

Транспортно-грузовые системы рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Направленность (профиль) Магистральный транспорт

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

экзамены 3

курсовые работы 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Конт. ч. на аттест.	1,5	1,5	1,5	1,5
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	11,85	11,85	11,85	11,85
Сам. работа	161,5	161,5	161,5	161,5
Часы на контроль	6,65	6,65	6,65	6,65
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в области организации выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также подготовка к ведению производственно-технологической деятельности в области функционирования транспортно-грузовых систем по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» специализации (профиля) «Магистральный транспорт» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.05
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 Способен выполнять комплекс услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозке грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему

ПК-1.1 Разрабатывает технологические процессы и техническую документацию для предприятий железнодорожного транспорта

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	логику складирования; структуру и функции, устройство, технико-эксплуатационные характеристики транспортно-грузовых систем, определение производительности подъёмно-транспортных машин; телемеханическое и автоматическое управление погрузочно-разгрузочными машинами и установками; контейнерные терминалы; автоматизированные и механизированные склады; проектирование транспортно-складских комплексов; организационную структуру и планирование работы подразделений, занятых погрузочно-разгрузочными работами.
3.2 Уметь:	
3.2.1	выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов; разрабатывать проекты транспортно-грузовых, складских комплексов.
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами технико-экономического обоснования при принятии решения о формировании или развитии транспортно-грузового, складского комплекса; технико-экономическими расчетами механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Введение в транспортно-грузовые логистические системы			
1.1	Структура и функции транспортно-грузовых систем /Лек/	3	1	
1.2	Изучение основных технико-эксплуатационных характеристик подъёмно-транспортных машин /Пр/	3	1	
1.3	Выбор типа подвижного состава и определение суточных грузо- и вагонопотоков. Разработка вариантов транспортно-грузовых комплексов для переработки различных родов грузов /Ср/	3	6	
	Раздел 2. Технические средства транспортно-грузовых систем			
2.1	Устройство, технико-эксплуатационные характеристики элементов транспортно-грузовых систем. Определение производительности подъёмно-транспортных машин /Лек/	3	1	
2.2	Исследование организации работы козловых двухконсольных (мостовых) кранов, передвижных поворотных стреловых кранов, вилочных погрузчиков. Исследование производительности и мощности конвейеров /Пр/	3	1	
2.3	Определение производительности и количества подъёмно-транспортных машин. Разработка графика технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных машин /Ср/	3	4	

	Раздел 3. Складское хозяйство транспортно-грузовых систем			
3.1	Механизированные и автоматизированные склады. Контейнерные пункты и терминалы. Расчёт основных параметров и задачи автоматизированных систем управления транспортно-грузовыми комплексами. Техничко-экономическое обоснование вариантов транспортно-грузовых комплексов /Лек/	3	2	
3.2	Исследование характера истечения насыпного груза из емкости, скорости и коэффициента истечения насыпного груза через отверстие в дне бункера. Определение вертикального давления на разгрузочный люк полувагона /Пр/	3	2	
3.3	Разработка схем автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и складских операций для различных родов грузов. Расчёт основных параметров транспортно-грузовых комплексов. Техничко-экономическое обоснование вариантов транспортно-грузовых комплексов /Ср/	3	6	
3.4	Организационная структура и планирование работы подразделений, занятых погрузочно-разгрузочными работами на железнодорожном транспорте /Ср/	3	4	
3.5	Изучение техники безопасности и охраны труда при погрузочно-разгрузочных и складских операциях с различными грузами /Ср/	3	4	
	Раздел 4. Самостоятельная работа			
4.1	Выполнение курсовой работы на тему "Разработка транспортно-грузовых комплексов для переработки различных грузов" /Ср/	3	34,5	
4.2	Технические и эксплуатационные параметры подъёмно-транспортных машин. Надежность подъёмно-транспортных машин /Ср/	3	2	
4.3	Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных машин /Ср/	3	2	
4.4	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики мостовых и козловых кранов /Ср/	3	2	
4.5	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики стреловых кранов /Ср/	3	2	
4.6	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики башенных и порталных кранов /Ср/	3	2	
4.7	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики напольных безрельсовых погрузчиков и штабелеров /Ср/	3	2	
4.8	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики самоходных ковшовых погрузчиков /Ср/	3	2	
4.9	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики специальных погрузочно-выгрузочных устройств (бункеры, силосы, вагоноразгрузочные машины) /Ср/	3	3	
4.10	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики конвейерных систем /Ср/	3	2	
4.11	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики элеваторов /Ср/	3	2	
4.12	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики установок пневматического транспорта /Ср/	3	2	
4.13	Устройство и технико-эксплуатационные характеристики установок гидравлического транспорта /Ср/	3	2	
4.14	Определение производительности погрузочно-разгрузочных машин и установок непрерывного действия /Ср/	3	2	
4.15	Телемеханическое и автоматическое управление погрузочно-разгрузочными машинами и установками /Ср/	3	2	
4.16	Требования к проектированию, строительству и технической оснащенности складов /Ср/	3	2	
4.17	Требования пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды при проектировании транспортно-грузовых комплексов /Ср/	3	2	
4.18	Устройство и организация работы современных складов /Ср/	3	2	
4.19	Автоматизация документооборота и учета грузов на складах /Ср/	3	2	
4.20	Определение показателей, используемых для сравнения инвестиционных проектов /Ср/	3	2	
4.21	Структура и определение эксплуатационных расходов транспортно-грузового комплекса /Ср/	3	2	

4.22	Структура и определение капитальных затрат на строительство склада /Ср/	3	2	
4.23	Транспортно-грузовые комплексы для тарно-штучных и штучных грузов /Ср/	3	6	
4.24	Транспортно-грузовые комплексы для контейнеров /Ср/	3	6	
4.25	Транспортно-грузовые комплексы для навалочных и насыпных грузов открытого хранения /Ср/	3	6	
4.26	Транспортно-грузовые комплексы для навалочных и насыпных грузов закрытого хранения /Ср/	3	6	
4.27	Транспортно-грузовые комплексы для скоропортящихся грузов /Ср/	3	6	
4.28	Транспортно-грузовые комплексы для лесных грузов /Ср/	3	6	
4.29	Транспортно-грузовые комплексы для наливных грузов /Ср/	3	6	
4.30	Транспортно-грузовые комплексы в пунктах перевалки грузов /Ср/	3	6	
4.31	Особенности транспортно-грузовых комплексов для таможенных грузов /Ср/	3	6	
4.32	Подготовка к лекциям /Ср/	3	2	
4.33	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	4	
Раздел 5. Контактные часы на аттестацию				
5.1	Курсовая работа /КА/	3	1,5	
5.2	Проведение консультаций перед экзаменами /КЭ/	3	2	
5.3	Экзамен /КЭ/	3	0,35	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Капырина В.И., Коротин П.С., Маньков В.А., Трошко И.В., Никифоров А.С., Щербаков А.В., Птенцов В.В.	Транспортная логистика технологические процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте: учебник	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019	https://umczdt.ru/books/40/230307/

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.2	Федоров Л.С., под общ. ред., Персианов В.А., Мухаметдинов И.Б.	Общий курс транспортной логистики	Москва: КноРус, 2020	http://www.book.ru/book/932947

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бойко Н. И., Чердниченко С. П.	Погрузочно-разгрузочные работы и склады на железнодорожном транспорте: учебное пособие для ж.-д. вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2011	https://umczdt.ru/books/34/225745/

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Ubuntu

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 Информационно – поисковая система "ТЕХЭКСПЕРТ" - (<https://cntd.ru/>)

6.2.2.2 База данных АСПИЖТ

6.2.2.3 Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - (<http://consultant.ru>)

6.2.2.4 Справочно-правовая система «Гарант» - (<http://garant.ru>).

6.2.2.5 Нормативно-техническая документация ОАО «РЖД» - (<http://doc.rzd.ru/>)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 7.1 Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
- 7.2 Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
- 7.3 Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
- 7.4 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.