

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Междисциплинарный курс: МДК.01.04 Информационные технологии на автомобильном транспорте

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-51, 52, 53	ДЭ-55
Курс	3	2
Семестр	5, 6	3, 4
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль, дифференцированный зачёт	Семестровый контроль, дифференцированный зачёт

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Мельникова Е.П.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии № 6 « Организация перевозок и безопасность движения»
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от « 12» марта 2025 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:
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 26 » марта 2025 г.

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

Согласовано
с работодателем
Акт № 5 от « 16 » апреля 2025 г.

Принято
на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 5 от « 16 » апреля 2025 г.

Утверждено
приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 822/178а от « 16 » апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общих положения

Оценочные материалы предназначены для оценки образовательных результатов освоения обучающимися по междисциплинарному курсу МДК. 01.04 Информационные технологии на автомобильном транспорте.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 3 семестре (на базе 9 кл.), в 2 семестре (на базе 11кл.) в форме семестрового контроля;
- промежуточная аттестация в 4 семестре (на базе 9 кл.), в 3 семестре (на базе 11кл.) в форме дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация в 3 семестре (на базе 9 кл.), в 2 семестре (на базе 11 кл.)

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы, устного ответа на вопросы и решения задач.

Промежуточная аттестация в 4 семестре (на базе 9 кл.), в 3 семестре (на базе 11 кл.)

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы, устного ответа на вопросы и решения задач.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация в 3 семестре (на базе 9 кл.), в 2 семестре (на базе 11 кл.)

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 – использовать специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе на автомобильном транспорте	- оформление договора на перевозки; - обработка перевозочных документов; - определение ТЭП;	Практические работы. Семестровый контроль
У2 – обрабатывать и передавать оперативную информацию	- применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач.	Практические работы. Семестровый контроль
У3 – анализировать и применять документы, регламентирующие работу транспортных средств автомобильного транспорта в целом и его объектов в частности	- составление сменно-суточного плана перевозок и графика труда водителей; - оформление путевой документации;	Практические работы. Семестровый контроль
У4 – организовывать работу с документами;	- соблюдение этапов оперативного диспетчерского руководства, составление диспетчерского отчета.	Практические работы. Семестровый контроль

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
У5 – оформлять техническую и перевозочную документацию, регламентирующую работу автомобильного транспорта в целом и его объектов в частности	- составление сменно-суточного плана перевозок и графика труда водителей; - оформление путевой документации;	Практические работы. Семестровый контроль
Знать:		
31 – оперативное планирование, формы и структуру управления работой на автомобильном транспорте	- соблюдение этапов оперативного диспетчерского руководства, составление диспетчерского отчета.	Практические работы. Семестровый контроль
32 – основы эксплуатации технических средств автомобильного транспорта	- соблюдение этапов оперативного диспетчерского руководства, составление диспетчерского отчета.	Практические работы. Семестровый контроль
33 – состав, функции и возможности информационных и телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности	- составление сменно-суточного плана перевозок и графика труда водителей; - оформление путевой документации;	Практические работы. Семестровый контроль
34 - Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий.	- определять основные функции наиболее часто используемых программных продуктов.	Практические работы. Семестровый контроль

Промежуточная аттестация в 4 семестре (на базе 9 кл.), в 3 семестре (на базе 11 кл.)

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 – использовать специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе на автомобильном транспорте	- оформление договора на перевозки; - обработка перевозочных документов; - определение ТЭП;	Практические работы. Дифференцированный зачет
У2 – обрабатывать и передавать оперативную информацию	- применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач.	Практические работы. Дифференцированный зачет

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
У3 – анализировать и применять документы, регламентирующие работу транспортных средств автомобильного транспорта в целом и его объектов в частности	- составление сменно-суточного плана перевозок и графика труда водителей; - оформление путевой документации;	Практические работы. Дифференцированный зачет
У4 – организовывать работу с документами;	- соблюдение этапов оперативного диспетчерского руководства, составление диспетчерского отчета.	Практические работы. Дифференцированный зачет
У5 – оформлять техническую и перевозочную документацию, регламентирующую работу автомобильного транспорта в целом и его объектов в частности	- составление сменно-суточного плана перевозок и графика труда водителей; - оформление путевой документации;	Практические работы. Дифференцированный зачет
Знать:		
31 – оперативное планирование, формы и структуру управления работой на автомобильном транспорте	- соблюдение этапов оперативного диспетчерского руководства, составление диспетчерского отчета.	Практические работы. Дифференцированный зачет
32 – основы эксплуатации технических средств автомобильного транспорта	- соблюдение этапов оперативного диспетчерского руководства, составление диспетчерского отчета.	Практические работы. Дифференцированный зачет
33 – состав, функции и возможности информационных и телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности	- составление сменно-суточного плана перевозок и графика труда водителей; - оформление путевой документации;	Практические работы. Дифференцированный зачет
34 - Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий.	- определять основные функции наиболее часто используемых программных продуктов.	Практические работы. Самостоятельные работы. Дифференцированный зачет

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Промежуточная аттестация в 3 семестре (на базе 9 кл.), в 2 семестре (на базе 11 кл.)

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 2 практические работы.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

в каждом варианте 3 упражнения практической работы семестрового контроля

Время проведения: 90 минут

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 и порядком проведения, критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Промежуточная аттестация в 4 семестре (на базе 9 кл.), в 3 семестре (на базе 11 кл.)

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачета допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 4 практические работы.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

в каждом варианте 3 упражнения практической работы дифференцированного зачета

Время проведения: 90 минут

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 и порядком проведения, критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания:

Промежуточная аттестация в 3 семестре (на базе 9 кл.), в 2 семестре (на базе 11 кл.)

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы, устного ответа на вопросы и решения задач

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной оценкой «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

Промежуточная аттестация в 4 семестре (на базе 9 кл.), в 3 семестре (на базе 11 кл.)

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы, устного ответа на вопросы и решения задач

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

Промежуточная аттестация в 3 семестре (на базе 9 кл.), в 2 семестре (на базе 11 кл.)

1) Отчёт по практическим работам:

1.1) Практическая работа №1: Составление программы для решения транспортной задачи производственной и экономической программы по статьям затрат деятельности автотранспортного предприятия.

1.2) Практическая работа №2: Оформление транспортной документации по видам транспорта.

Промежуточная аттестация в 4 семестре (на базе 9 кл.), в 3 семестре (на базе 11 кл.)

1) Отчёт по практическим работам:

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

1.4) Практическая работа №4«1С: Предприятие» Общий функционал, работа в формах с данными различных видов.

1.5) Практическая работа №5 «1С: Предприятие» Работа с данными различных видов производственной деятельности АТП.

1.6) Практическая работа №6«1С: Предприятие» Составление отчетов производственной деятельности АТП.

3.2 Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1) Организация автоматизированного рабочего места специалиста на транспорте. Элементы планирования и анализ производственной деятельности АТП.

2) Основные задачи, решаемые на автоматизированных рабочих местах с использованием программного продукта на платформе 1С: Предприятие, интерфейс системы, основные данные.

3) Использование автоматизированных рабочих мест (АРМ) в автотранспортном предприятии (АТП).

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

5) Правила пользования компьютерными программами при решении общей производственной задачи с использованием программного продукта на платформе 1С: Предприятие.

6) Приведите пример использования логических функций в программе EXCEL.

7) Каким способом в программе EXCEL можно производить копирование в пределах одного листа, с листа на лист, из книги в другую книгу?

8) Состав, содержание и критерии задач по обработке экономической информации с использованием программного продукта на платформе 1С: Предприятие.

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

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

11) Автоматизация задач бухгалтерского учета с использованием программного продукта на платформе 1С: Предприятие. Порядок выполнения финансово-учетных операций с использованием программного продукта на платформе 1С: Предприятие.

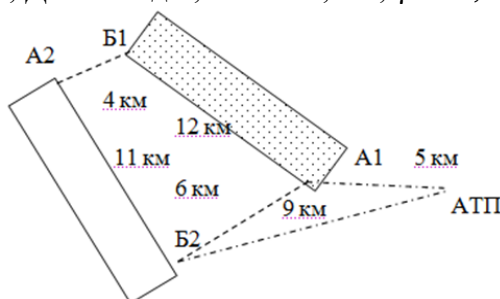
- 12) Алгоритм решения задачи определения затрат на топливо и смазочные материалы.
- 13) Алгоритм решения задачи определения заработной платы водителей с начислениями на социальное страхование. Накладные расходы, структура накладных расходов.
- 14) Алгоритм решения задачи определения затрат на техническое обслуживание и ремонт подвижного состава.
- 15) Алгоритм решения задачи определения затрат на восстановление шин. Составление программы для определения затрат на амортизационные отчисления.
- 16) Моделирование производственных процессов с использованием программного продукта на платформе 1С: Предприятие
- 17) Применение компьютерных и графических программ в организации деятельности АТП.
- 18) Программа «Компас», ее использование для оформления конструкторской документации.
- 19) Основные принципы построения схемы пункта погрузки-разгрузки подвижного состава.
- 20) Содержание и порядок работы со списками в системе «1С: Предприятие».

3.3 Перечень примерных задач для подготовки к промежуточной аттестации

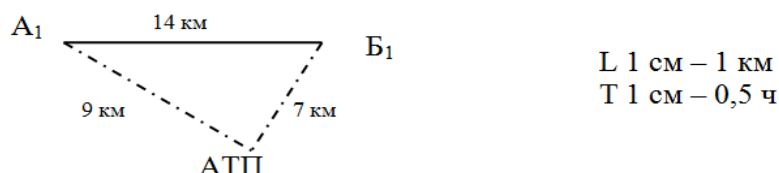
1) Составить программы для решения задачи, используя при этом возможности программы EXCEL:

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

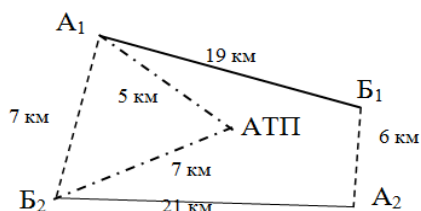
Определить количество автомобилей марки КамАЗ-53212 с прицепом ГKB-8352 на маршруте, а также списочное количество автомобилей, если: $Q_{\text{сут}} = 140$ т; $T_H = 9,9$ ч; $V_T = 22,2$ км/ч; $D_p = 305$ дн.; $D_k = 365$ дн.; $\alpha_{\text{вып}} = 0,873$; $\gamma_c = 0,8$.



2) 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.

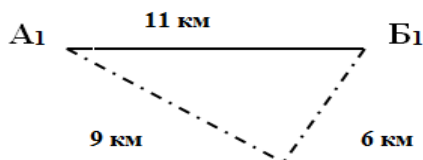


3) Используя возможности EXCEL, разработать программу для определения количества оборотов при работе автомобиля марки КамАЗ-5320 (грузоподъемность 8 т), если время в наряде составляет 10,1 часа, техническая скорость равна 21,8 км/ч, время простоя под погрузкой равно 26 минут, под разгрузкой также 26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



L 1 см – 2 км
T 1 см – 0,25 ч

4) 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

5) Определить потребность в топливе, если из путевого листа установлено, что автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГKB-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 ГKB-8350 равна 3,5 тоннам. Автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом ГKB-8350 эксплуатировался в Краснодарском крае. Для данного региона количество зимних месяцев равно 3, предельная величина зимних надбавок не более 5%.

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

7) 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 ($AT_{\text{н}}$) равны 27 128 часов;
- процент премии водителям за выполнение плана ($\Pi_{\text{пл}}$) равен 41%.

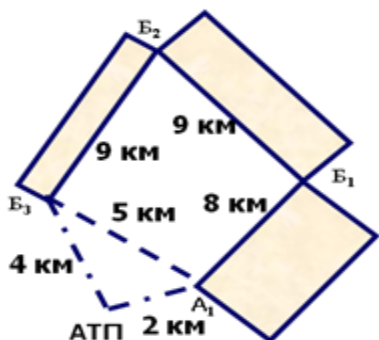
8) Определить затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей, шины и амортизационные отчисления для автомобиля марки КамАЗ-5320, работающего с прицепом ГKB-8350, если:

- 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.

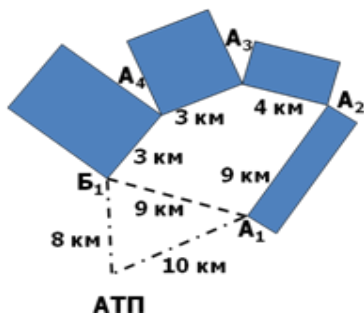
9) Определить структуру себестоимости, доходы и доходную ставку, если затраты составляют соответственно: $Z_{\text{ЗПсн}} = 58\,731$ рубль; $Z_{\text{НР}} = 21\,976$ рублей; $Z_{\text{ТОПЛ}} = 34\,724$ рубля; $Z_{\text{СМ}} = 6\,250$ рублей; $Z_{\text{ТОиР}} = 26\,868$ рублей; $Z_{\text{ШИН}} = 15\,541$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

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



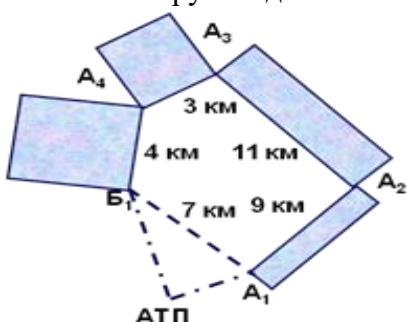
Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружается полностью, в пункте Б1 выгружается 11 тонн груза, в пункте Б2 выгружается 7 тонн груза, в пункте Б3 выгружается оставшийся груз. Автомобиль совершает на маршруте 4 оборота.

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



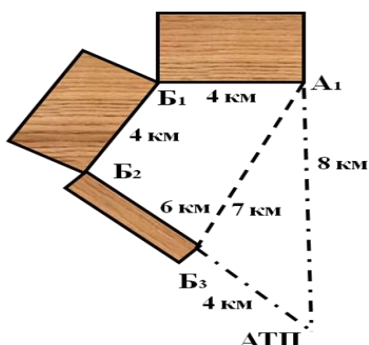
Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружает 12 тонн груза, в пункте А2 – 8,5 тонн груза, в пункте А3 – 7,6 тонн груза, в пункте А4 загружается 2 тонны груза. Автомобиль совершает на маршруте 6 оборотов.

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



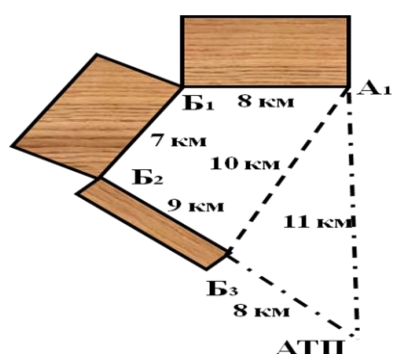
Определить производительность автомобиля за рабочий день в тоннах и тонно-километрах, если: в пункте А1 автомобиль загружает 12 тонн груза, в пункте А2 – 8,5 тонн груза, в пункте А3 – 7,6 тонн груза, в пункте А4 загружается 2 тонны груза. Автомобиль совершает на маршруте 6 оборотов.

13) 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.

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 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.

15) Опишите общий функционал и порядок работы в формах с данными различных видов в 1С: Предприятие. Транспортная логистика, экспедирование и управление автотранспортом КОРП.

