- процент водителей I класса - 29%;
- процент водителей II класса - 34%;
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1870 часам;
- часовая тарифная ставка ($C_{\text{ЧАС}}$) составляет 186,3 рубля;
- авточасы в наряде ($A_{\text{ТН}}$) равны 27 128 часов;
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{\text{ПЛ}}$) равен 41%.

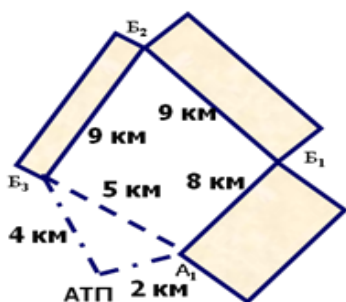
10) Определить затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей, шины и амортизационные отчисления для автомобиля марки КамАЗ-5320, работающего с прицепом ГKB-8350, если:

- общий пробег за период ($L_{\text{ОБЩ}}$) составляет 71 510 км;
- норма на ТО и Р на 1000 км пробега ($H_{\text{ТОиР}}$) равна 4 821 рубль;
- стоимость комплекта шин ($C_{\text{КОМПЛ}}$) равна 6 870 рублей;
- количество шин равно 10;
- нормативный пробег шины ($L_{\text{НОРМ}}$) составляет 85 000 км;
- балансовая стоимость автомобиля ($C_{\text{Бавт}}$) равна 1 984 595 рублей;
- балансовая стоимость прицепа ($C_{\text{Бпр}}$) равна 869 678 рублей;
- списочное количество автомобилей – 7,25.

Берется минимальный срок службы автомобиля и прицепа.

11) Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно: $Z_{\text{ЗПСН}} = 58\ 731$ рубль; $Z_{\text{НР}} = 21\ 976$ рублей; $Z_{\text{ТОПЛ}} = 34\ 724$ рубль; $Z_{\text{СМ}} = 6\ 250$ рублей; $Z_{\text{ТОиР}} = 26\ 868$ рублей; $Z_{\text{ШИН}} = 15\ 541$ рубль; $Z_{\text{АМОРТ}} = 25\ 679$ рублей; количество ездов за период равно 12 790; берем максимальный уровень рентабельности.

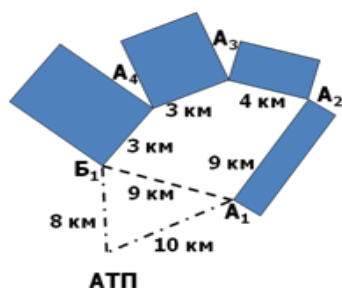
19) По развозочному маршруту производится перевозка грузов 1 класса (скоропортящихся продуктов) полуприцепом-рефрижератором SG-240TK грузоподъемностью 27 000 кг.



Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружается полностью, в пункте Б1 выгружается 11 тонн груза, в пункте Б2 выгружается 7 тонн груза, в пункте Б3 выгружается оставшийся груз.

Автомобиль совершает на маршруте 4 оборота.

12) По сборному маршруту производится перевозка штучных грузов автомобилем с тентовым полуприцепом SG-240PR грузоподъемностью 30 700 кг.

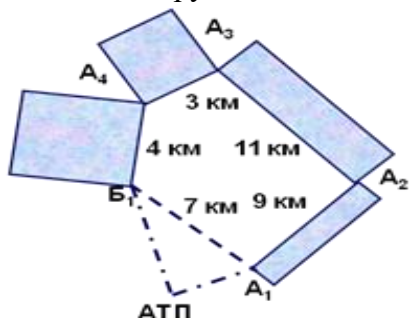


Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружает 12 тонн груза, в пункте А2 – 8,5 тонн груза, в пункте А3 – 7,6 тонн груза, в пункте А4 загружается 2 тонны груза.

Автомобиль совершает на маршруте 6 оборотов.

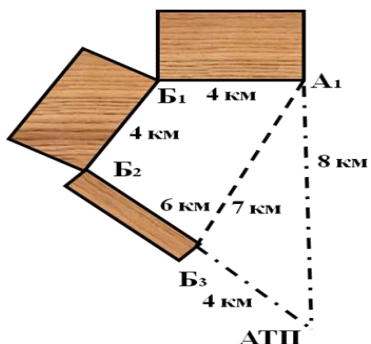
13) По сборному маршруту производится перевозка штучных грузов автомобилем с тентовым полуприцепом

SG-240PR грузоподъемностью 30 700 кг.



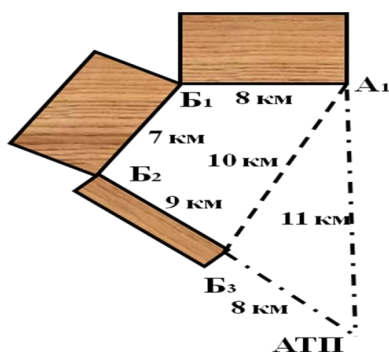
Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружает 12 тонн груза, в пункте А2 – 8,5 тонн груза, в пункте А3 – 7,6 тонн груза, в пункте А4 загружается 2 тонны груза. Автомобиль совершает на маршруте 6 оборотов.

14) Определить производительность подвижного состава в тоннах и тонно-километрах. Построить график работы подвижного состава на линии.



На данном маршруте для вывоза грузов 1 класса используются автомобили марки ГЗСА-3768-10 грузоподъемностью 4,365 тонны. Время в наряде составляет 8 часов, техническая скорость 24,7 км/ч. За один оборот в пункте Б1 выгружается 0,5 тонны груза, в пункте Б2 – 2,5 тонны, в пункте Б3 выгружается оставшееся количество груза. В пункте погрузки автомобиль загружается до полного использования грузоподъемности.

15) Определить производительность подвижного состава в тоннах и тонно-километрах. Построить график работы подвижного состава на линии.

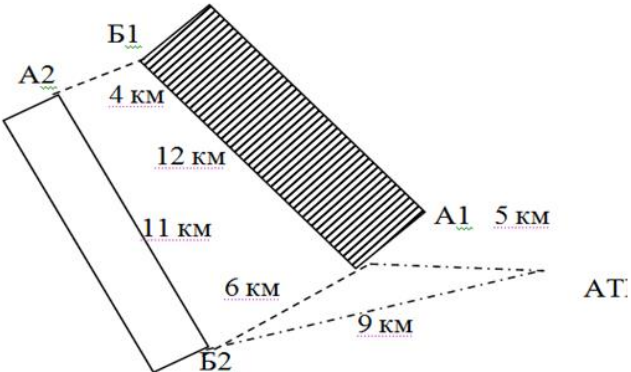


На данном маршруте для вывоза грузов 1 класса используются автомобили марки КамАЗ-5410 грузоподъемностью 14,2 тонны. Время в наряде составляет 9,6 часа, техническая скорость 21,4 км/ч. За один оборот в пункте Б1 выгружается 2,7 тонны, в пункте Б2 – 5,9 тонны, в пункте Б3 выгружается оставшееся количество груза. В пункте погрузки автомобиль загружается до полного использования грузоподъемности.

Приложение А

Экзаменационные билеты

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская
Задание №1	Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения потребности в топливе для автомобиля марки КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350, если: <ul style="list-style-type: none"> - линейная норма расхода топлива на 100 км пробега составляет 25 л; - общий пробег за период ($L_{общ}$) равен 257 962 км; - грузооборот (P) равен 5 725 757 ткм; - грузоподъемность автомобиля равна 8 т; - грузоподъемность прицепа ГКБ-8350 равна 8 т; - вес прицепа ГКБ-8352 равен 3 500 кг. 	
Задание №2	Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL: ввести исходные данные в табличной форме; записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов; составить программу для расчета формул. Определить количество автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8352 на маршруте, а также списочное количество автомобилей, если: <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right;"> $Q_{сут} = 80$ тонн, $V_T = 24,5$ км/час, $T_H = 8,9$ часов, $D_P = 305$ дней, $D_K = 365$ дней, $\alpha_{вып} = 0,873$, $\gamma_C = 0,8$. </div> </div>	
Задание №3	Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если: <ul style="list-style-type: none"> - процент водителей I класса - 27%, - процент водителей II класса - 31%, - фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1850 часам, - часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 124,7 рубля, - авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 32 529 часов, - процент премии водителям за выполнение плана ($P_{пл}$) равен 75%. 	
Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

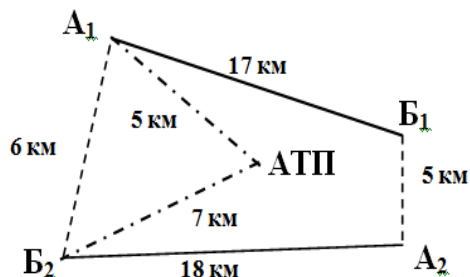
Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения потребности в топливе для автомобиля марки МАЗ-54323 с полуприцепом МАЗ- 9380, если: линейная норма расхода топлива на 100 км пробега для автомобиля марки МАЗ-54323 равна 23 л; грузоподъемность автомобиля равна 14,7т; вес полуприцепа МАЗ-9380 равен 3800 кг. Общий пробег, грузооборот за период 2015-2021 год представлены в таблице 1. Таблица 1 – Общий пробег, грузооборот за период

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Грузооборот	1 983 098	1 578 342	1 298 218	1 591 424	1 234 874	1 947 857	2 009 245
Общий пробег	535 765	489 435	624 567	874 121	931 765	653 759	908 789

Построить диаграмму зависимости затрат на топливо от общего пробега автомобиля.

Задание №2 Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения количества оборотов при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,1 часа, техническая скорость равна 23,1 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



L 1 см – 2 км
T 1 см – 0,25 ч

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

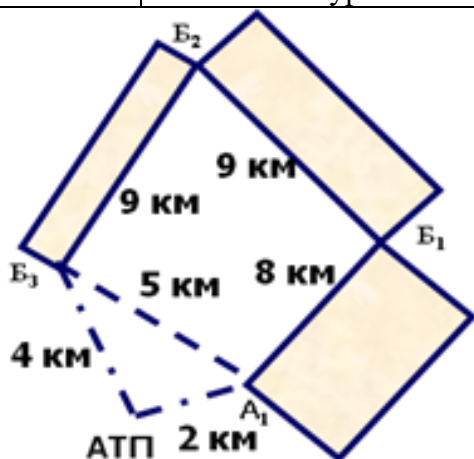
- процент водителей I класса - 29%,
- процент водителей II класса - 32%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1870 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{\text{час}}$) составляет 181,4 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_э$) равны 53 834 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{\text{пл}}$) равен 85%.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
 Комитет по науке и высшей школе
 Санкт-Петербургское государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	--	---

Задание №1



По развозочному маршруту производится перевозка грузов 1 класса (скоропортящихся продуктов) полуприцепом-рефрижератором SG-240TK грузоподъемностью 27 000 кг. Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А₁ автомобиль загружается полностью, за один оборот в пункте Б₁ выгружается 9,5 тонн груза, в пункте Б₂ выгружается 6,9 тонн груза, в пункте Б₃ выгружается оставшийся груз. Автомобиль совершает на маршруте 6 оборотов.

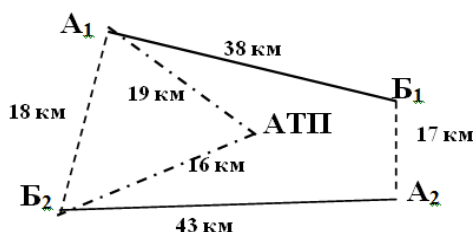
Задание №2

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 25%,
- процент водителей II класса - 36%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1865 часам,
- часовая тарифная ставка (С_{час}) составляет 142,8 рубля,
- авточасы в наряде (АЧ_н) равны 41 844 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана (П_{пл}) равен 75%.

Задание №3

Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-53212 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,7 часа, техническая скорость равна 24,7 км/ч, время простоя под погрузкой 30 минут, под разгрузкой также 30 минут.



L 1 см – 10 км
 T 1 см – 0,2 ч

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

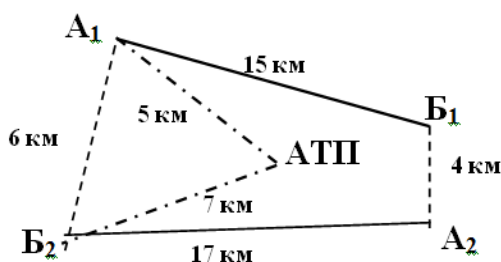
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{\text{Псн}} = 74\,441$ рубль;
 $Z_{\text{НР}} = 33\,346$ рублей;
 $Z_{\text{ТОПЛ}} = 53\,532$ рубля;
 $Z_{\text{СМ}} = 5\,987$ рублей;
 $Z_{\text{ТОиР}} = 24\,345$ рублей;
 $Z_{\text{ШИН}} = 17\,731$ рубль;
 $Z_{\text{АМ}} = 27\,829$ рублей;
 количество ездов за период равно 7 342;
 уровень рентабельности берется равным 29 процентам.

Задание №2 Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5410 (грузоподъемность 14,2 т), если время в наряде составляет 9,8 часа, техническая скорость равна 21,9 км/ч, время простоя под погрузкой 40 минут, под разгрузкой также 40 минут.



L 1 см – 2 км
T 1 см – 0,2 ч

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 29%,
- процент водителей II класса - 33%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1870 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{\text{час}}$) составляет 127,9 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 48 633 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{\text{пл}}$) равен 65%.

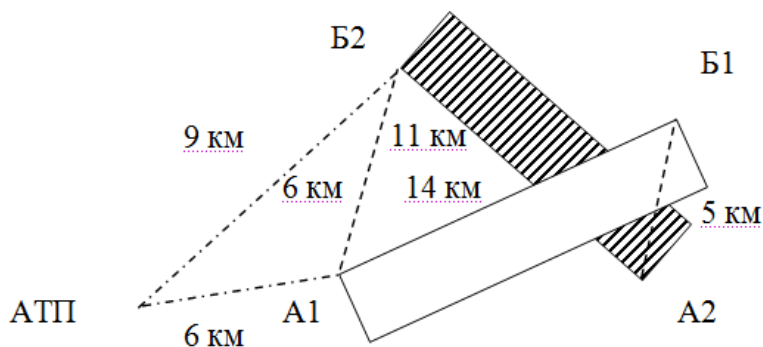
Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	--	---

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL: ввести исходные данные в табличной форме; записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов; составить программу для расчета формул. Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-55111 (грузоподъемность автомобиля 13 тонн), если:

$Q_{сут} = 40$ тонн,
 $V_T = 23,6$ км/час,
 $T_H = 9,5$ часов,
 $D_P = 305$ дней,
 $D_K = 365$ дней,
 $\alpha_{вып} = 0,878$,
 $\gamma_c = 0,45$.



Задание №2 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 28%,
- процент водителей II класса - 36%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1870 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 129,3 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 37 945 часов,
- процент премии водителям за выполнение плана ($P_{пл}$) равен 72%.

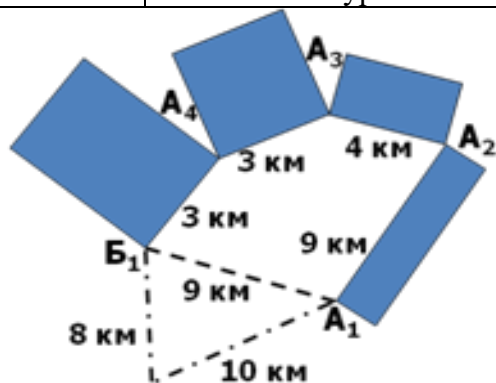
Задание №3 Из путевого листа установлено, что одиночный автомобиль МА3-53362 при пробеге 342 км выполнил транспортную работу в объеме 1248 т-км в условиях эксплуатации, не требующих применения надбавок или снижений. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля МА3-53362 составляет 24,3 л/100 км. Автомобиль МА3-53362 эксплуатируется на дизельном топливе.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">А.А. Левонян</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">М.В. Вишневская</p>
--	--	---

Задание №1



По сборному маршруту производится перевозка штучных грузов автомобилем с тентовым полуприцепом SG-240PR грузоподъемностью 30 700 кг. Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте A1 автомобиль загружает 11,7 тонн груза, в пункте A2 – 7,7 тонн груза, в пункте A3 – 5,8 тонн груза, в пункте A4 загружается 3,2 тонны груза. Автомобиль совершает на маршруте 5 оборотов.

АТП

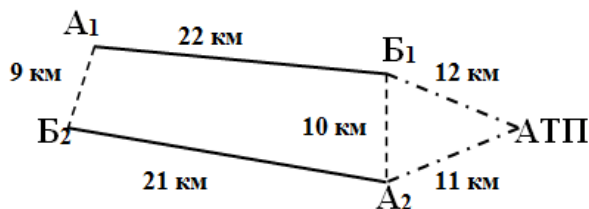
Задание №2

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 22%,
- процент водителей II класса - 37%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1860 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{\text{час}}$) составляет 145,4 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 45 674 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{\text{пл}}$) равен 82%.

Задание №3

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,1 часа, техническая скорость равна 22,4 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



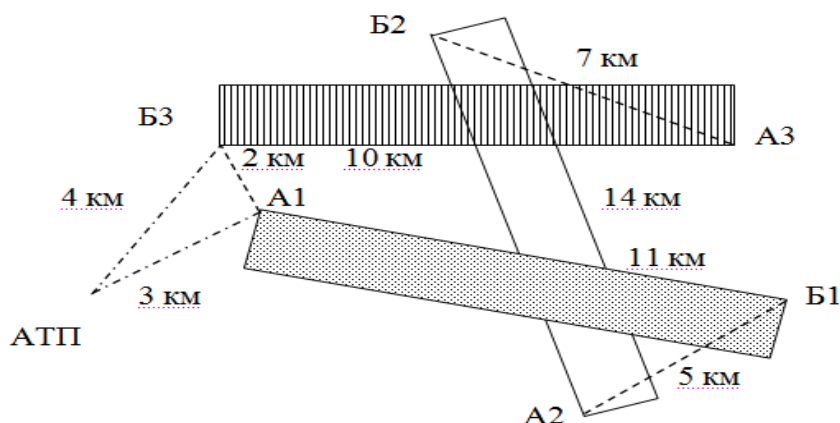
L 1 см – 5 км
T 1 см – 0,2 ч

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-55111 (грузоподъемность автомобиля 13 тонн), если: $Q_{сут} = 120$ тонн, $V_T = 22,2$ км/час, $T_H = 9,2$ часа, $D_p = 305$ дней, $D_k = 365$ дней, $\alpha_{вып} = 0,837$, $\gamma_c = 1$.



Задание №2 Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 28%,
- процент водителей II класса - 32%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1865 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 156,7 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 42 983 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{пл}$) равен 73%.

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГKB-8350 за рабочий день выполнил 6413 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте 800-2000 м и совершил общий пробег 475 км.

Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-5320 составляет 25,0 л/100 км. Масса снаряженного прицепа ГKB-8350 равна 3,5 тоннам.

Автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГKB-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае в поселке городского типа с населением около 100 тыс. человек.

Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

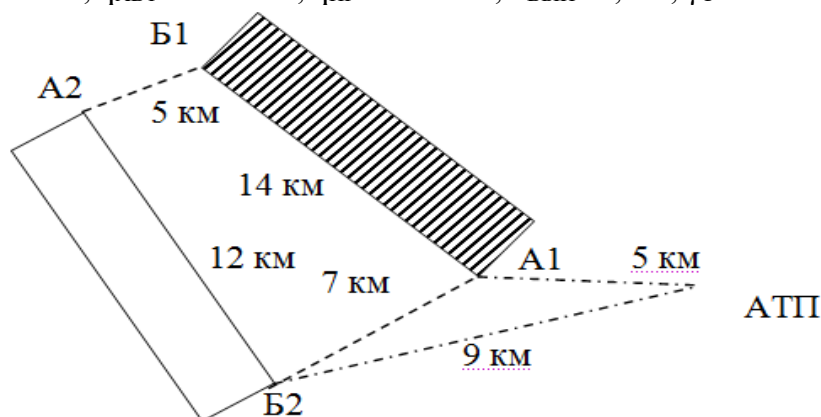
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программы для решения следующих задач по курсам «Грузовые перевозки», используя при этом возможности программы EXCEL:

- ввести исходные данные в табличной форме,
- записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов,
- составить программу для расчета формул.

Определить количество автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8352 на маршруте, а также списочное количество автомобилей, если: $Q_{СУТ} = 160$ тонн, $V_T = 25,2$ км/час, $T_H = 8,9$ часа, $q_{АВТ} = 10$ тонн, $q_{ПР} = 10$ тонн, $\alpha_{ВЫП} = 0,764$, $\gamma_C = 1$.



Задание №2 Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 27%,
- процент водителей II класса - 39%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1850 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{\text{час}}$) составляет 146,4 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_0$) равны 42 653 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{\text{пл}}$) равен 67%.

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что грузовой автомобиль тягач Scania G-400, работая в черте города с частыми остановками (в среднем более, чем одна остановка на 1 км пробега), совершил пробег 194 км и выполнил транспортную работу в объеме 1053 т-км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег автомобиля Scania G-400 составляет 34,2 л/100 км. Автомобиль Scania G-400 эксплуатируется на бензиновом топливе.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

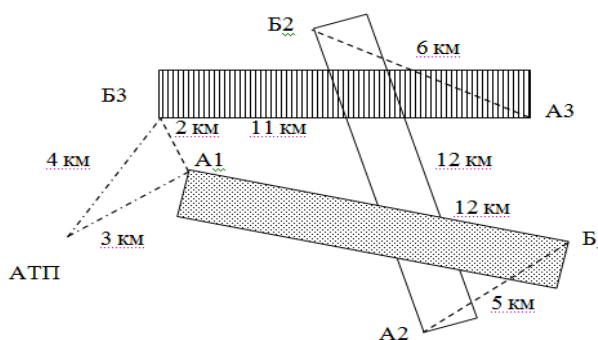
Правительство Санкт-Петербурга
 Комитет по науке и высшей школе
 Санкт-Петербургское государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	--	---

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{ЗПсН} = 59\,961$ рубль,
 $Z_{НР} = 23\,916$ рублей,
 $Z_{ТОПЛ} = 34\,982$ рубля,
 $Z_{СМ} = 7\,908$ рублей,
 $Z_{ТОиР} = 23\,125$ рублей,
 $Z_{ШИН} = 18\,901$ рубль,
 $Z_{АВ} = 28\,119$ рублей,
 общий пробег равен 17 973 км,
 уровень рентабельности берется равным 29 процентам.

Задание №2 Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-5511 (грузоподъемность автомобиля 10 тонн), если: $Q_{СУТ} = 600$ тонн; $V_T = 23,5$ км/час; $T_H = 9,2$ часа; $D_p = 305$ дней; $D_k = 365$ дней; $\alpha_{вып} = 0,814$; $\gamma_c = 0,8$.



Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль МА3-5551 за рабочий день совершил пробег 165 км, выполнив при этом 10 ездов с грузом. Работа осуществлялась в зимнее время в карьере с полной загрузкой транспортного средства. Автомобиль МА3-5551 эксплуатировался в Ленинградской области. Перевозка груза производилась по горизонтальному участку дороги, относящейся к IV категории.

Базовая (линейная) норма расхода топлива для автомобиля МА3-5551 составляет 28 л/100 км (с учетом коэффициента использования пробега 0,5).

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

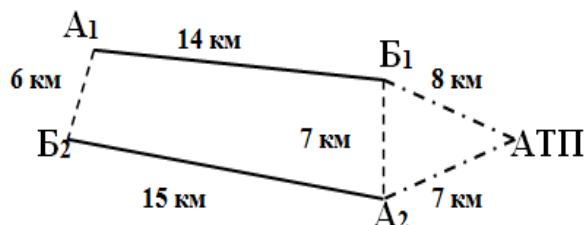
Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	---	---

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей, шины и амортизационные отчисления для автомобиля марки КамАЗ-5320, работающего с прицепом ГКБ-8350, если:

- общий пробег за период ($L_{\text{общ}}$) составляет 32 510 км;
- норма на ТО и Р на 1000 км пробега ($H_{\text{ТОиР}}$) равна 2 475 рублей;
- стоимость комплекта шин ($C_{\text{компл}}$) равна 3 950 рублей;
- количество шин равно 10;
- нормативный пробег шины ($L_{\text{норм}}$) составляет 75 000 км;
- балансовая стоимость автомобиля ($C_{\text{бавт}}$) равна 396 595 рублей;
- балансовая стоимость прицепа ($C_{\text{бпр}}$) равна 41 678 рублей;
- списочное количество автомобилей – 5,25.

Берется минимальный срок службы автомобиля и прицепа.

Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-53212 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,3 часа, техническая скорость равна 21,8 км/ч, время простоя под погрузкой равно 30 минут, под разгрузкой также 30 минут.



L 1 см – 2 км
T 1 см – 0,25 ч

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{\text{ЗПСН}} = 35\ 111$ рубль,
 $Z_{\text{НР}} = 15\ 905$ рублей,
 $Z_{\text{ТОПЛ}} = 29\ 834$ рубль,
 $Z_{\text{СМ}} = 6\ 906$ рублей,
 $Z_{\text{ТОиР}} = 21\ 128$ рублей,
 $Z_{\text{ШИН}} = 12\ 221$ рубль,
 $Z_{\text{АВ}} = 28\ 559$ рублей,
 авточасы в эксплуатации равны 14 832 ч,
 уровень рентабельности берется равным 28 процентам.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

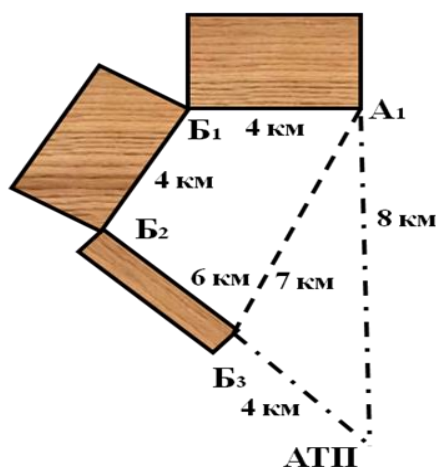
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{\text{ЗПсн}} = 1\,499\,578$ рублей,
 $Z_{\text{НР}} = 918\,577$ рублей,
 $Z_{\text{ТОПЛ}} = 314\,645$ рублей,
 $Z_{\text{СМ}} = 56\,536$ рублей,
 $Z_{\text{ТОиР}} = 439\,867$ рублей,
 $Z_{\text{ШИН}} = 23\,353$ рубля,
 $Z_{\text{АВ}} = 156\,531$ рубль,
 грузооборот равен 35 715 ткм,
 уровень рентабельности берется равным 12 процентам.

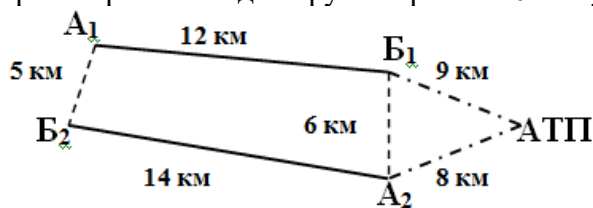
Задание №2



На данном маршруте для вывоза грузов 1 класса используются автомобили марки ГЗСА-3768-10 грузоподъемностью 4,365 тонны. Время в наряде составляет 9,4 часов, техническая скорость 21,9 км/ч. За один оборот в пункте B_1 выгружается 1,7 тонны груза, в пункте B_2 – 1,25 тонны, в пункте B_3 выгружается оставшееся количество груза. В пункте погрузки автомобиль загружается до полного использования грузоподъемности. Определить производительность подвижного состава в тоннах и тонно-километрах. Построить график работы подвижного состава на линии.

Задание №3

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5410 (грузоподъемность 14,2 т), если время в наряде составляет 9,4 часа, техническая скорость равна 23,2 км/ч, время простоя под погрузкой равно 40 минут, под разгрузкой также 40 минут.



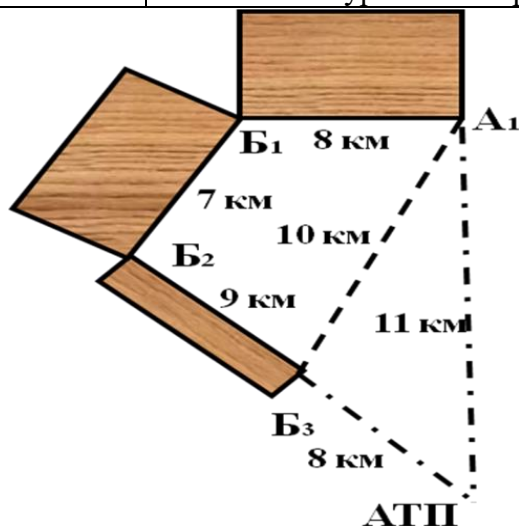
L 1 см – 2 км
T 1 см – 0,2 ч

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">А.А. Левонян</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12</p> <p>Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">М.В. Вишневская</p>
--	--	--

Задание №1



На данном маршруте для вывоза грузов 1 класса используются автомобили марки КамАЗ-5410 грузоподъемностью 14,2 тонны. Время в наряде составляет 9,2 часа, техническая скорость 23,7 км/ч. За один оборот в пункте Б₁ выгружается 3,1 тонны, в пункте Б₂ – 6,4 тонны, в пункте Б₃ выгружается оставшееся количество груза. В пункте погрузки автомобиль загружается до полного использования грузоподъемности. Определить производительность подвижного состава в тоннах и тонно-километрах. Построить график работы подвижного состава на линии.

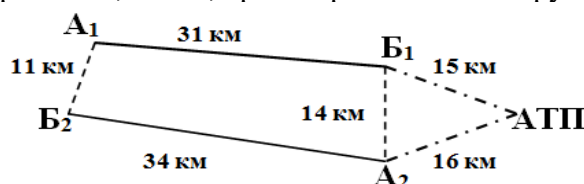
Задание №2

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

- З_{ЗПсН} = 62 831 рубль,
- З_{НР} = 25 865 рублей,
- З_{ТОПЛ} = 31 834 рубля,
- З_{СМ} = 6 250 рублей,
- З_{ТОиР} = 26 868 рублей,
- З_{ШИН} = 15 541 рубль,
- З_{АВ} = 25 679 рублей,
- объем перевозок равен 7 564 т,
- уровень рентабельности берется равным 26 процентам.

Задание №3

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,1 часа, техническая скорость равна 22,4 км/ч, время простоя под погрузкой 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



L 1 см – 5 км
T 1 см – 0,25 ч

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

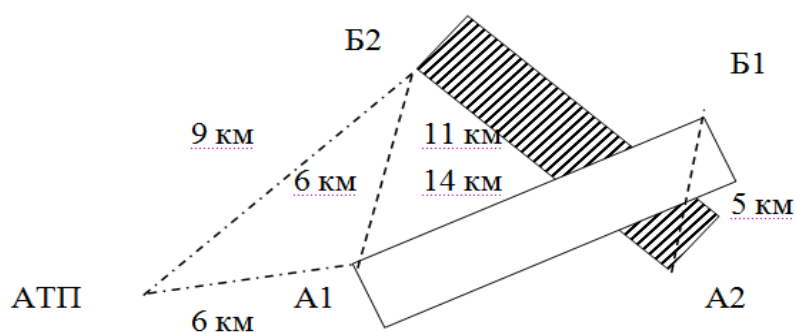
$Z_{ЗПсн} = 89\,421$ рубль,
 $Z_{НР} = 43\,846$ рублей,
 $Z_{ТОПЛ} = 64\,532$ рубля,
 $Z_{СМ} = 7\,647$ рублей,
 $Z_{ТОиР} = 28\,765$ рублей,
 $Z_{ШИН} = 19\,781$ рубль,
 $Z_{АВ} = 31\,949$ рублей,
 количество ездов за период равно 6 554,
 уровень рентабельности берется равным 24 процентам.

Задание №2 Составить программы для решения следующих задач по курсам «Грузовые перевозки», используя при этом возможности программы EXCEL:

- ввести исходные данные в табличной форме,
- записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов,
- составить программу для расчета формул.

Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-55111 (грузоподъемность автомобиля 13 тонн), если:

$Q_{СУТ} = 40$ тонн,
 $V_T = 23,6$ км/час,
 $T_H = 9,5$ часов,
 $D_p = 305$ дней,
 $D_k = 365$ дней,
 $\alpha_{ВЫШ} = 0,878$,
 $\gamma_c = 0,45$.



Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что грузовой автомобиль ГЗСА-3702 за рабочий день, работая в зимнее время в черте города Санкт-Петербурга с частыми остановками (в среднем более, чем одна остановка на 1 км пробега), совершил пробег 152 км и выполнил транспортную работу в объеме 937 ткм. Автомобиль ГЗСА-3702 эксплуатируется на бензиновом топливе. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег автомобиля ГЗСА-3702 составляет 23,0 л/100 км.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

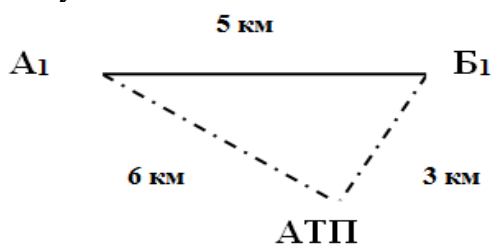
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{ЗПсН} = 72\,831$ рубль;
 $Z_{НР} = 35\,865$ рублей;
 $Z_{ТОПЛ} = 41\,834$ рубля;
 $Z_{СМ} = 8\,257$ рублей;
 $Z_{ТОиР} = 66\,868$ рублей;
 $Z_{ШИН} = 25\,541$ рубль;
 $Z_{АМ} = 35\,679$ рублей;
 объем перевозок равен 5 748 т;
 уровень рентабельности берем 21 процент.

Задание №2 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить количество оборотов при работе автомобиля марки КамАЗ-55111 (грузоподъемность 13 т), если время в наряде составляет 9,1 часа, техническая скорость равна 21,2 км/ч, время простоя под погрузкой равно 15 минут, под разгрузкой также 15 минут.

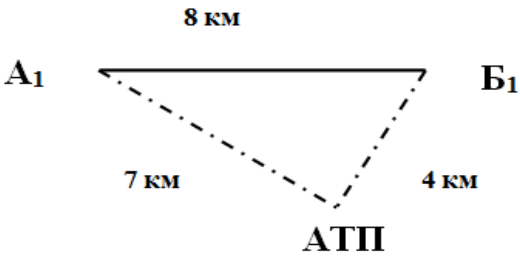


L 1 см – 1 км
T 1 см – 0,25 ч

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что грузовой автомобиль ЗИЛ-4331 за рабочий день, работая в летнее время в черте города с населением около 500 тыс. человек с частыми остановками (в среднем более, чем одна остановка на 1 км пробега), совершил пробег 246 км и выполнил транспортную работу в объеме 1421 т-км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег автомобиля ЗИЛ-4331 составляет 34,2 л/100 км. Автомобиль ЗИЛ-4331 эксплуатируется на бензиновом топливе. Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,8 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,4 л; специальные масла и жидкости – 0,15 л; пластичные смазки – 0,35 кг.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">А.А. Левонян</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15</p> <p>Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">М.В. Вишневская</p>
<p>Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить затраты на заработную плату водителям с начислениями на социальное страхование, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процент водителей I класса – 20%; - процент водителей II класса – 32%; - фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1850 часам; - часовая тарифная ставка (С_{ЧАС}) составляет 201,2 рубля; - авточасы в наряде (А_{ТН}) равны 31254 часа; - процент премии водителям за выполнение плана (П_{ПЛ}) равен 45%. 		
<p>Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5511 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,3 часа, техническая скорость равна 23,8 км/ч, время простоя под погрузкой равно 12 минут, под разгрузкой также 12 минут.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>L 1 см – 2 км</p> <p>T 1 см – 0,2 ч</p> </div>		
<p>Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что грузовой автомобиль ГЗСА-3702 за рабочий день, работая в зимнее время в черте города Санкт-Петербурга с частыми остановками (в среднем более, чем одна остановка на 1 км пробега), совершил пробег 142 км и выполнил транспортную работу в объеме 721 т-км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег автомобиля ГЗСА-3702 составляет 23,0 л/100 км. Автомобиль ГЗСА-3702 эксплуатируется на бензиновом топливе.</p> <p>Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,2 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,3 л; специальные масла и жидкости – 0,1 л; пластичные смазки – 0,2 кг.</p>		
<p>Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.</p>		

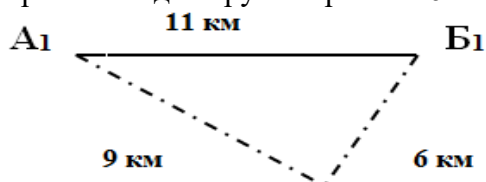
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{ЗПсН} = 56\,921$ рубль;
 $Z_{НР} = 18\,935$ рублей;
 $Z_{ТОПЛ} = 27\,294$ рубля;
 $Z_{СМ} = 7\,426$ рублей;
 $Z_{ТОиР} = 22\,918$ рублей;
 $Z_{ШИН} = 17\,831$ рубль;
 $Z_{АМ} = 19\,534$ рубля;
 общий пробег равен 14 392 км;
 уровень рентабельности берем 23 процент.

Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,9 часа, техническая скорость равна 25,7 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



L 1 см – 2 км
 T 1 см – 0,5 ч

АТП

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8350 за рабочий день выполнил 2924 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте свыше 3000 м и совершил общий пробег 404 км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-53212 составляет 26,4 л/100 км. Масса снаряженного прицепа ГКБ-8350 равна 3,5 тоннам. Автомобиль КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае в городе с населением около 150 тыс. человек. Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%.

Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,8 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,4 л; специальные масла и жидкости – 0,15 л; пластичные смазки – 0,35 кг.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

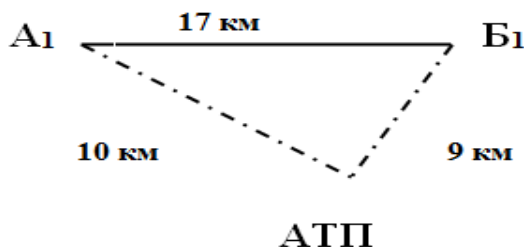
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить потребность в топливе за период для автомобиля марки КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8352, если:

- общий пробег (Lобщ) составляет 341 252 км;
- грузооборот (P) равен 4 249 561 ткм;
- линейная норма расхода топлива на 100 км пробега для автомобиля марки КамАЗ-53212 равна 25,5 л;
- грузоподъемность автомобиля равна 10т;
- грузоподъемность прицепа ГКБ-8352 равна 10 т;
- вес прицепа ГКБ-8352 равен 3 700 кг.

Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-53212 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,4 часа, техническая скорость равна 24,9 км/ч, время простоя под погрузкой равно 30 минут, под разгрузкой также 30 минут



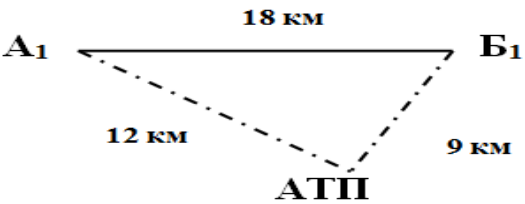
L 1 см — 2 км
T 1 см — 0,25 ч

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 24%,
- процент водителей II класса - 37%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1855 часам,
- часовая тарифная ставка (С_{час}) составляет 137,6 рубля,
- авточасы в наряде (АЧ_н) равны 47 392 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана (П_{пл}) равен 72%.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">А.А. Левонян</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">М.В. Вишневская</p>
<p>Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить затраты на заработную плату водителям с начислениями на социальное страхование, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процент водителей I класса - 31%; - процент водителей II класса - 39%; - фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1850 часам; - часовая тарифная ставка (С_{ЧАС}) составляет 197,5 рубля; - авточасы в наряде (А_{ТН}) равны 30 973 часа; - процент премии водителям за выполнение плана (П_{ПЛ}) равен 47%. 		
<p>Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-55111 (грузоподъемность 13 т), если время в наряде составляет 9,1 часа, техническая скорость равна 21,2 км/ч, время простоя под погрузкой равно 15 минут, под разгрузкой также 15 минут</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>L 1 см — 2 км T 1 см — 0,2 ч</p> </div> </div>		
<p>Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 за рабочий день выполнил 6413 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте 800-2000 м и совершил общий пробег 475 км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-5320 составляет 25,0 л/100 км. Масса снаряженного прицепа ГКБ-8350 равна 3,5 тоннам. Автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае в поселке городского типа с населением около 100 тыс. человек. Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%. Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,8 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,3 л; специальные масла и жидкости – 0,1 л; пластичные смазки – 0,2 кг.</p>		
<p>Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.</p>		

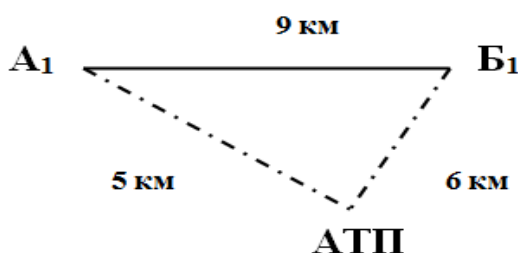
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 25%;
- процент водителей II класса - 35%;
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1820 часам;
- часовая тарифная ставка (С_{час}) составляет 202,9 рубля;
- авточасы в наряде (АТ_н) равны 34 573 часа;
- процент премии водителям за выполнение плана (П_{пл}) равен 48%.

Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5511 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,3 часа, техническая скорость равна 23,8 км/ч, время простоя под погрузкой равно 12 минут, под разгрузкой также 12 минут.



L 1 см – 1 км
T 1 см – 0,25 ч

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что автомобиль МА3-5551 за рабочий день совершил пробег 165 км, выполнив при этом 10 ездов с грузом. Работа осуществлялась в зимнее время в карьере с полной загрузкой транспортного средства. Автомобиль МА3-5551 эксплуатировался в Ленинградской области. Перевозка груза производилась по горизонтальному участку дороги, относящейся к IV категории. Базовая (линейная) норма расхода топлива для автомобиля МА3-5551 составляет 28 л/100 км (с учетом коэффициента использования пробега 0,5). Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,9 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,4 л; специальные масла и жидкости – 0,15 л; пластичные смазки – 0,35 кг.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

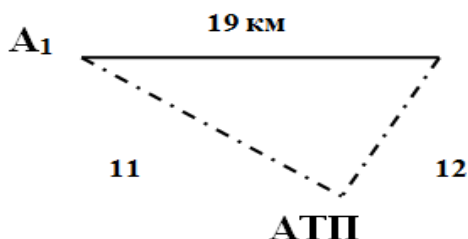
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	---	---

Задание №1 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить затраты на заработную плату водителям с начислениями на социальное страхование, если:

- процент водителей I класса – 24%;
- процент водителей II класса – 32%;
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1840 часам;
- часовая тарифная ставка (С_{ЧАС}) составляет 205,9 рубля;
- авточасы в наряде (А_{ТН}) равны 26 640 часа;
- процент премии водителям за выполнение плана (П_{ПЛ}) равен 46%.

Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,9 часа, техническая скорость равна 25,7 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.



L 1 см – 2 км
T 1 см – 0,25 ч

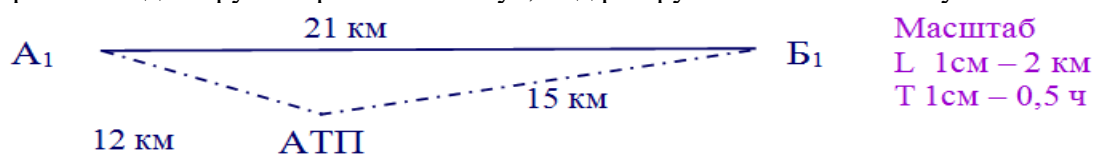
Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 за рабочий день выполнил 4783 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте 800-2000 м и совершил общий пробег 381 км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-5320 составляет 26,4 л/100 км. Масса снаряженного прицепа ГКБ-8350 равна 3,5 тоннам. Автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае в городе с населением около 150 тыс. человек. Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%. Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,8 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,4 л; специальные масла и жидкости – 0,15 л; пластичные смазки – 0,35 кг.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,7 часа, техническая скорость равна 24,9 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.

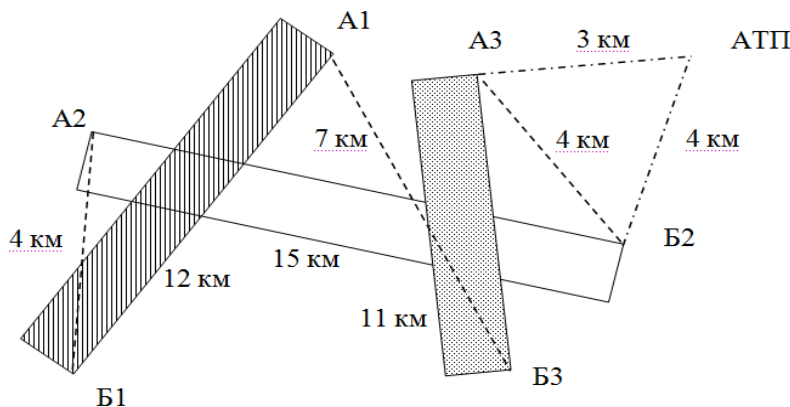


Задание №2 Составить программы для решения следующих задач по курсу «Грузовые перевозки», используя при этом возможности программы EXCEL:

- ввести исходные данные в табличной форме,
- записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов,
- составить программу для расчета формул.

Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГKB-8352 (грузоподъемность автомобиля 10 тонн, грузоподъемность прицепа 10 тонн), если:

$Q_{сут} = 120$ тонн,
 $V_T = 24,5$ км/час,
 $T_H = 8,9$ часов,
 $D_p = 305$ дней,
 $D_k = 365$ дней,
 $\alpha_{вып} = 0,873$,
 $\gamma_c = 0,6$.



Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 26%,
- процент водителей II класса - 34%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1850 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 167,9 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 42 573 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($P_{пл}$) равен 82%.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

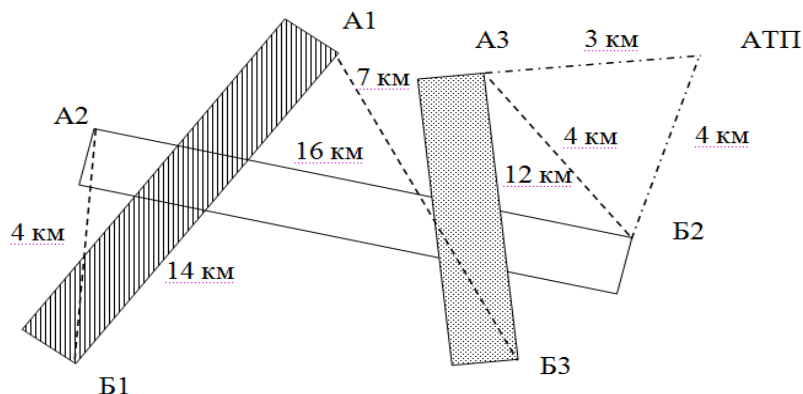
Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программы для решения следующих задач по курсу «Грузовые перевозки», используя при этом возможности программы EXCEL:

- ввести исходные данные в табличной форме;
- записать в программе EXCEL формулы, необходимые для расчетов;
- составить программу для расчета формул.

Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8352 (грузоподъемность автомобиля 10 тонн, грузоподъемность прицепа 10 тонн), если:

$Q_{сут} = 120$ тонн,
 $V_T = 24,5$ км/час,
 $T_H = 8,9$ часов,
 $D_p = 305$ дней,
 $D_k = 365$ дней,
 $\alpha_{вып} = 0,873$,
 $\gamma_c = 0,8$.



Задание №2 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 28%,
- процент водителей II класса - 33%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1860 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 141,6 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 35 932 часа,

Задание №3 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что одиночный автомобиль ЗИЛ-431410 при пробеге 217 км выполнил транспортную работу в объеме 820 т-км в условиях эксплуатации, не требующих применения надбавок или снижений.

Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля ЗИЛ-431410 составляет 31,0 л/100 км.

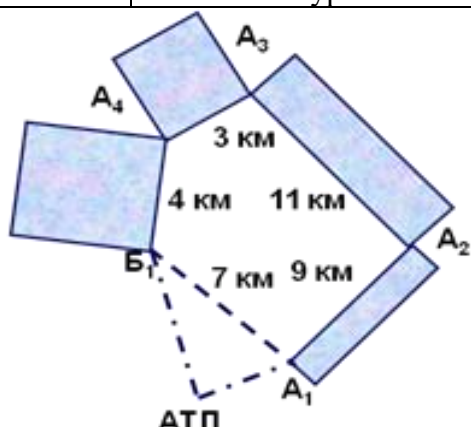
Автомобиль ЗИЛ-431410 эксплуатируется на бензиновом топливе.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<p>Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">А.А. Левонян</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23</p> <p>Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">М.В. Вишневская</p>
--	--	--

Задание №1



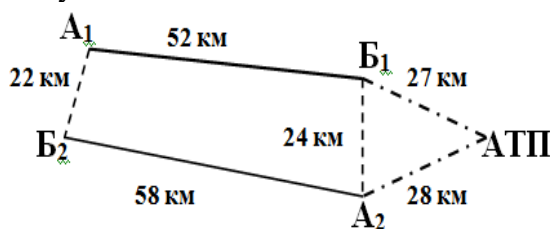
По сборному маршруту производится перевозка штучных грузов автомобилем с тентовым полуприцепом SG-240PR грузоподъемностью 30 700 кг. Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружает 10,9 тонн груза, в пункте А2 – 9,2 тонн груза, в пункте А3 – 6,3 тонн груза, в пункте А4 загружается 1,7 тонны груза. Автомобиль совершает на маршруте 7 оборотов.

Задание №2

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что грузовой автомобиль ГАЗ-53-07 за рабочий день, работая в зимнее время в черте города Санкт-Петербурга с частыми остановками (в среднем более, чем одна остановка на 1 км пробега), совершил пробег 152 км и выполнил транспортную работу в объеме 937 т-км. Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег автомобиля ГАЗ-53-07 составляет 23,0 л/100 км. Автомобиль ГАЗ-53-07 эксплуатируется на бензиновом топливе. Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 1,8 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,25 л; специальные масла и жидкости – 0,07 л; пластичные смазки – 0,2 кг.

Задание №3

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-53212 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,3 часа, техническая скорость равна 21,8 км/ч, время простоя под погрузкой равно 30 минут, под разгрузкой также 30 минут.



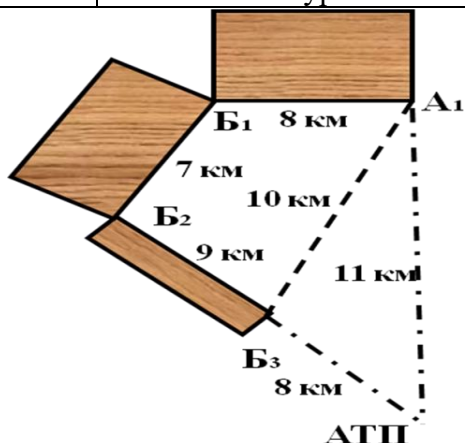
L 1 см – 10 км
T 1 см – 0,2 ч

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
 Комитет по науке и высшей школе
 Санкт-Петербургское государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневецкая
--	---	--

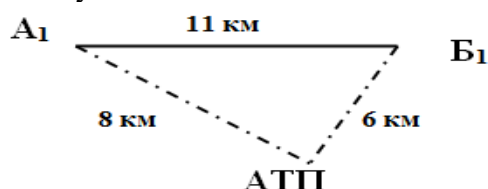
Задание №1



Определить производительность подвижного состава в тоннах и тонно-километрах. Построить график работы подвижного состава на линии. На данном маршруте для вывоза грузов 1 класса используются автомобили марки КамАЗ-5410 грузоподъемностью 14,2 тонны. Время в наряде составляет 9,6 часа, техническая скорость 21,4 км/ч. За один оборот в пункте Б₁ выгружается 2,7 тонны, в пункте Б₂ – 5,9 тонны, в пункте Б₃ выгружается оставшееся количество груза. В пункте погрузки автомобиль загружается до полного использования грузоподъемности.

Задание №2

Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-53212 (грузоподъемность 10 т), если время в наряде составляет 9,4 часа, техническая скорость равна 24,9 км/ч, время простоя под погрузкой равно 30 минут, под разгрузкой также 30 минут.



L 1 см – 1 км
 T 1 см – 0,5 ч

Задание №3

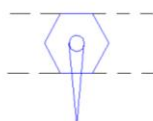
Построить в программе «Компас» следующие элементы планировки погрузочно-разгрузочного пункта.



пункт оформления и выдачи документации



пржекторная установка



портальный кран

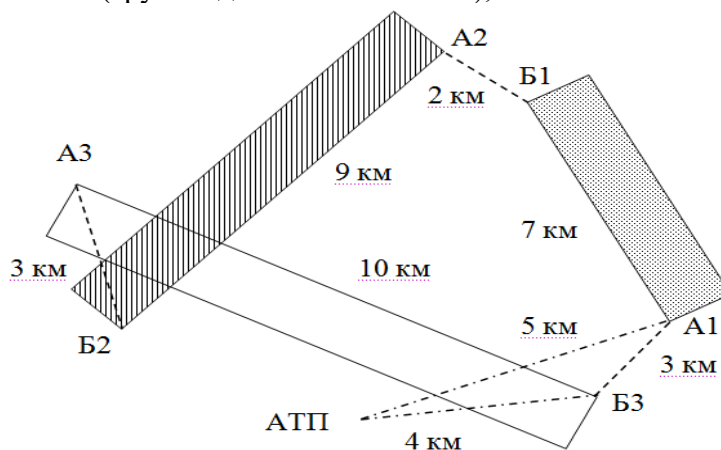
Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
 Комитет по науке и высшей школе
 Санкт-Петербургское государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	---	---

Задание №1 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL и ввести исходные данные в табличной форме. Определить автомобиле-дни эксплуатации, а также автомобиле-дни списочные для автомобилей марки КамАЗ-55111 (грузоподъемность 13 тонн), если:

$Q_{сут} = 180$ тонн,
 $V_T = 21,6$ км/час,
 $T_H = 10,5$ часов,
 $D_p = 305$ дней,
 $D_k = 365$ дней,
 $\alpha_{вып} = 0,861$,
 $\gamma_c = 0,45$.



Задание №2 Составить программу для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5321 за рабочий день совершил пробег 297 км, выполнив при этом 14 ездов с грузом. Работа осуществлялась в зимнее время в карьере с полной загрузкой транспортного средства. Автомобиль эксплуатировался в Ленинградской области. Перевозка груза производилась по горизонтальному участку дороги, относящейся к IV категории. Базовая (линейная) норма расхода топлива для автомобиля КамАЗ-5321 составляет 36 л/100 км (с учетом коэффициента использования пробега 0,5).

Индивидуальные эксплуатационные нормы расхода масел в литрах (смазок в кг) на 100 л. общего расхода топлива автомобилем: моторные масла – 2,8 л; трансмиссионные и гидравлические масла – 0,4 л; специальные масла и жидкости – 0,15 л; пластичные смазки – 0,35 кг.

Задание №3 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 26%,
- процент водителей II класса - 34%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1850 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 167,9 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 42 573 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{пл}$) равен 82%.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Определить потребность в топливе для автомобиля марки Scania S500 в зависимости от общего пробега, если: линейная норма расхода топлива на 100 км пробега для автомобиля марки Scania S500 равна 37 л. Общий пробег и количество ездов за период 2017-2023 год представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общий пробег, количество ездов за период

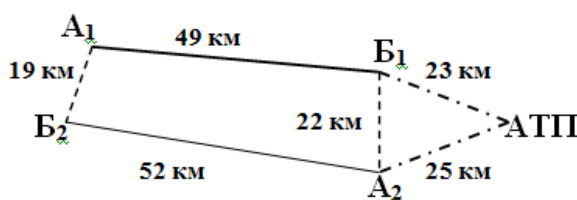
Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Количество ездов	1 122	1 654	1 987	2 124	2 897	3 456	4 121
Общий пробег	115 122	121 568	141 456	165 111	177 989	185 777	197 655

Построить диаграмму зависимости потребности в топливе от общего пробега автомобиля.

Задание №2 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 24%,
- процент водителей II класса - 34%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1875 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{\text{час}}$) составляет 153,8 рубля,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 33 873 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($П_{\text{пл}}$) равен 81%.

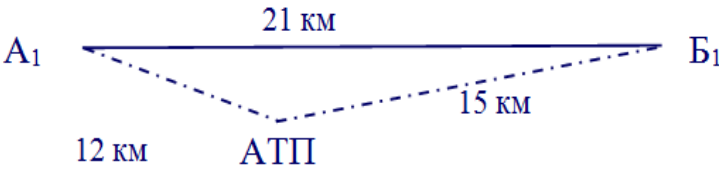
Задание №3 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5410 (грузоподъемность 14,2 т), если время в наряде составляет 9,4 часа, техническая скорость равна 23,2 км/ч, время простоя под погрузкой равно 40 минут, под разгрузкой также 40 минут.



L 1 см – 10 км
T 1 см – 0,25 ч

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

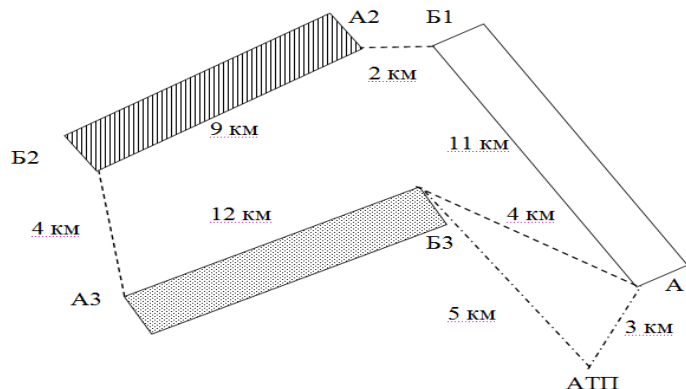
Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
<p>Задание №1 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:</p> <p> $Z_{\text{ЗПсн}} = 62\,831$ рубль, $Z_{\text{НР}} = 25\,865$ рублей, $Z_{\text{ТОПЛ}} = 31\,834$ рубля, $Z_{\text{СМ}} = 6\,250$ рублей, $Z_{\text{ТОиР}} = 26\,868$ рублей, $Z_{\text{ШИН}} = 15\,541$ рубль, $Z_{\text{АВ}} = 25\,679$ рублей, авточасы в эксплуатации равны 15 659 ч, уровень рентабельности берется равным 22 процентам. </p> <p>Задание №2 Определить ТЭП при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 9,7 часа, техническая скорость равна 24,9 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26 минут.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Масштаб L 1см – 2 км T 1см – 0,5 ч</p> </div> </div> <p>Задание №3 Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 за рабочий день выполнил 5219 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по нижнегорью на высоте 300-800 м и совершил общий пробег 531 км.</p> <p>Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-5320 составляет 25,0 л/100 км.</p> <p>Масса снаряженного прицепа ГКБ-8350 равна 3,5 тоннам.</p> <p>Автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае в поселке городского типа с населением около 100 тыс. человек.</p> <p>Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%.</p>		
Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневская

Задание №1 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL и ввести исходные данные в табличной форме. Определить количество автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8352 на маршруте, а также списочное количество автомобилей, если:

$Q_{сум} = 153$ тонн,
 $V_T = 24,2$ км/час,
 $T_H = 9,9$ часа,
 $Q_{авт} = 10$ т,
 $Q_{пр} = 10$ т,
 $\alpha_{вып} = 0,864$,
 $\gamma_c = 0,8$.



Задание №2 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

$Z_{псн} = 59\ 961$ рубль,
 $Z_{нр} = 23\ 916$ рублей,
 $Z_{топл} = 34\ 982$ рубль,
 $Z_{см} = 7\ 908$ рублей,
 $Z_{тоир} = 23\ 125$ рублей,
 $Z_{шин} = 18\ 901$ рубль,
 $Z_{ав} = 28\ 119$ рублей,
 общий пробег равен 17 973 км,
 уровень рентабельности берется равным 29 процентам.

Задание №3 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить среднемесячную заработную плату водителей, если:

- процент водителей I класса - 28%,
- процент водителей II класса - 33%,
- фонд рабочего времени водителя (ФРВ) равен 1860 часам,
- часовая тарифная ставка ($C_{час}$) составляет 141,6 рубль,
- авточасы в наряде ($AЧ_3$) равны 35 932 часа,
- процент премии водителям за выполнение плана ($П_{пл}$) равен 78%.

Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____
А.А. Левонян		М.В. Вишневецкая

Задание №1 Определить потребность в топливе для автомобиля марки КамАЗ-55111 в зависимости от общего пробега, если линейная норма расхода топлива на 100 км пробега для автомобиля марки КамАЗ-55111 равна 36,5 л. Общий пробег и количество ездов за период 2017-2023 год представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общий пробег, количество ездов за период

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Количество ездов	1 122	1 654	1 987	2 124	2 897	3 456	4 121
Общий пробег	115 122	121 568	141 456	165 111	177 989	185 777	197 655

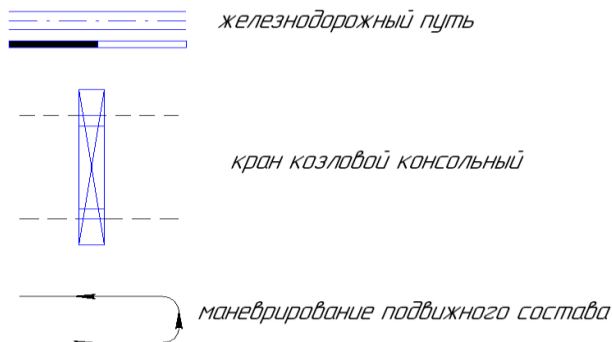
Построить диаграмму зависимости потребности в топливе от общего пробега автомобиля.

Задание №2 Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL. Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно:

- $Z_{\text{ЗПСН}} = 89\,421$ рубль,
- $Z_{\text{НР}} = 43\,846$ рублей,
- $Z_{\text{ТОПЛ}} = 64\,532$ рубля,
- $Z_{\text{СМ}} = 7\,647$ рублей,
- $Z_{\text{ТОИР}} = 28\,765$ рублей,
- $Z_{\text{ШИН}} = 19\,781$ рубль,
- $Z_{\text{АВ}} = 31\,949$ рублей,

количество ездов за период равно 6 554,
уровень рентабельности берется равным 24 процентам.

Задание №3 Построить в программе «Компас» следующие элементы планировки погрузочно-разгрузочного пункта.



Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.

Правительство Санкт-Петербурга
 Комитет по науке и высшей школе
 Санкт-Петербургское государственное бюджетное
 профессиональное образовательное учреждение
 «АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 6 Председатель ЦК _____ А.А. Левонян	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30 Междисциплинарный курс: МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта) Специальность: 23.02.01 Очная форма обучения Курс 3 семестр 5 (9 кл.); курс 2 семестр 3 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
--	---	---

Задание №1 Определить затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей, шины и амортизационные отчисления для автомобиля марки КамАЗ-5320, работающего без прицепа, если:

- общий пробег за период ($L_{\text{общ}}$) составляет 64 893 км;
- норма на ТО и Р на 1000 км пробега ($N_{\text{ТОиР}}$) равна 4 929 рублей;
- стоимость комплекта шин ($C_{\text{компл}}$) равна 8 560 рублей;
- количество шин равно 10;
- нормативный пробег шины ($L_{\text{норм}}$) составляет 90 000 км;
- балансовая стоимость автомобиля ($C_{\text{бавт}}$) равна 2 381 817 рублей;
- балансовая стоимость прицепа ($C_{\text{бпр}}$) равна 897 142 рубля;
- списочное количество автомобилей – 7,5.

Задание №2 Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8350 за рабочий день выполнил 4783 т-км транспортной работы в условиях зимнего времени по горным дорогам на высоте 800-2000 м и совершил общий пробег 381 км.

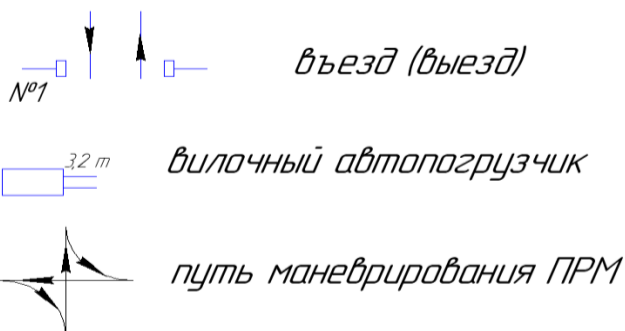
Базовая (линейная) норма расхода топлива на пробег для автомобиля КамАЗ-53212 составляет 26,4 л/100 км.

Масса снаряженного прицепа ГКБ-8350 равна 3,5 тоннам.

Автомобиль КамАЗ-53212 с прицепом ГКБ-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае в городе с населением около 150 тыс. человек.

Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%.

Задание №3 Построить в программе «Компас» следующие элементы планировки погрузочно-разгрузочного пункта.



Преподаватель: _____ Мельникова Е.П.