

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»
(РУТ (МИИТ))**

Одобрено кафедрой
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

Протокол № ____ от _____ 201__ г.
Автор: _____

**ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ С МЕТОДИЧЕСКИМИ
УКАЗАНИЯМИ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Основы проектирования инфраструктуры
мультимодальных перевозок**

Уровень ВО: *Специалитет*

Форма обучения: *Заочная*

Курс: *5*

Специальность/Направление: *23.05.04 Эксплуатация железных дорог
(ЭЖс)*

Специализация/Профиль/Магистерская программа: *(ДГ) Грузовая и
коммерческая работа*

Москва

Целью контрольной работы по дисциплине «Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Эксплуатация железных дорог» и приобретение ими:

- знаний об основных элементах инфраструктуры мультимодальных перевозок, технологии региональных и межрегиональных мультимодальных перевозок;
- знаний о технических и юридических особенностях работы пограничных станций, имеющих разную ширину колеи; составе инфраструктуры мультимодальных перевозок, технологии региональных и межрегиональных мультимодальных перевозок;
- умений производить выбор элементов инфраструктуры мультимодальных перевозок на основе технико–экономического сравнения вариантов;
- навыков расчета эффективных схем мультимодальных перевозок с целью минимизации материальных и временных затрат.

При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.

Пояснительная записка контрольной работы оформляется на стандартных листах бумаги формата А4 с указанием списка использованной литературы. Допускается оформление с использованием ПЭВМ. В этом случае иллюстрации, вставляемые по тексту, оформляются при помощи известных графических программ и редакторов (Visio, ACad, Fotoshop, Compas 3D и проч.). Формулы записываются в редакторе формул.

Подпись и дата представления работы обязательна.

Контрольная работа, выполненная по варианту, не соответствующему учебному шифру студента, рецензированию не подлежит.

Если контрольная работа не допущена к защите, то все выполненные

позже дополнения и исправления сдают на повторную рецензию вместе с незачтенной работой.

Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите. Студент должен быть готов дать во время защиты пояснения по теоретической и расчетной части работы.

Рекомендуемые учебно-методические материалы для выполнения контрольной работы размещены в СДО «Космос».

Задание на контрольную работу

Контрольная работа включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 задачу. Теоретические вопросы выбирается по сумме двух последних цифр шифра.

Номер варианта для задачи выбирается по последней цифре шифра.

Перечень теоретических вопросов (сумма двух последних цифр шифра)

1. Классификация элементов инфраструктуры.
2. Современное состояние инфраструктуры на различных видах транспорта.
3. Понятия: интермодальные, унимодальные, мультимодальные перевозки.
4. Перспективы развития мультимодальной инфраструктуры.
5. Технология обработки поездов и вагонов при прохождении пограничного досмотра на пограничных станциях.
6. Технология обработки поездов и вагонов при прохождении таможенного досмотра на пограничных станциях.
7. Классификация перегрузочных устройств на пограничных станциях.
8. Особенности работы пограничных станций при бесперегрузочных технологиях работы.
9. Устройства для досмотра грузов и пассажиров на пограничных станциях.
10. Основные схемы взаимного расположения основных элементов

инфраструктуры пограничных станций.

11. Рациональные схемы применения элементов инфраструктуры пограничных станций.

12. Классификация портовых станций.

13. Особенности работы портовых станций.

14. Основные схемы комплексной механизации и автоматизации перевалки грузов с железнодорожного а водный транспорт и обратно.

15. Паромные переправы: назначение и устройство.

16. Основные схемы взаимного расположения элементов инфраструктуры портовых узлов.

17. Рациональные сферы применения элементов инфраструктуры портовых узлов.

18. Основные операции, выполняемые на контейнерных терминалах.

19. Техническое оснащение контейнерного терминала.

20.Технология работы контейнерного терминала.

21. Дислокация контейнерных терминалов на территории РФ.

22. Контрейлерные терминалы: техническое оснащение и технология работы.

23. Техническое оснащение нефтеналивной станции.

24.Технология работы нефтеналивной станции.

25. Размещение нефтеналивных станций на территории РФ.

26. Альтернативные способы доставки нефтепродуктов.

27. Специализированные станции для погрузки опасных грузов.

28. Методы безопасной перевозки опасных грузов.

29. Перспективы развития инфраструктуры нефтеналивных станций.

30. Расчет путевого развития при детерминированном подводе поездов.

31. Расчет путевого развития при стохастическом подводе поездов.

32. Методы прогнозирования подвода поездов к пункту перегрузки (перевалки).

33. Определение длительности обслуживания единиц транспортного потока в перегрузочных комплексах.

34. Определение оптимальной емкости складских устройств и площадок складирования.

35. Оптимизация величины партий грузов.

36. Определение потребного количества механизмов перегрузочных комплексов.

37. Определение режима работы перегрузочных комплексов.

38. Определение режима работы перегрузочных комплексов.

Выбор варианта теоретических вопросов студент производит по таблице 1.

Таблица 1 Выбор варианта теоретических вопросов

Сумма двух последних цифр шифра	Номера теоретических вопросов	Сумма двух последних цифр шифра	Номера теоретических вопросов
1	1,11	0, 10	20, 30
2	2,12	11	21, 31
3	3,13	12	22, 32
4	4,14	13	23, 33
5	5,15	14	24, 34
6	6,16	15	25, 35
7	7,17	16	26, 36
8	8,18	17	27, 37
9	9,19	18	28, 38

Задача №1 (последняя цифра шифра)

Произвести взаиморасчеты по мультимодальным перевозкам. Исходные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 Исходные данные для решения задачи

Последняя цифра цифра	Взыскано при отправлении, руб	Сумма по заверительному штемпелю порта, руб	Провозные платежи и другие сборы, руб
1	2500000	2489004	1250000
2	385000	376000	325000
3	450500	430000	380000
4	890300	960456	850456
5	1250000	978000	868000
6	998430	789000	679000
7	230569	198700	218700
8	1029582	9983400	8883400
9	3435679	5620000	4520000
0	1288800	1090000	990600

Пример решения.

Груз отправлен железнодорожной станцией назначением на железнодорожную станцию с перевалкой на морской транспорт. При отправлении с грузоотправителя взыскано 128000 руб, в заверительном штемпеле морского порта указана сумма 108900 руб. Провозные платежи и другие сборы по железной дороге составили 113500 руб. Произвести взаиморасчеты по перевозке.

Общая стоимость перевозки составила: $113500 + 108900 = 222400$ руб

В пункте назначения необходимо взыскать доплату за перевозку

$222400 - 128000 = 94400$ руб

Морской транспорт выставляет железной дороге счет на общую сумму 108900 руб.

Литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы)	Н.В. Правдин, С.П. Вакуленко, А.К. Головнич и др.; Под ред. Н.В. Правдина, С.П. Вакуленко	2012, М.: ФБГОУ "УМЦ ЖД"	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Системы технологий на морском транспорте (перевозка и перегрузка)	Винников В.В., Крушкин Е.Д., Быкова Е.Д.	М.:ТРАНСЛИТ, 2010	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
3	Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки	Лимонов Э.Л.	С.-Пб.: Модуль, 2006	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
4	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии	Троицкая Н.А., Чубуков А.Б., Шилимов М.В.	М.: Академия, 2009	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Контейнерные и контрейлерные перевозки грузов: справочник - изд. 4-е.лю перераб. и доп.	Матюшин Л.Н.	М.: Сандика Плюс, 2005	4
2	Мультимодальные контейнерные и контрейлерные перевозки (Монография)	Кириллова А.Г.	М.: ВИНТИ РАН, 2011	4, 1
3	Транспортно-грузовые системы: учебн. для вузов	Маликов О.Б., ЖЖуравлев Н.П.	М.: Маршрут, 2006	1, 3, 4, 5, 6