МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра ЦТУТП	Директор ИУЦТ
И.о. заведующего кафедрой	
Н.Е. Лысенко	С.П. Вакуленко
30 апреля 2020 г.	30 апреля 2020 г.

Кафедра «Логистические транспортные системы и технологии»

Автор Ларин Олег Николаевич, д.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Интермодальные транспортные системы

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Цифровой транспорт и логистика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института	Одобрено на заседании кафедры
Протокол № 4 30 апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 12 27 апреля 2020 г. И.о. заведующего кафедрой Н.Е. Лысенко

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины является изучение теоретических вопросов организации и функционирования интермодальных транспортных систем, разработки систем управления технологическими процессами взаимодействия разных видов транспорта и получение навыков повышения эффективности применения интермодальных технологий перевозки грузов.

Основными задачами обучения студентов дисциплине являются:

- формирование системы знаний и умений в области организации и оптимизации мультимодальных транспортно-логистических систем доставки грузов, закрепление навыков выработки практических рекомендаций по повышению эффективности работы мультимодальных транспортно-логистических систем;
- изучение сферы применения логистических технологий при осуществлении коммерческих операций в цепи поставок с использованием разных видов транспорта;
- освоение методов анализа и проектирования структуры логистического процесса мультмодальных перевозок;
- изучение особенностей коммерческо-правового регулирования деятельности мультмодельных логистических операторов, проведения договорной кампании, технологии выполнения коммерческих операций, обеспечения и контроля качества перевозок грузов, взаимодействия с грузовладельцами, перевозчиками, владельцами терминальной инфрастурктуры.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Интермодальные транспортные системы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Транспортно-грузовые системы:

Знания: структуру производственно-транспортных логистических систем, место в них транспортно-грузовых систем;- устройство и технологию работы транспортно-складских комплексов на железнодорожных станциях и подъездных путях

Умения: анализировать работу фронтов погрузки - разгрузки на подъездных путях и разработать мероприятия по со-вершенствованию их функционирования с целью улучшения показателей работы станции.

Навыки: навыками анализа и разработки транспортно-технологических схем грузопереработки различных грузов с применением разных видов транспорта.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Системный анализ и бизнес-планирование в транспортной логистике

2.2.2. Цифровые технологии в международных перевозках

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-6 Способен применять на практике современные цифровые и логистические технологии доставки грузов потребителям, в том числе смешанные, интер(мульти)-модальные и терминальные системы	ПКС-6.1 Способен применять современные цифровые технологии для создания систем в сфере цифрового транспорта и логистики.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

	Количество часов	
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	80	80
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Интермодальные транспортные системы: основные понятия, технологии, тенденции развития	2		2		11	15	
2	6	Раздел 2 Интермодальные перевозки в глобальных логистических систем.	2		2		13	17	
3	6	Раздел 3 Контейнерные технологии перевозок в цепях поставок	2		2		13	17	ПК1, Устный опрос
4	6	Раздел 4 Эффективность взаимодействия разных видов транспорта на основе интермодальных технологий	2		2		13	17	
5	6	Раздел 5 Инфраструктура интермодальных перевозок	2		3		14	19	
6	6	Раздел 6 Правовая база интермодальных перевозок	4		3		16	23	ПК2, Устный опрос
7	6	Раздел 7 Дифференцированный зачет						0	ЗаО
8		Всего:	14		14		80	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Интермодальные транспортные системы: основные понятия, технологии, тенденции развития	Концепция и типы интермодальной системы транспортировки. Эффективность использования интермодальных технологий в логистике.	2
2	6	РАЗДЕЛ 2 Интермодальные перевозки в глобальных логистических систем.	Интермодальные технологии в глобальных цепочках поставок. Государственное регулирование транспортно-логистического бизнеса.	2
3	6	РАЗДЕЛ 3 Контейнерные технологии перевозок в цепях поставок	Применение контейнерных технологий для внутренних и международных перевозок. Крупнейшие контейнерные порты мира и международная контейнерная сеть. Морские контейнерные линии и мировые контейнерные грузопотоки.	2
4	6	РАЗДЕЛ 4 Эффективность взаимодействия разных видов транспорта на основе интермодальных технологий	Оценка эффекта взаимодействия разных видов транспорта на основе интермодальных технологий.	2
5	6	РАЗДЕЛ 5 Инфраструктура интермодальных перевозок	Транспортные коридоры, морские порты, терминалы, логистические центры, железнодорожная и автодорожная инфраструктура.	3
6	6	РАЗДЕЛ 6 Правовая база интермодальных перевозок	Международные конвенции, соглашения и договоры, регулирующие интермодальные сообщения. Единые транспортные документы, правила применения. Риски, страхование и распределение ответственности при интермодальных перевозках.	3
			ВСЕГО:	14/ 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Интермодальные транспортные системы: основные понятия, технологии, тенденции развития	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации по проблемам формирвоания и развития логистических технологий на внутреннем мультимодальных транспортно-логистических систем и интермодальных технологий [1-3, 5-9]	11
2	6	РАЗДЕЛ 2 Интермодальные перевозки в глобальных логистических систем.	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации по технологическим, коммерческим и правовым аспектам работы видов транспорта как единой транспортной системы [1-3, 5-9]	13
3	6	РАЗДЕЛ 3 Контейнерные технологии перевозок в цепях поставок	поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации по проблемам регулирования мультимодальной транспортировки,совершенствования транспортного законодательства в данной сфере [1-3, 5-9]	13
4	6	РАЗДЕЛ 4 Эффективность взаимодействия разных видов транспорта на основе интермодальных технологий	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации об опыте зарубежных стран в области развития мультимодальных транспортно-логистических систем [1, 2, 5-9]	13
5	6	РАЗДЕЛ 5 Инфраструктура интермодальных перевозок	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации о современных тенденциях развития международных мультимодальных транспортных коридоров [1-4, 9-11]	14
6	6	РАЗДЕЛ 6 Правовая база интермодальных перевозок	поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации о методах оценки качества услуг мультимодальных транспортно-логистических систем и оптимизации производственных процессов [1-4, 9-10]	16
			ВСЕГО:	80

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии	Троицкая Н.А., Чубуков А.Б., Шалимов М.В.	М.: Академия,, 2009 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Сервис на транспорте	В.М. Николашин, А.С. Синицына, Н.А. Зудилин и др.	М.: Издательский центр «Академия», 2011 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки	Лимонов Э.Л.	СПб.: ИЦ Выбор, 2012 НТБ МИИТ	2-4, 7-11
4	Повышение эффективности грузовых перевозок на основе создания устойчивойтранспортно-логистической системы модульного типа для высокоскоростной обработки и доставки грузов.	Л.Б. Миротин, А.Г. Некрасов, В.А. Гудков и др. Под ред. Л.Б. Миротина и А.Г. Некрасова	М.:Техполиграфцентр, 2013 НТБ МИИТ	6-11
5	Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы/ терминалы)	Л.Б. Миротин	М.: Издательсвто «Экзамен», 2003 НТБ МИИТ	Все разделы
6	Мультимодальные и интермодальные перевозки	Милославская С.В., Плужников К.И.	М.: РосКонсульт, 1999 НТБ МИИТ	Все разделы
7	Логистические технологии	Николашин В.М., Бабанина Е.Д., Синицына А.С., Лахметкина Н.Ю.	М.: «Сандика Плюс», 2006 НТБ МИИТ	Все разделы
8	Комбинированные железнодорожно-автомобильные перевозки в цепях поставок	Колик А.В.	Москва: изд-во «Техполиграфцентр», 2018 НТБ МИИТ	Все разделы
9	Интегрированные системы поставок предметов снабжения наукоемкой продукции	Карташев А.В., Некрасов А.Г., Атаев К.И.	М.:Техполиграфцентр, 2013 НТБ МИИТ	Все разделы
10	Логистические центры и корпорации	Николашин В.М., Бабанина Е.Д., Синицына А.С.	М.: МИИТ, 2008 Электронный экземпляр: http://library.miit.ru	6, 7

11	Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно–водном сообщении.	МПС, МРФ, ММФ.	М. Транспорт, 2015 НТБ МИИТ	8

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. 2. http://rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД». 2. http://consultant.ru – «Консультант Плюс» каталог программных продуктов с технологическими характеристиками. 2. http://garant.ru/- «Гарант», информационно-правовой портал. 3. http://elibrary.ru/ - научно-электронная библиотека. 4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: http://znanium.com/. 5. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: http://www.knigafund.ru/. 6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru 7. Научная электронная библиотека (НЭБ): http://elibrary.ru/defaultx.asp 8. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp 9. БД российских журналов East View: http://dlib.eastview.com 10. http://www.zeldortrans-jornal.ru/magazine/magazin.htm - электронная библиотека журнала «Железнодорожный транспорт». 11. http://www.rzd-partner.ru/publications/rzd-partner/ - электронная библиотека журнала «РЖД Партнер». 12. http://pult.gudok.ru/archive/ - электронная библиотека журнала «Пульт управления». 13. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 7, Microsoft Office Professional Plus, AutoCAD; Windows 7, Microsoft Office Professional Plus, Rail-Тариф.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для аудиторных занятий необходимо должное количество рабочих мест студентов и преподавателя, оборудованных в соответствии с требованиями правил техники безопасности, санитарных норм, а также другими предписаниями, имеющимися в нормативных правовых актах Российской Федерации. Для проведения занятий лекционного типа необходима аудитория со следующим оснащением: Интерактивная панель, 2 LCD панели, трибуна, оснащенная монитором, проектор, проекторная доска, маркерная доска, 2 персональных компьютера. В Учебной аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций необходимо: 2 маркерных доски, проектор, 1 преподавательский персональный компьютер, 1 сенсорный монитор, 2 монитора, 1 документ камера, 28 портативных компьютеров.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.
Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.
Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.
Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих бакалавров.
Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.
При подготовке бакаловров важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.
Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.
Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что- то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где

каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.
Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.
Основные методические указания для обучающихся по дисциплине приведены в разделе основная и дополнительная литература.