



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОПОП

Угай С.М.

«09» января 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
Транспортных машин и транспортно-
технологических процессов

Поготкина Н.С.

«09» января 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта

Направление подготовки – 23.04.01. Технология транспортных процессов

Магистерская программа «**Организация перевозок и управление на транспорте**»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2
лекции 9 час.
практические занятия 45 час.
лабораторные работы 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. 6 / пр.12/_лаб.0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 18 час.
самостоятельная работа 54 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.
контрольные работы не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
зачет 2 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемый федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» принят решением Ученого совета ДВФУ, протокол от 10.03.2017 № 02-17, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 22.03.2017 № 12-13-485

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры транспортных машин и транспортно-технологических процессов, протокол № 4 от 09 июля 2020 г

Заведующий кафедрой Поготовкина Н.С.
Составитель (ли): Широкопад О.А.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's/Specialist's/Master's degree in 23.04.01 Direction:
Transportation Process Technology

Study profile/ Specialization/ Master's Program "Title" Transportation
Organization and Management

Course title: MODERN STATE OF THE INTERACTION OF ALL MODES
OF TRANSPORT

Variable part of Block 1, 3 credits.

Instructor: Tyngysova E.V.

At the beginning of the course a student should be able to:

- owns culture of thinking, capable of generalization, analysis, information perception, goal setting and choice of ways of its achievement (OK-1);
- is able to logically true, reasoned and clear to build oral and written speech (OK-2);
- ready to cooperate with colleagues, work in a team (OK-3);
- capable to find organizational and managerial solutions to unusual situations and willing to take responsibility for them (OK-4);
- able to use legal documents in its activities (OK-5);
- committed to self-development, improve their skills and craftsmanship (OK-6);
- aware of the social significance of their future profession, has a high motivation to perform professional activities (OK-8);
- use basic laws of natural Sciences in professional activities, apply methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental research (OK-10);
- documentation, regulatory acts of the company (PC-1);
- capable of planning and organization of work of transport systems of cities and regions, organization of rational interaction of modes of transport, constitute a single transportation system, the transportation of passengers, baggage, cargo and freight (PC-2);
- ready for the organization of rational interaction of different modes of transport into a unified transport system (PC-3);
- capable of effective commercial operation on the transport object, the development and introduction of rational methods of work with the client (PC-4);
- able to carry out the examination of technical documentation, supervision and monitoring of the status and operation of rolling stock, transport infrastructure, to discover reserves, to identify the causes of faults and shortcomings, to take measures for their elimination and increase of efficiency of use of (PC-5);
- able to organization of rational interaction of logistics intermediaries in the

transportation of passengers and cargo (PC-6);

- ready to find ways of improving the quality of transport and logistics services of cargo, development of commodity market infrastructure and channels of distribution (PC-7);

- able to manage inventory cargo distribution transport network (PC-8);

- able to identify optimization parameters of the logistic transport chain and links with the criteria of optimality (PC-9);

- ready to provide shippers and consignees of services: registration of shipping documents, delivery and receipt, importation and exportation of goods; loading and unloading and warehouse operations; the preparation of rolling stock; cargo insurance, customs clearance of goods and vehicles; to provide information and financial services (PK-10);

- ready to design a logistics system to deliver cargo and passengers, choice logistics intermediary, carrier, and carrier-based multi-criteria approach (PC-18);

- capable of project development and implementation of modern logistic systems and technologies for transportation organizations; technologies of intermodal and multimodal transport; optimal routing (PC-20);

- capable of solving problems of determining the need for: the development of the transport network; rolling stock, taking into account the organization and technology of transportation, the security requirements of the transportation process (PC-21);

- capable of calculation and analysis of indicators of quality of passenger and freight transport, based on the organization and technology of transportation, the security requirements of the transportation process (PC-22);

- able to perform work in the field of scientific and technological activities on the basics of design, information services, the basics of organization of production, labor and management of transport production, metrological assurance and technical control (PC-24);

- able to work in a team of performers for the implementation of management decisions in organization of production and labour, organization of work on increase of scientific and technical knowledge of employees (PC-28);

- able to estimate the costs and performance of transport organizations (PC-33);

Learning outcomes:

- possess the ability to use and apply their knowledge of rational processing of transport vehicles (ships, railway cars, vehicles) (PC-16);

- able to apply modern theoretical and experimental methods for the development of physical, mathematical and economic-mathematical models of the studied objects and processes, relating to professional activity in the direction of training (PC-20);

Course description:

Lesson 1. Structural-functional characteristics of transport (4 hours).

To compare the maintenance records of rolling stock in a multi-channel system (when the processing is performed in different channels (taps)) service them with the mutual aid channels (taps served alternately) when the system is running single channel.

Lesson 2. Transport security and transport management system (4 hours)

Compare schedule arrival of vessels in the port and wagons to the station for a period of two days, considering that the work is conducted only by the direct variant. Specified volumes of transportation of certain goods, the performance of the loading installation and the number of freight paths on the dock.

Lesson 3. Technical and economic characteristics of the main types of transport (6 hours)

To calculate the economic feasibility of creating additional warehouse capacity medium capacity (tonnage) containers (KP) to mitigate uneven operation of motor vehicles by day of the week.

Lesson 4. Industrial transportation (2 hours)

To graph the loading of containers on the ship. To graph the loading of containers in the car. To determine the efficacy of direct option overload and the degree of feasibility of its application in the delay of vessels or vehicles.

Lesson 5. Urban and suburban transport (2 hours)

Plotting of stay of vehicles in the port. The construction schedule of the vessel. Build a daily schedule of interaction between road and waterway transport at the port in coordination of the schedules of vehicles and vessels

Lesson 6. Transportation planning and marketing in transport (2 hours)

The plotting operation of motor vehicles on each day of the week. Compare options to mitigate the uneven operation of motor vehicles by day of the week.

Lesson 7. Principles and methods of choice of transport (4 hours)

Construction contact working schedule of container yard small shipping containers. Construction contact working schedule of container yard of medium-duty containers. Construction contact working schedule of container yard large containers Building contact the work schedule of a container ship. The simulation of container yard

Lesson 8. Multimodal transport (2 hours)

To find the optimal duration of the joint processing of wagons and vehicles at the container point (CP) and down time in anticipation and under the freight operations.

Lesson 9. The efficiency and competitiveness of various modes of transport (6 chasov)

To calculate the required Park and to identify areas for effective use of

different brands of cars employed in the transportation of national economic cargo freight station.

Lesson 10. The main directions of complex development of transport system of Russia(4 hours)

The scheme of the city with location of commercial stations is set. To select a rational form of transport to take the transport of a specific cargo on a specific polygon of the transport network.

Main course literature:

1. Bratanovskij S.N. Pravovaya organizaciya upravleniya transportnym kompleksom Rossijskoj Federacii [Bratanovsky S. N. Legal organization of management of transport complex of the Russian Federation] : monografiya / S.N. Bratanovskij, O.G. Ostapec. – EHlektron. tekstovye dannye. – Saratov: EHlektronno-bibliotechnaya sistema IPRbooks, 2012. – 215 c. – 2227-8397. – Rezhim dostupa: <http://www.iprbookshop.ru/9012.html>

2. Kornjakov K.A. Noveye tekhnologii kak sredstvo modernizacii tamozhennogo kontrolya [Kornjakov K. A. New technologies as a means of modernization of the customs control] : monografiya / K.A. Kornjakov, YU.N. Egorov, A.N. YAcushko. – EHlektron. tekstovye dannye. – M. : Rossijskaya tamozhennaya akademiya, 2014. – 160 c. – 978-5-9590-0783-6. – Rezhim dostupa: <http://www.iprbookshop.ru/69472.html>

3. Galaburda V.G. Upravlenie transportnoj sistemoj [Galaburda V. G. the Management of transport system] : uchebnik / V.G. Galaburda, YU.I. Sokolov, N.V. Korol'kova. – EHlektron. tekstovye dannye. – M. : Uchebno-metodicheskij centr po obrazovaniju na zheleznodorozhnom transporte, 2016. – 344 c. – 978-5-89035-889-9. – Rezhim dostupa: <http://www.iprbookshop.ru/58019.html>

4. Intermodal'nye perevozki v passazhirskom soobshchenii s uchastiem zheleznodorozhnogo transporta [ntermodal transport in passenger transport, with the participation of railway transport] : uchebnoe posobie / S.P. Vakulenko [i dr.]. – EHlektron. tekstovye dannye. – M. : Uchebno-metodicheskij centr po obrazovaniju na zheleznodorozhnom transporte, 2013. – 263 c. – 978-5-89035-620-8. – Rezhim dostupa: <http://www.iprbookshop.ru/26802.html>

5. Zabelin V.G. Vneshnetorgovye operacii i ih transportnoe obespechenie [EHlektronnyj resurs] : uchebnoe posobie / V.G. Zabelin, E.V. Zareckaya. – EHlektron. tekstovye dannye. – M. : Moskovskaya gosudarstvennaya akademiya vodnogo transporta, 2015. – 79 c. – 2227-8397. – Rezhim dostupa: <http://www.iprbookshop.ru/46433.html>

Form of final control: pass-fail exam

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта»

Дисциплина «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», магистерская программа «Организация перевозок и управление на транспорте» и входит в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.04.01).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (9 часов), практические занятия (45 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

Дисциплина «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» опирается на уже изученные дисциплины программы бакалавриата: «Производственно-техническая инфраструктура предприятия», «Транспортная инфраструктура».

Дисциплина изучает темы: технико-эксплуатационная характеристика всех видов транспорта, взаимодействие железных дорог с автомобильным транспортом, согласование временных режимов работы станций, автопредприятий и экспедиторских компаний по вывозу-завозу грузов, взаимодействие железных дорог с водным транспортом.

Целью дисциплины является изучение технико-эксплуатационных характеристик и эксплуатационных показателей различных видов транспорта; функционирования магистральных видов транспорта и вопросов взаимодействия их с дорогами в перевозочном процессе, в том числе пунктах перевалки грузов, пересадки пассажиров и при смешанных прямых перевозках.

Задачи дисциплины:

- формирование комплексного подхода к организации перевозок на всех видах транспорта;
- формирование знаний о технико-экономических характеристиках различных видов транспорта при оценке их преимуществ и недостатков при

выборе рационального варианта перевозок, методах взаимодействия видов транспорта; технической, технологической, правовой, экономической и информационных сферах взаимодействия; получение навыков использования экономических моделей в расчётах оценки оптимальных вариантов перевозок грузов и оснащения пунктов перевалки.

Для успешного изучения дисциплины «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность - документации, распорядительных актов предприятия;

- способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

- способность к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;

- способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов - способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности;

- готовность к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-16 способность использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)	Знает	способы обработки транспортных средств; основы расчета необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава
	Умеет	организовать и контролировать доставку грузов и пассажиров несколькими видами транспорта; разрабатывать схемы организации движения транспортных средств; обрабатывать данные исследований грузо и пассажиропотоков и применять их при разработке технологических схем организации перевозок всеми видами транспорта
	Владеет	методами взаимодействия различных транспортно-технологических систем; способами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; выбирать тип подвижного состава, проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава, рассчитывать экономическую эффективность по организации перевозок
ПК-20 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	Знает	современные теоретические методы разработки физических моделей исследуемых объектов и процессов; основы транспортной логистики предприятий транспорта; методы расчета эффективности математических моделей
	Умеет	анализировать современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических и математических моделей исследуемых объектов и процессов; составлять экономические проекты; разрабатывать стратегию развития предприятий транспорта
	Владеет	Навыком использования современных теоретических и экспериментальных методов разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов; методиками стратегии развития предприятий; навыками принятия самостоятельных решений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол

(дискуссия, дебаты).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Государственное управление транспортным комплексом в Российской Федерации (2 часа)

Тема 1. Сущность и принципы государственной политики в области управления транспортным комплексом (1 час)

Тенденции развития перевозок на транспорте РФ и их эффективность. Место транспорта России в мире.

Тема 2. Стратегические аспекты развития транспорта России (1 час)

Международные транспортные коридоры Стратегические аспекты развития транспорта России

Раздел II. Сущность и формы взаимодействия видов транспорта при смешанных перевозках (4 часа)

Тема 1. Характеристика и особенности видов транспорта (2 часа)

Основы согласованной технологии работы при смешанных железнодорожно-водных перевозках. Концентрация грузопотоков и маршрутизация перевозок в смешанном железнодорожно-водном сообщении.

Тема 2. Интермодальные перевозки (2 часа)

Основы технологии перевозок в сообщении «река-море»
Интермодальные перевозки, их виды и эффективность

Раздел III. Стратегические аспекты развития транспорта России (3 часа)

Тема 1. Транспортная стратегия России и логистический подход к ее реализации (3 часа)

Развитие логистической инфраструктуры как стратегическое направление интеграции России. Принципы и особенности управления транспортом в современных условиях.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

КУРСА

Практические занятия (45 час.)

Практическая работа 1. Занятие 1-2. Обеспечение вывоза пассажиров с железнодорожного вокзала городскими видами транспорта(4 часа)

Исходные данные приведены в таблицах 1, 2.

Требуется:

1. Рассчитать общее количество прибывающих пассажиров в поездах за интенсивный период.
2. Распределить общее количество прибывающих пассажиров по заданным районам города.
3. Распределить расчетное количество прибывающих пассажиров каждого района по видам городского транспорта.
4. По данным о вместимости транспортных единиц, скорости движения, длине маршрутов определить оптимальные интервалы движения трамваев, троллейбусов, автобусов и маршрутных такси с железнодорожного вокзала в каждый район города.
5. Рассчитать потребность в транспортных единицах по каждому виду городского транспорта и в целом на всех маршрутах, прилегающих к железнодорожному вокзалу.
6. Построить графики отправления трамваев, троллейбусов и автобусов с железнодорожного вокзала в каждый район города.

Таблица 1

№ п/п	Наименование данных	Последняя цифра зачетной книжки (шифра)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Продолжительность интенсив-ного периода в мин.	20	24	28	30	33	36	40	25	27	29

2	Количество прибывающих за интенсивный период поездов и их вместимость в т.ч.:											
	транзитных, местных, пригородных	2/700 1/800 3/1000	1/600 2/700 4/1100	3/600 2/700 2/1200	0 3/500 3/1100	2/700 1/600 4/1300	3/600 2/700 2/1200	1/500 3/650 3/1100	4/550 2/600 2/1300	0 3/700 3/1200	1/600 2/800 3/1100	
3	% выхода пассажиров с транзитных поездов	20	15	18	22	25	24	28	16	12	14	
4	Распределение прибывающих пассажиров по <i>i</i> -м районам города и их удаленность от ж.-д. вокзала	μ_i в %										
	№№ районов $l_{уд}$											
	1	7 км	10	12	20	15	10	15	12	10	12	21
	2	5 км	15	16	12	10	12	10	5	18	20	15
	3	4 км	5	10	15	12	5	16	10	20	16	20
	4	6 км	20	15	10	5	12	20	15	12	10	12
	5	9 км	10	5	12	12	20	12	10	5	15	5
	6	10 км	16	12	5	20	16	5	16	12	10	12
	7	8 км	12	20	10	16	10	12	20	10	12	10
8	12 км	12	10	16	10	15	10	12	15	5	15	

Коэффициент населенности пассажирских и пригородных поездов – 0,9

Таблица 2

Наименование данных		Предпоследняя цифра зачетной книжки (шифра)										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Распределение прибывающих пассажиров по видам транспорта μ_i в % <i>i</i> -е районы	№ 1	Автобус	30	50	30	80	80	40	50	70	60	50
		Трамвай	60	30	70	20	-	40	30	20	30	40
		Микроавтобус	10	20	-	-	20	20	20	10	10	10
	№ 2	Автобус	50	60	50	75	70	40	40	50	60	45
		Микроавтобус	10	10	10	-	30	60	10	-	15	15
	№ 3	Троллейбус	40	30	40	25	-	-	50	50	25	40
№ 3	Автобус	50	50	80	60	50	60	50	70	80	50	

		Трамвай	40	30	20	40	40	30	40	30	20	40
		Микроавтобус	10	20	-	-	10	10	10	-	-	10
№ 4		Автобус	70	60	40	40	70	70	75	80	60	70
		Микроавтобус	80	-	10	10	10	30	25	20	10	10
		Троллейбус	-	40	50	50	20	-	-	-	30	20
№ 5		Автобус	40	80	50	70	60	40	30	90	40	75
		Трамвай	40	-	50	30	40	35	60	-	60	25
		Микроавтобус	20	20	-	-	-	25	10	10	-	-
№ 6		Автобус	50	50	50	75	65	60	50	70	60	50
		Микроавтобус	10	-	10	-	10	10	10	30	10	-
		Троллейбус	40	50	40	25	25	30	40	-	30	50
№ 7		Автобус	40	50	35	70	40	80	70	75	70	50
		Трамвай	40	40	65	30	60	-	20	25	30	35
		Микроавтобус	20	20	-	-	-	20	10	-	-	15
№ 8		Автобус	35	45	70	40	50	35	45	70	70	50
		Микроавтобус	65	-	10	20	25	15	15	-	-	-
		Троллейбус	-	55	20	40	25	50	40	30	30	50

Вместимость: автобусов – 100 пассажиров, трамваев – 140 пассажиров, троллейбусов – 80 пассажиров, микроавтобусов – 15 пассажиров.

Скорость движения на маршрутах: автобусов – 20 км/час, троллейбусов – 18 км/час, трамваев – 15 км/час, микроавтобусов – 25 км/час.

Практическая работа 2. Занятие 3-4. Расчет оптимального варианта доставки груза(4 часа)

Учитывая преимущества и недостатки различных видов транспорта, произведите необходимые расчеты и выберите оптимальный вариант перевозки строительных материалов из пункта *A* в пункт *C* в объеме 8000 т. Расчетное время доставки самолетом – 2 часа, железнодорожным транспортом – 4 сут, автомашинами – 3 сут. Суточная потребность в строительных материалах – 200 тонн. Варианты маршрутов из пункта *A* в пункт *C* на заданном полигоне *A, К, Б, В, Г, Д, С* (рис. 1).

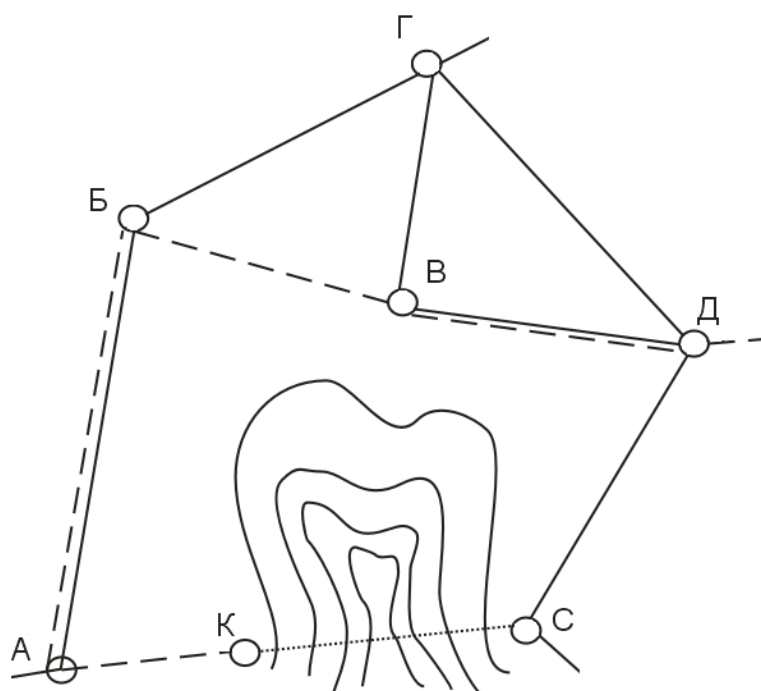


Рисунок 1- Определение оптимального маршрута перевозки строительных грузов:

————— железная дорога; - - - - - автомобильные дороги; паромная переправа, xxxxx – воздушный транспорт

Себестоимость перевозки грузов в объеме 10 т-км на различных видах транспорта указана в табл. 3.

Таблица 3

Виды транспорта	Себестоимость перевозки 10 ткм, руб.
Железнодорожный	210,0
Автомобильный	610,0
Морской (паромная переправа)	350,0
Воздушный	3000,0

Примечание. Себестоимость перегруза 10 т с одного вида транспорта на другой – 4100 руб.

Практическая работа 3. Занятие 6-7. Определение потребного среднесуточного количества подвижного состава железнодорожного, водного и автомобильного транспорта для перевозки в контейнерах предъявляемых клиентурой объемов грузов в необходимые сроки (4 часа).

Перед выполнением третьего и других заданий необходимо

ознакомиться с требованиями, условиями и исходными данными всех заданий имея в виду, что конечной целью практических занятий является разработка рациональной транспортно-технологической цепочки прямой смешанной (автомобильно - железнодорожной, водно-автомобильной) интермодальной перевозки груза от «двери отправителя» до «двери получателя» в контейнерах по транспортному коридору.

Для заданного груза с учётом его характеристик (тяжеловесный, легковесный, объёмный, малогабаритный и т.д.) выбрать рациональной (по вместимости или грузоподъёмности) контейнер.

Выбрать из двух возможных рациональный для перевозки контейнеров род и вид подвижного состава, определить потребное среднесуточное количество транспортных единиц (вагонов, автомашин, судов, прицепов, полуприцепов, барж) и составов (поездов, караванов барж, автопоездов) для перевозки:

Цемент (бумажные мешки 600x400x140 мм массой брутто 46 кг); мука (полотняные мешки 600x460x230 мм массой брутто 51 кг); сахар (синтетические мешки 600x420x330 мм массой брутто 52 кг); паркет деревянный (в пакетах на поддонах 4,0x2,8x0,7 м массой брутто 3 т); бумага типографская (рулон диаметром 800 мм, шириной 930 мм, массой брутто 400 кг); бытовая радиоаппаратура в гофрированных бумажных коробках 386x173x269 мм массой брутто 3,7 кг).

Объём перевозок 0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5 2,0; 2,5; 3.0 млн. т. (штук).

Необходимые клиентуре сроки перевозки всего объёма грузов: 1,5 года; 1 год; 10 месяцев; 9 месяцев; 6 месяцев; 3 месяца; 1 месяц.

Период навигации водного транспорта: 100; 120; 150; 180; 200; 220; 240; 260; 280; 300; 320; 340; 365 суток.

Железные дороги работают круглосуточно и круглогодично, автомобильный - круглогодично и сменно, водный - сезонно и круглосуточно.

Практическая работа 4. Занятие 8-9. Определение продолжительности грузовых операций с транспортной единицей,

составом при перегрузке по «прямому» варианту и необходимого числа перегрузочных устройств (кранов) (4 часа)

Для выбранного в задании 1 контейнера подобрать марку крана и определить продолжительность одного цикла его работы.

Для полученных результатов решения задания 3 необходимо определить продолжительность грузовых операций при перегрузке контейнеров по «прямому» варианту (минуя склад) по схемам автомобиль-вагон, вагон-судно, судно - автомобиль и потребное количество перегрузочных устройств (кранов).

На грузовом фронте имеется один (два) перегрузочных пути длиной принятого в задании 3 водного состава. Продолжительность смены работы грузового фронта 8; 10; 12; 15; 20; 22 часа/сутки. Число смен работы грузового фронта - одна

Практическая работа 5. Занятие 10-11. Рациональная схема расстановки кранов между водными транспортными единицами. Определение общего и среднего простоя судов в порту(4 часа).

Графическим способом выбрать рациональную схему расстановки кранов между водными транспортными единицами (на основании результатов расчетов заданий 3 и 4). Определить общий простой судов и средний простой одного судна в порту.

С одним судном может одновременно работать два крана, вагоном и автомобилем работает один кран.

Практическая работа 6. Занятие 12-13. Суточный план-график взаимодействия железнодорожного и водного транспорта в порту при согласованном расписании движения поездов и судов (4 часа).

Разработать суточный план-график взаимодействия железнодорожного и водного транспорта в порту при согласованном расписании движения поездов и судов. Определяющим является водный транспорт.

Исходные данные принять по итогам решений заданий 3-5. Время прибытия первого судна в порт 8:00 часов. Определить суточные расходы

порта по простоям всего подвижного состава (вагонов и судов) и перевалке контейнеров. Порт работает круглосуточно.

Практическая работа 7. Занятие 14-15. Расчет основных эксплуатационных показателей смешанного маршрута доставки грузов (4 часа).

В работе необходимо рассчитать основные эксплуатационные показатели смешанного маршрута доставки грузов в контейнере ISO 40'.

Рассчитать: общую протяженность маршрута доставки груза ($L_{об}$); время доставки груза по смешанному маршруту ($T_{мп}$); время доставки груза автомобильным транспортом ($T_{авт}$); время доставки груза водным транспортом ($T_{вод}$); среднюю скорость доставки груза смешанного маршрута ($V_{мп}$); коэффициент использования автомобиля по времени для АТП-1 ($K_{исАТП1}$); коэффициент использования автомобиля по времени для АТП-2 ($K_{исАТП2}$).

Для расчета использовать значения из таблиц 5 и 6 по выбранному варианту и график совместной работы транспортных средств при смешанной доставке груза изображенного на рисунке 2.

Таблица 5

Варианты расстояний между объектами смешанного маршрута доставки грузов в контейнере ISO 40', км

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
АТП 1 - Грузоотправитель	5	6	7	5,5	7,5	6,5	5,5	6	7,5	7	5	4,5	6	5	5,5	6	7,5	7
Грузоотправитель - Порт 1	10	12	17	15	13	20	15	16	17	10	16	19	20	18	16	17	19	18
Порт 1 - Порт 2	500	700	600	800	550	850	650	750	900	500	650	750	850	700	800	850	800	700
Порт 2 - Грузополучатель	15	20	13	15	12	15	10	12	17	15	13	20	14	12	14	16	17	15
АТП 2 - Порт 2	7	7,5	6,5	5,5	6	5,5	7	5	4,5	6	5	7,5	6,5	5,5	6,0	5	5,5	7,5

Таблица 6

Варианты интервалов времени и скоростей движения транспортных

средств между объектами смешанного маршрута доставки грузов в
контейнере ISO 40', км/ч

Вариант Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
$V_{авт1}$ - скорость автомобиля АТП 1	55	50	56	58	60	56	62	57	60	53	55	60	55	58	58	60	56	62
$V_{суд}$ - скорость движения судна контейнеровоза	35	36	37	40	42	35	40	36	34	37	35	40	36	35	43	40	45	50
$V_{авт2}$ - скорость автомобиля АТП 2	55	62	58	62	60	58	50	57	56	60	50	62	65	48	52	70	48	60
$t_{пг} - t_{рз}$ - время погрузки-разгрузки автомобиля, мин	45	40	50	45	55	60	45	50	60	45	55	40	45	41	40	45	40	42
$t_{тм}$ - время таможенной обработки груза, мин	70	55	80	45	60	50	45	55	60	90	70	60	60	90	55	60	70	65

График совместной работы транспортных средств при смешанной доставке груза

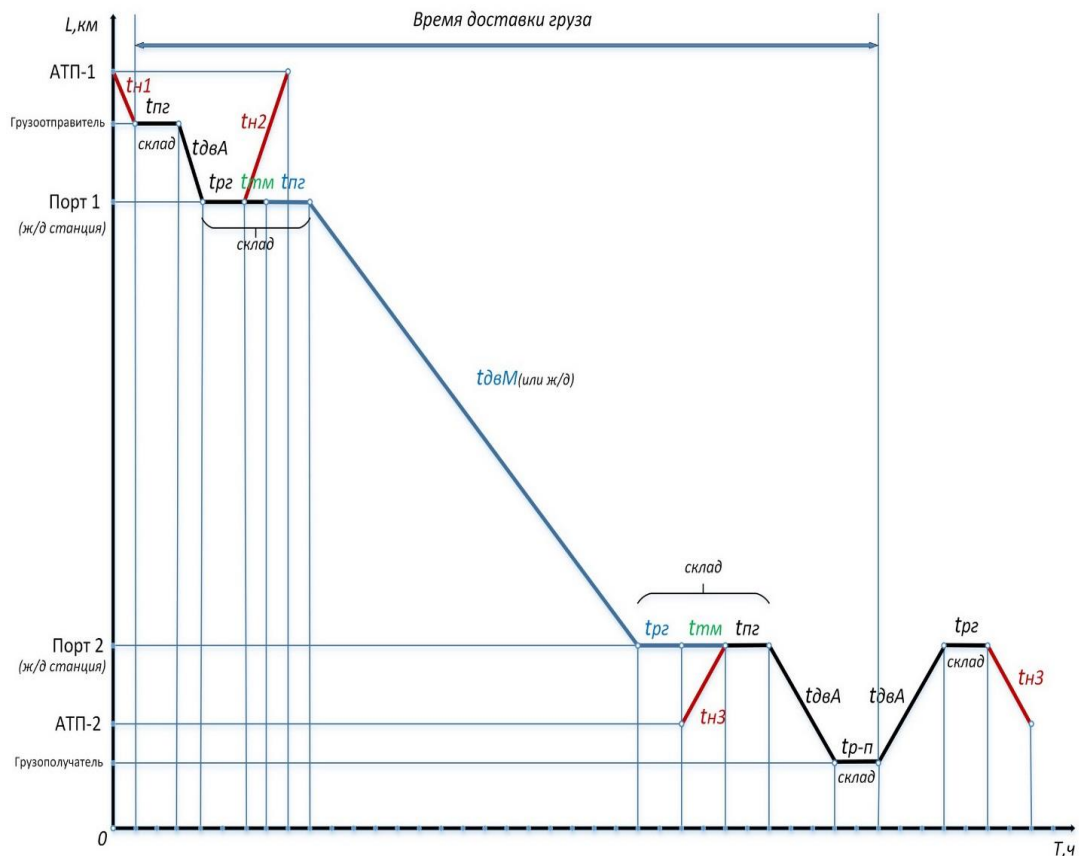


Рисунок 2 - График совместной работы транспортных средств при смешанной доставке груза в контейнере ISO 40'

Практическая работа 8. Занятие 16. Расчет объема перевалки грузов по прямому варианту с водного транспорта на железную дорогу (2 часа)

В результате неравномерного поступления судов и вагонов в порт возможности прямого варианта перевалки грузов из судна в вагоны ограничены.

Для обеспечения перевалки грузов по прямому варианту необходимо соблюдать следующие важные условия: у причала одновременно должны находиться суда и вагоны, погрузочно-разгрузочные машины должны быть в исправном состоянии, должна быть исключена вероятность перегрузки груза на склад для сортировки, взвешивания и других операций.

При несоблюдении хотя бы одного из этих условий производится перевалка грузов через склад.

Перемещение груза, прибывающего в порт в судах и перегружаемого в вагоны через склады, или минуя их, и дальнейшее движение груза на железнодорожном транспорте можно представить в виде схемы перевалки грузов, приведенной на рисунке 3.

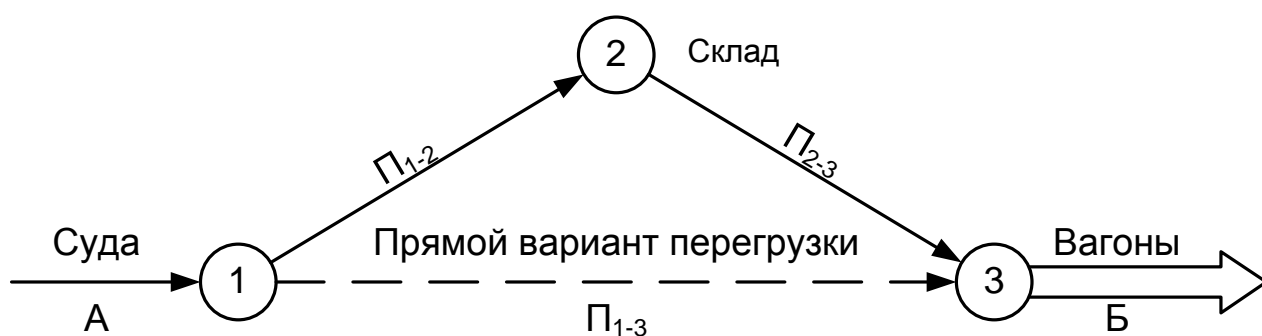


Рисунок 3 - Схема перевалки грузов с водного на железнодорожный транспорт

Рассчитать: вероятность того, что в порт за сутки не прибудет ни одного судна (P_{0C}); вероятность того, что в порт за сутки не будет подачи вагонов (P_{0B}); вероятность бесперебойной перевалки грузов с водного на железнодорожный транспорт (P); долю груза, поступающего на перевалку по прямому варианту (η); объем перегрузки по прямому варианту в порту при несогласованном поступлении судов и вагонов (Q_{1-3}); объем перегрузки через склад при несогласованном поступлении судов и вагонов (Q_{1-2}); суточный объем грузопереработки в порту (Q_{Π}).

Для расчета использовать значения из таблицы 7 по выбранному варианту согласно схемы перевалки грузов с водного на железнодорожный транспорт изображенной на рисунке 3.

Таблица 7

Варианты исходных данных

Вариант Объект	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Интенсивность (λ_c) входящего потока судов, судов/сут	3	2	4	2	3	4	2	4	3	2	5	2	2	3	3	2	5	2
Интенсивность (λ_b) входящего потока вагонов, подач/сут	4	5	7	5	6	8	3	7	7	4	8	3	5	6	7	4	8	3
Количество груза, перегружаемого за сутки с водного транспорта на железную дорогу, тыс. т/сут (Q)	5	7,0	5	7,5	7,0	6,5	7,0	6,5	7,5	6	6,5	7,0	6,0	6,5	7,0	6	6,0	7,5
Вероятность безотказной работы погрузочно-разгрузочных машин (P_M)	0,97	0,94	0,96	0,91	0,93	0,95	0,92	0,94	0,97	0,94	0,96	0,92	0,93	0,91	0,90	0,94	0,92	0,98
Вероятность того, что не потребуются перегрузка груза на склад (P_{II})	0,92	0,89	0,99	0,93	0,98	0,92	0,97	0,91	0,95	0,96	0,99	0,97	0,97	0,94	0,92	0,95	0,96	0,96
Перерабатывающая способность погрузочно-разгрузочных машин по связям:																		
1-2 , тыс. т	6,3	6,1	5,9	6,0	6,4	6,0	5,9	6,4	6,3	6,0	6,5	6,7	5,8	6,1	6,3	6,1	5,9	6,0
1-3 , тыс. т	6,8	5,7	5,4	6,6	5,2	5,7	5,4	6,0	6,8	6,2	6,0	6,3	5,5	5,7	6,8	5,7	5,4	6,6
2-3 , тыс. т	7,0	6,0	5,3	6,9	6,0	6,5	5,3	6,2	7,4	6,5	6,7	5,8	6,1	6,0	7,0	6,0	5,3	6,9

Практическая работа 9. Занятие 17. Разработка организационной, технологической, транспортной и логистической схем смешанной доставки грузов(2 часа)

В работе необходимо разработать организационную, технологическую, транспортную и логистическую схемы смешанного маршрута доставки грузов.

Таблица 8

Варианты задания по выполнению практической работы

Маршрут Вариант	Смешанный маршрут по видам транспорта
1	Автомобильный – морской - автомобильный
2	Железнодорожный –морской - железнодорожный
3	Автомобильный – морской - железнодорожный
4	Железнодорожный – трубопроводный - автомобильный
5	Автомобильный – воздушный - автомобильный
6	Автомобильный – воздушный - железнодорожный
7	Автомобильный – водный - автомобильный
8	Железнодорожный – морской - автомобильный
9	Автомобильный – трубопроводный - железнодорожный
10	Автомобильный – железнодорожный - морской
11	Автомобильный – трубопроводный - морской
12	Автомобильный – морской - автомобильный
13	Автомобильный – железнодорожный - автомобильный
14	Автомобильный – морской - железнодорожный
15	Автомобильный – воздушный - железнодорожный
16	Автомобильный – водный - автомобильный
17	Железнодорожный – морской - автомобильный
18	Автомобильный – воздушный - железнодорожный

Практическая работа 10. Занятие 18-23. Графический метод определения сроков доставки грузов автомобильным и смешанным маршрутами (12 час.)

В работе необходимо провести сравнение автомобильного и смешанного маршрутов доставки грузов.

Рассчитать: эксплуатационные показатели автомобильного и смешанного маршрутов доставки грузов; построить графически доставки грузов по рассчитанным маршрутам; определить преимущество одного из маршрутов по времени.

Для расчета использовать значения из таблиц 9 и 10 по выбранному варианту и график совместной работы транспортных средств при смешанной доставке груза изображенного на рисунке 4.

Таблица 9

Варианты расстояний между объектами маршрута доставки грузов, км

Вариант Объект	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
АТП 1 - Грузоотправитель	5	6	7	5,5	7,5	6,5	5,5	6	7,5	7	5	4,5	6	5	6	7	5,5	6
Грузоотправитель - Ж/д станция 1	11	10	13	14	13	20	15	16	15	10	11	14	16	12	10	14	16	15
Ж/д станция 1 - Ж/д станция 2	530	650	600	580	550	730	700	650	600	550	650	700	580	680	650	600	580	650
Ж/д станция 2 – Грузополучатель	12	16	13	10	12	15	10	12	14	13	12	10	15	14	14	16	12	13
АТП 2 - Ж/д станция 2	7	7,5	6,5	5,5	6	5,5	7	5	4,5	6	5	7,5	6,5	5,5	7,5	6,0	5,5	5
АТП 2 - Грузополучатель	5,5	6	7,5	7	5	4,5	6	5	6	7	5,5	7,5	6,5	5	6	6,5	7,5	5,5
Грузоотправитель - Грузополучатель	770	950	820	890	880	950	990	650	970	800	650	900	880	980	850	920	890	850

Таблица 10

Варианты интервалов времени и скоростей движения транспортных средств на маршруте доставки грузов

Вариант Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
$t_{ng} - t_{rg}$ - время погрузки-разгрузки авто., мин	35	40	30	40	35	30	35	40	30	35	35	30	35	50	40	40	42	40
t_{mm} - время пере- валки груза, мин	68	55	60	55	60	50	45	55	60	60	55	60	60	60	70	55	60	60
$V_{авт1}$ - скорость авто. АТП 1, км/ч	55	50	56	58	60	56	62	57	60	53	55	60	55	58	57	60	53	57
$V_{жд}$ – скорость движения по ж/дороге, км/ч	88	100	92	85	90	83	100	95	85	97	85	98	87	94	95	85	87	90
$V_{авт2}$ - скорость авто. АТП 2, км/ч	45	52	48	52	50	48	50	47	56	50	52	56	55	52	47	54	60	54
$V_{автМм}$ - скорость авто. междунард маршрут, км/ч	55	50	52	48	55	50	55	50	50	47	55	50	55	52	48	54	50	52

Графики автомобильного и смешанного маршрутов доставки груза

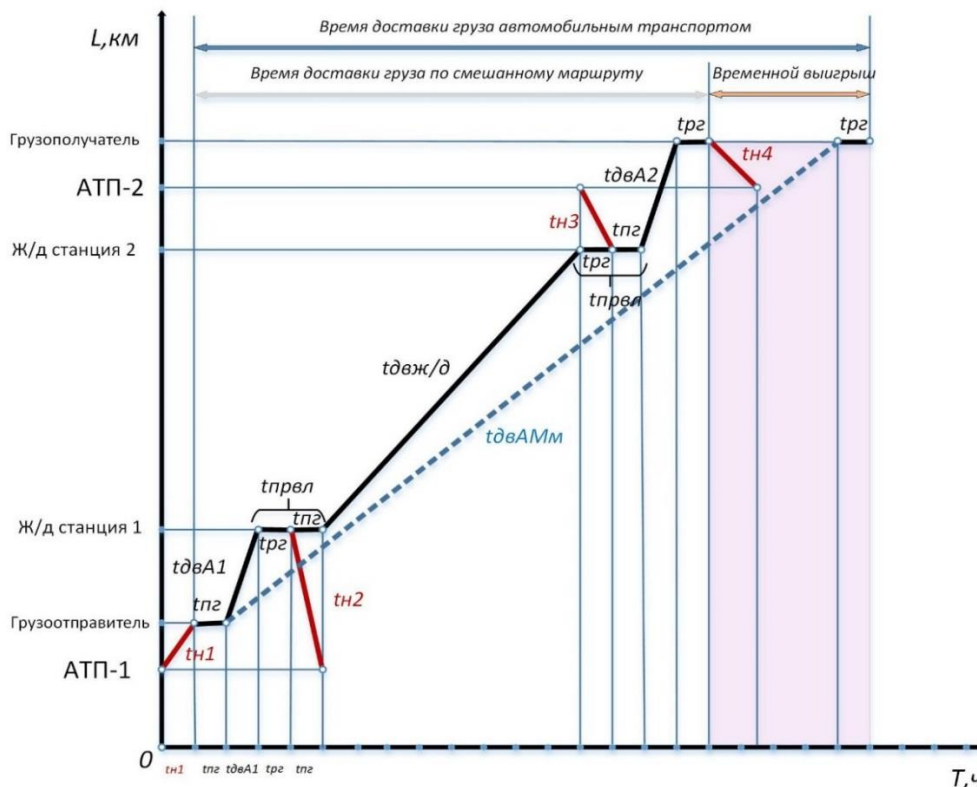


Рисунок 4 - Графики автомобильного и смешанного маршрутов доставки груза

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Государственное управление транспортным комплексом в Российской Федерации	ПК-16 ПК-20	Знает	ПР-7 –УО-1	Вопросы к зачету с 1 по 8
			Умеет	УО-1 УО-3	Вопросы к зачету с 9 по 16
			Владеет	УО-3	Темы докладов
2	Раздел 2. Сущность и формы взаимодействия видов транспорта при смешанных перевозках	ПК-16	Знает	УО-1	Вопросы к зачету с 16 по 24
			Умеет	УО-3	Вопросы к зачету с 25 по 32
			Владеет	УО-3	Темы докладов
3	Раздел 3. Стратегические аспекты развития транспорта России	ПК-20	Знает	УО-1	Вопросы к зачету с 32 по 40
			Умеет	УО-3	Вопросы к зачету с 41 по 50
			Владеет	УО-3	Темы докладов
	Практическое занятие Занятие 1. Структурно-функциональная характеристика транспорта (4 часа).	ПК-20	Знает	УО-1	Вопросы к зачету с1-5
			Умеет	УО-3	Темы докладов
			Владеет	УО-3	
	Практическое занятие Занятие 2. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом (4 часа)	ПК-16	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-3	Вопросы к зачету с 6-10
	Практическое занятие Занятие 3. Техно-экономическая характеристика магистральных видов транспорта (6 часов)	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-4	Вопросы к зачету с11-15
	Практическое занятие Занятие 4. Промышленный транспорт (2 часа)	ПК-16	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	Вопросы к зачету с16-20
			Владеет	УО-3	
	Практическое занятие Занятие 5. Городской и пригородный транспорт (2 часа)	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-3	Темы докладов
	Практическое занятие Занятие 6. Планирование перевозок и маркетинг на транспорте (2 часа)	ПК-20	Знает	УО-4	Вопросы к зачету с21-25
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-3	Темы докладов

Практическое занятие Занятие 7. Принципы и методы выбора транспорта (4 часа)	ПК-16	Знает	УО-3	Темы докладов
		Умеет	УО-4	Вопросы к зачету с26-30
		Владеет	УО-1	
Практическое занятие Занятие 8. Мультимодальные перевозки (2 часа)	ПК-20	Знает	УО-3	
		Умеет	УО-4	
		Владеет	УО-1	Вопросы к зачету с31-35
Практическое занятие Занятие 9. Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта	ПК-16	Знает	УО-4	
		Умеет	УО-3	Темы докладов
		Владеет	УО-1	Вопросы к зачету с36-40
Практическое занятие Занятие 10. Основные направления комплексного развития транспортной системы России	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
		Умеет	УО-1	
		Владеет	УО-4	Вопросы к зачету с41-45
Подготовка к практической работе Занятие 10. Структурно-функциональная характеристика транспорта	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
		Умеет	УО-1	
		Владеет	УО-4	Вопросы к зачету с46-50

УО-1 – Собеседование. Оценивается вопросами по разделу дисциплины.

УО-3 – Доклад. Оценивается при защите результатов работ.

УО-4 – Дискуссия.

ПК-7 – Конспект. Оценивается полнота отражения разделов дисциплины.

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивая знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Братановский С.Н. Правовая организация управления транспортным комплексом Российской Федерации [Электронный ресурс] : монография / С.Н. Братановский, О.Г. Остапец. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. – 215 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9012.html>
2. Корняков К.А. Новые технологии как средство модернизации таможенного контроля [Электронный ресурс] : монография / К.А. Корняков, Ю.Н. Егоров, А.Н. Яцушко. – Электрон. текстовые данные. – М. : Российская таможенная академия, 2014. – 160 с. – 978-5-9590-0783-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69472.html>
3. Галабурда В.Г. Управление транспортной системой [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов, Н.В. Королькова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. – 344 с. – 978-5-89035-889-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58019.html>
4. Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.П. Вакуленко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 263 с. – 978-5-89035-620-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26802.html>
5. Забелин В.Г. Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Забелин, Е.В. Зарецкая. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 79 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46433.html>

Дополнительная литература

1. Борчанинов М.Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 256 с. – 978-5-9994-0058-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26811.html>

2. Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах. Том 2. Формирование отраслевых логистических интеллектуальных транспортных систем [Электронный ресурс] : монография / А.М. Акулов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 344 с. – 978-5-89035-868-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57984.html>

3. Миротин, Леонид Борисович. Маркетинг на транспорте : учебник для вузов / Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. Москва : Академия, 2013. Физическое описание 267 с.

4. Троицкая, Наталья Александровна. Общий курс транспорта : учебник для вузов / Н. А. Троицкая. Место публикации Москва : Академия, 2014. 175 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
2. Компания КАМАЗ <http://www.kamaz.ru/production/serial/>
3. Автомобили марки Volvo <http://avtomarket.ru/catalog/Volvo/>
4. Минский автомобильный завод <http://maz.by/>
5. Автомобили марки ЗИЛ <http://www.amo-zil.ru/>
6. Автомобили марки ГАЗ <http://www.gaz.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ

www.elibrary.ru

8. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности

www.sci-innov.ru

9. Электронная библиотека НИЯУ МИФИ www.library.mephi.ru

10. Полнотекстовая база данных ГОСТов, действующих на территории РФ <http://www.vniiki.ru/catalog/gost.aspx>

11. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс кафедры Транспортных машин и транспортно-технологических процессов (ауд. Е 422), 23 рабочих мест	<ul style="list-style-type: none">– Microsoft Office Professional Plus 2013 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);– 7Zip 16.04 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;– AutoCAD Electrical 2015 - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;– ESET Endpoint Security 5 - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;– WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu;– SolidWorks 2016 - программный комплекс САПР для автоматизации работ промышленного предприятия на этапах конструкторской и технологической подготовки производства– Компас-3D LT V12 - трёхмерная система моделирования– Notepad++ 6.68 – текстовый редактор

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям необходимо изучить:

Практическая работа 1. Обеспечение вывоза пассажиров с железнодорожного вокзала городскими видами транспорта

1. Братановский С.Н. Правовая организация управления транспортным комплексом Российской Федерации: монография / С.Н. Братановский, О.Г. Остапец. – Саратов: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. – 215 с.

2. Борчанинов М.Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 256 с.

Практическая работа 2. Расчет оптимального варианта доставки груза

1. Галабурда В.Г. Управление транспортной системой: учебник / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов, Н.В. Королькова. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. – 344 с.

Практическая работа 3. Определение потребного среднесуточного количества подвижного состава железнодорожного, водного и автомобильного транспорта для перевозки в контейнерах предъявляемых клиентурой объемов грузов в необходимые сроки

1. Акулиничев, В.М. Железнодорожные станции и узлы / В.М. Акулиничев. – М. : Транспорт, 1992. – 480 с.

2. Грунтов, П.С. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте / П.С. Грунтов. – М. : Транспорт, 2010. – 542 с.

3. Горбанев, Р.В. Городской транспорт: учебник для вузов / Р.В. Горбанев. – М., 2017. – 211 с.

Практическая работа 4. Определение продолжительности грузовых операций с транспортной единицей, составом при перегрузке по «прямому» варианту и необходимого числа перегрузочных устройств (кранов)

1. Акулиничев, В.М. Железнодорожные станции и узлы / В.М. Акулиничев. – М. : Транспорт, 1992. – 480 с.

2. Грунтов, П.С. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте / П.С. Грунтов. – М. : Транспорт, 2010. – 542 с.

3. Горбанев, Р.В. Городской транспорт: учебник для вузов / Р.В. Горбанев. – М., 2017. – 211 с.

Практическая работа 5. Рациональная схема расстановки кранов между водными транспортными единицами. Определение общего и среднего простоя судов в порту

1. Борчанинов М.Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 256 с.

2. Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах. Том 2. Формирование отраслевых логистических интеллектуальных транспортных систем: монография / А.М. Акулов [и др.]. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 344 с.

Практическая работа 6. Суточный план-график взаимодействия железнодорожного и водного транспорта в порту при согласованном расписании движения поездов и судов

1. Братановский С.Н. Правовая организация управления транспортным комплексом Российской Федерации: монография / С.Н. Братановский, О.Г. Остапец. – Саратов: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. – 215 с.

2. Борчанинов М.Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова. – Электрон. М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 256 с.

Практическая работа 7. Расчет основных эксплуатационных показателей смешанного маршрута доставки грузов

1. Акулиничев, В.М. Железнодорожные станции и узлы / В.М. Акулиничев. – М. : Транспорт, 1992. – 480 с.
2. Грунтов, П.С. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте / П.С. Грунтов. – М. : Транспорт, 2010. – 542 с.
3. Горбанев, Р.В. Городской транспорт: учебник для вузов / Р.В. Горбанев. – М., 2017. – 211 с.

Практическая работа 8. Расчет объема перевалки грузов по прямому варианту с водного транспорта на железную дорогу

1. Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах. Том 2. Формирование отраслевых логистических интеллектуальных транспортных систем: монография / А.М. Акулов [и др.]. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 344 с.
2. Миротин, Леонид Борисович. Маркетинг на транспорте : учебник для вузов / Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. Москва : Академия, 2013. Физическое описание 267 с.

Практическая работа 9. Разработка организационной, технологической, транспортной и логистической схем смешанной доставки грузов

1. Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах. Том 2. Формирование отраслевых логистических интеллектуальных транспортных систем: монография / А.М. Акулов [и др.]. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 344 с.
2. Миротин, Леонид Борисович. Маркетинг на транспорте : учебник для вузов / Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. Москва : Академия, 2013. Физическое описание 267 с.

Практическая работа 10. Графический метод определение сроков доставки грузов автомобильным и смешанным маршрутами

1. Борчанинов М.Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник / М.Г. Борчанинов, Э.К. Лецкий, И.В. Маркова. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 256 с.

2. Инновационные процессы логистического менеджмента в интеллектуальных транспортных системах. Том 2. Формирование отраслевых логистических интеллектуальных транспортных систем: монография / А.М. Акулов [и др.]. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 344 с.

Для изучения учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной отрасли научного знания. При изучении материала по учебнику нужно, прежде всего, уяснить существо каждого излагаемого там вопроса. Главное - это понять изложенное в учебнике, а не «заучить». Сначала следует прочитать весь материал темы (параграфа), особенно не задерживаясь на том, что показалось не совсем понятным: часто это становится понятным из последующего. Затем надо вернуться к местам, вызвавшим затруднения и внимательно разобраться в том, что было неясно. Особое внимание при повторном чтении необходимо обратить на формулировки соответствующих определений, формулы и т.п.; в точных формулировках, как правило, существенно каждое слово и очень полезно понять, почему данное положение сформулировано именно так. Однако не следует стараться заучивать формулировки; важно понять их смысл и уметь изложить результат своими словами. Закончив изучение раздела, полезно составить краткий конспект, по возможности не заглядывая в учебник (учебное пособие).

При изучении учебной дисциплины особое внимание следует уделить приобретению навыков решения профессионально-ориентированных задач. Для этого, изучив материал данной темы, надо сначала обязательно разобраться в решениях соответствующих задач, которые рассматривались на практических занятиях, приведены в учебно-методических материалах,

пособиях, учебниках, ресурсах Интернета, обратив особое внимание на методические указания по их решению. Затем необходимо самостоятельно решить несколько аналогичных задач из сборников задач, и после этого решать соответствующие задачи из сборников тестовых заданий и контрольных работ. Закончив изучение раздела, нужно проверить умение ответить на все вопросы программы курса по этой теме (осуществить самопроверку).

Все вопросы, которые должны быть изучены и усвоены, в программе перечислены достаточно подробно. Однако очень полезно составить перечень таких вопросов самостоятельно (в отдельной тетради) следующим образом:

- начав изучение очередной темы программы, выписать сначала в тетради последовательно все перечисленные в программе вопросы этой темы, оставив справа широкую колонку;

- по мере изучения материала раздела (чтения учебника, учебно-методических пособий, конспекта лекций) следует в правой колонке указать страницу учебного издания (конспекта лекции), на которой излагается соответствующий вопрос, а также номер формулы, которые выражают ответ на данный вопрос.

В результате в этой тетради будет полный перечень вопросов для самопроверки, который можно использовать и при подготовке к экзамену. Кроме того, ответив на вопрос или написав соответствующую формулу (уравнение), можете по учебнику (конспекту лекций) быстро проверить, правильно ли это сделано, если в правильности своего ответа Вы сомневаетесь. Наконец, по тетради с такими вопросами Вы можете установить, весь ли материал, предусмотренный программой, Вами изучен.

Следует иметь в виду, что в различных учебных изданиях материал может излагаться в разной последовательности. Поэтому ответ на какой-нибудь вопрос программы может оказаться в другой главе, но на изучении курса в целом это, конечно, никак не скажется.

Указания по выполнению тестовых заданий и контрольных работ

приводятся в учебно-методической литературе, в которых к каждой задаче даются конкретные методические указания по ее решению и приводится пример решения.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус Е, ауд. Е 422 площадь 129 м ²	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> <p>– Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (23 шт.)</p>
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Современное состояние взаимодействия видов
транспорта»**

**Направление подготовки 23.04.01 «Технология транспортных
процессов»**

**Магистерская программа: «Организация перевозок и управление на
транспорте»**

Форма подготовки очная

**Владивосток
2020**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-18 недели обучения	Проработка лекционного материала по конспектам и учебной литературе	9	ПР -7, УО-1
2	1-2неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 1. Структурно-функциональная характеристика транспорта (4 часа).	4 час.	УО-3УО-4
3	3-4 неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 2. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом (4 часа)	4 час.	УО-3
4	5-7 неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 3. Техничко-экономическая характеристика магистральных видов транспорта (6 часов)	6 час.	УО-3 УО-4
5	8 неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 4. Промышленный транспорт (2 часа)	2 час.	УО-3
6	9 недели обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 5. Городской и пригородный транспорт (2 часа)	2 час	УО-3
7	10 неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 6. Планирование перевозок и маркетинг на транспорте (2 часа)	2 час	УО-4
8	11-12 неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 7. Принципы и методы выбора транспорта (4 часа)	4 час.	УО-4
9	13 недели обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 8. Мультимодальные перевозки (2 часа)	2час.	УО-3
10	14-16 неделя обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 9. Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта (6 часов)	6 час.	УО-3
11	17-18 недели обучения.	Подготовка к практической работе Занятие 10. Основные направления комплексного развития транспортной системы России (4 часа)	4 час.	УО-4
16	18 неделя обучения	Подготовка к промежуточной аттестации	11	Зачет
Итого			54 часа	

УО-1 – Собеседование. Оценивается вопросами по разделу дисциплины.

УО-3 – Доклад. Оценивается при защите результатов работ.

УО-4 – Дискуссия.

ПР-7 – Конспект. Оценивается полнота отражения разделов дисциплины.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы магистра – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

Процесс организации самостоятельной работы магистров включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

В процессе самостоятельной работы магистр приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Самостоятельная работа магистров должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется магистром самостоятельно. Каждый магистр самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

По мере освоения материала по тематике дисциплины предусмотрено выполнение самостоятельной работы магистрантов по сбору и обработки статистического материала для написания научно-исследовательской работы, что позволяет углубить и закрепить конкретные практические знания, полученные на аудиторных занятиях. Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине используется учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

При самостоятельной подготовке к занятиям магистранты

конспектируют материал, самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Самостоятельная работа складывается из таких видов работ как работа с конспектом лекций; изучение материала по учебникам, справочникам, видеоматериалам и презентациям, а также прочим достоверным источникам информации; подготовка к экзамену.

Для закрепления материала достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить материал. При необходимости обратиться к рекомендуемой учебной и справочной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);

3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.

При подготовке к практическим занятиям магистранты конспектируют материал, готовятся ответы по приведенным вопросам по темам практических занятий. Дополнительно к практическому материалу магистранты самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных

информационных сетей (Интернет и др.).

доклад по дисциплине – самостоятельная учебно-методическая работа студента, выполняемая под руководством преподавателя. Перед написанием работы очень полезно составить план. Для этого необходимо представлять структуру работы, поэтому, перед составлением плана необходимо ознакомиться с литературой по выбранной теме. Как правило, в плане в произвольной форме излагаются этапы написания работы и сроки их выполнения. План также должен включать в себя введение, содержание по главам и параграфам, заключение. Составленный план показывается преподавателю и уже с соответствием с ним согласуются дальнейшие действия.

Подготовка к участию в коллоквиуме или дискуссии предполагает следующий план действий:

1. За 2 недели до мероприятия учащиеся получают тему от преподавателя или предлагают собственную тему (согласовывается с преподавателем). Определяют кратко круг тем и вопросов, которые будут рассматриваться на мероприятии;

2. В течение 2х недель магистранты занимаются самостоятельной подготовкой к мероприятию: изучают литературу и другие источники, формулируют свою позицию, вопросы, готовят демонстрационный материал (при необходимости).

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Коллоквиумы и дискуссии:

Для участия в коллоквиумах и дискуссиях обучающиеся должны иметь материалы, подтверждающие их позицию: краткое изложение выступления/идей, источники и ссылки на них; иллюстративный материал. Материалы должны быть представлены в печатном виде (раздаточный материал) или электронном (видео-презентация). Специальных требований к предоставлению и оформлению результатов данной самостоятельной работы

нет.

Рефераты и доклады

Данная работа представляется в печатном виде для проверки преподавателем (1 экз.), для докладов дополнительно подготавливаются при необходимости раздаточные материалы (для слушателей), видео-презентация (необязательно).

Объем реферата – 10-15 страниц. Структура и оформление – согласно «Требований по оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ». Составители: Литвиненко В.И., Одинцова Л.В., ДВФУ, 2011 г. или согласно «ГОСТ 7.32-2001. "Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» - Режим доступа: http://www.dvfu.ru/documents/210702/215962/std_nir.pdf

Научно-исследовательская деятельность предполагает самостоятельное формулирование проблемы и ее решение, либо решение сложной предложенной проблемы с последующим контролем преподавателя, что обеспечит продуктивную творческую деятельность и формирование наиболее эффективных и прочных знаний (знаний-трансформаций). Этот вид задания может планироваться индивидуально и требует достаточной подготовки и методического обеспечения.

Роль преподавателя и роль студента в этом случае значительно усложняются, так как основной целью является развитие у студентов исследовательского, научного мышления.

Зачёт является формой промежуточного контроля знаний и умений, полученных на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачёту магистры вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка к зачёту включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам

курса;

-подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в учебно-методическом комплексе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Магистр вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине «Современное состояние взаимодействия всех видов
транспорта»**

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

**Магистерская программа: «Организация перевозок и управление на
транспорте»**

Форма подготовки очная

**Владивосток
2020**

Паспорт
фонда оценочных средств по дисциплине
Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-16 способность использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)	Знает	способы обработки транспортных средств; основы расчета необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава
	Умеет	организовать и контролировать доставку грузов и пассажиров несколькими видами транспорта; разрабатывать схемы организации движения транспортных средств; обрабатывать данные исследований грузо и пассажиропотоков и применять их при разработке технологических схем организации перевозок всеми видами транспорта
	Владеет	методами взаимодействия различных транспортно-технологических систем; способами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; выбирать тип подвижного состава, проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава, рассчитывать экономическую эффективность по организации перевозок
ПК-20 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	Знает	современные теоретические методы разработки физических моделей исследуемых объектов и процессов; основы транспортной логистики предприятий транспорта; методы расчета эффективности математических моделей
	Умеет	современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических и математических моделей исследуемых объектов и процессов; составлять экономические проекты; разрабатывать стратегию развития предприятий транспорта
	Владеет	современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов; методиками стратегии развития предприятий; навыками принятия самостоятельных решений

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Государственное управление транспортным комплексом в Российской Федерации	ПК-16 ПК-20	Знает	ПР-7 –УО-1	Вопросы к зачету с 1 по 8
			Умеет	УО-1 УО-3	Вопросы к зачету с 9 по 16
			Владеет	УО-3	Темы докладов
2	Раздел 2. Сущность и формы взаимодействия видов транспорта при смешанных перевозках	ПК-16	Знает	УО-1	Вопросы к зачету с 16 по 24
			Умеет	УО-3	Вопросы к зачету с 25 по 32
			Владеет	УО-3	Темы докладов
3	Раздел 3. Стратегические аспекты развития транспорта России	ПК-20	Знает	УО-1	Вопросы к зачету с 32 по 40
			Умеет	УО-3	Вопросы к зачету с 41 по 50
			Владеет	УО-3	Темы докладов
	Практическое занятие Занятие 1. Структурно-функциональная характеристика транспорта (4 часа).	ПК-20	Знает	УО-1	Вопросы к зачету с1-5
			Умеет	УО-3	Темы докладов
			Владеет	УО-3	
	Практическое занятие Занятие 2. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом (4 часа)	ПК-16	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-3	Вопросы к зачету с 6-10
	Практическое занятие Занятие 3. Техничко-экономическая характеристика магистральных видов транспорта (6 часов)	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-4	Вопросы к зачету с11-15
	Практическое занятие Занятие 4. Промышленный транспорт (2 часа)	ПК-16	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	Вопросы к зачету с16-20
			Владеет	УО-3	
	Практическое занятие Занятие 5. Городской и пригородный транспорт (2 часа)	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-3	Темы докладов
	Практическое занятие Занятие 6. Планирование перевозок и маркетинг	ПК-20	Знает	УО-4	Вопросы к зачету с21-25
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-3	Темы докладов

	на транспорте (2 часа)				
	Практическое занятие Занятие 7. Принципы и методы выбора транспорта (4 часа)	ПК-16	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-4	Вопросы к зачету с26-30
			Владеет	УО-1	
	Практическое занятие Занятие 8. Мультимодальные перевозки (2 часа)	ПК-20	Знает	УО-3	
			Умеет	УО-4	
			Владеет	УО-1	Вопросы к зачету с31-35
	Практическое занятие Занятие 9. Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта	ПК-16	Знает	УО-4	
			Умеет	УО-3	Темы докладов
			Владеет	УО-1	Вопросы к зачету с36-40
	Практическое занятие Занятие 10. Основные направления комплексного развития транспортной системы России	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-4	Вопросы к зачету с41-45
	Подготовка к практической работе Занятие 10. Структурно-функциональная характеристика транспорта	ПК-20	Знает	УО-3	Темы докладов
			Умеет	УО-1	
			Владеет	УО-4	Вопросы к зачету с46-50

УО-1 – Собеседование. Оценивается вопросами по разделу дисциплины.

УО-3 – Доклад. Оценивается при защите результатов работ.

УО-4 – Дискуссия.

ПК-7 – Конспект. Оценивается полнота отражения разделов дисциплины.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-16 Владеть способностью использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)	Знает (пороговый уровень)	способы обработки транспортных средств; основы расчета необходимого количества подвижного состава; методы диспетчерского руководства движением подвижного состава	знание способов разработки технологической документации; знание классификации подвижного состава по виду сообщений и назначению; знание технологических схем организации перевозок	способность разрабатывать транспортно-технологические схемы доставки груза; способность проводить исследования пассажиро и грузопотоков; способность классифицировать транспорт
	Умеет (продвинутый)	организовать и контролировать доставку грузов и пассажиров несколькими видами транспорта; разрабатывать схемы организации движения транспортных средств; обрабатывать данные исследований грузо и пассажиропотоков и применять их при разработке технологических схем организации перевозок всеми видами транспорта	умение применять теоретические знания при разработке технологической документации; умение работать со справочной литературой и с библиографическими базами данных; умение использовать современные информационные технологии	способность объяснять результаты проведенного исследования; способность составлять рациональные маршруты движения транспорта; способность решить транспортные задачи с помощью современных информационных технологий
	Владеет (высокий)	методами взаимодействия различных транспортно-технологических систем; способами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; выбирать тип подвижного состава, проводить расчеты и анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей работы подвижного состава, рассчитывать экономическую эффективность по организации перевозок	владение структурно-функциональной характеристикой транспорта; владение знаниями о транспортной обеспеченности и системах управления транспортом; владение методами планирования перевозок и маркетинга на транспорте	способность охарактеризовать структурно-функциональные характеристики транспорта; способность определять транспортную обеспеченность и систему управления транспортом; способность планировать перевозки и маркетинговые исследования на транспорте

ПК-20 способен применять современные теоретические и эксперименталь- ные методы для разработки физических, математических и экономико- математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональн ой деятельности по направлению подготовки	Знает (порогов ый уровень)	современные теоретические методы разработки физических моделей исследуемых объектов и процессов; основы транспортной логистики предприятий транспорта; методы расчета эффективности математических моделей	знание технико-эксплуатационных качеств транспорта; знание перспективных типов пассажирского состава; знание эффективных способов использования транспорта	способностью рассчитать показатели эффективности использования транспорта; способность перечислять перспективные типы пассажирского состава; способность характеризовать эффективность использования транспорта
	Умеет (продвину- тый)	современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических и математических моделей исследуемых объектов и процессов; составлять экономические проекты; разрабатывать стратегию развития предприятий транспорта	умение использовать технико-эксплуатационные характеристики транспортных средств; умение анализировать работы транспортных узлов; умение оценить эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта	способность рассчитать показатели работы подвижного состава; способность анализировать работу транспортных узлов; способность определять эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта
	Владеет (высокий)	современные теоретические и экспериментальные методы разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов; методиками стратегии развития предприятий; навыками принятия самостоятельных решений	владение эффективными схемами организации движения транспортных средств; владение технико-экономическими характеристиками магистральных видов транспорта; владение способами планирования перевозок и маркетинга на транспорте	способность использовать эффективные схемы организации движения транспортных средств; способность анализировать технико-экономическая характеристика магистральных видов транспорта; способность составлять планы перевозок и маркетинговые исследования на транспорте

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта»

Текущая аттестация студентов. Проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Проводится в форме контрольных мероприятий: защиты контрольной работы, собеседования по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний; (опрос)
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы; (контрольная работа)
- результаты самостоятельной работы. (контрольная работа)

Промежуточная аттестация студентов. Проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Предусматривает устный опрос в форме ответов на вопросы к зачету. В качестве оценочного средства используются экзаменационные билеты.

Зачетно-экзаменационные материалы

При оценке знаний студентов промежуточным контролем учитывается объем знаний, качество их усвоения, понимание логики учебной дисциплины, место каждой темы в курсе. Оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать изученное, способность аргументировано защищать собственную точку зрения.

Список вопросов к зачету

1. Роль транспортного рынка в экономике страны.
2. Структурно- функциональная характеристика транспорта.
3. Сущность и развитие концепции единства транспортной системы.
4. Показатели транспортной обеспеченности и доступности.

5. Принципы управления транспортом
6. Организация управления транспортной системой.
7. Техническая область взаимодействия видов транспорта.
8. Технологическая область взаимодействия видов транспорта.
9. Организационная сфера взаимодействия видов транспорта.
10. Экономическая область взаимодействия видов транспорта.
11. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта.
12. Распределение грузовых перевозок между видами транспорта.
13. специализированные и нетрадиционные виды транспорта.
14. Виды промышленного транспорта и их характеристика.
15. Проектирование комплексных транспортных схем городов.
16. Особенности планирования перевозок.
17. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их планирования на морском транспорте.
18. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их планирования на автомобильном транспорте.
19. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их планирования на железнодорожном транспорте.
20. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их планирования на воздушном транспорте.
21. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их планирования в смешанном сообщении.
22. Определение спроса на пассажирские перевозки и особенности их планирования по видам транспорта.
23. Себестоимость перевозок, особенности ее определение и различия по видам транспорта.
24. Капитальные вложения по видам транспорта.
25. Принципы выбора видов транспорта потребителями транспортных услуг.
26. Методы выбора вида транспорта для перевозки грузов.

27. Методы выбора вида транспорта для пассажирских перевозок.
28. Сферы эффективного использования различных видов транспорта.
29. Транспортные издержки потребителей и затраты транспорта.
30. Принципы построения транспортных тарифов.
31. Особенности построения грузовых тарифов в международном сообщении.
32. Особенности построения пассажирских тарифов в международном сообщении.
33. Техничко-эксплуатационные особенности работы речного транспорта.
34. Техничко-эксплуатационные особенности работы автомобильного транспорта.
35. Техничко-эксплуатационные особенности работы железнодорожного транспорта.
37. Техничко-эксплуатационные особенности работы морского транспорта.
38. Техничко-эксплуатационные особенности работы воздушного транспорта.
39. Взаимодействие железных дорог с автомобильным транспортом.
40. Оптимизация работы пунктов стыкования.
41. Условия и эффективность выполнения грузовых операций по прямому варианту "вагон-автомобиль" и "автомобиль-вагон".
42. Управление работой транспортных подразделений взаимодействующих в пунктах стыкования железнодорожных станций с автотранспортными предприятиями.
43. Методы взаимосогласованной работы железных дорог с автомобильным транспортом.
44. Технологическое взаимодействие различных видов транспорта.
45. Взаимодействие видов транспорта в крупнейших узлах.
46. Грузопотоки и пассажиропотоки в крупнейших узлах, их

распределение по видам транспорта.

47. Технологические линии обработки транспортных грузопотоков.

48. Организация управления взаимодействующими видами транспорта.

49. Автоматизированные системы управления.

50. Взаимодействие разных видов транспорта при бесперегрузочных перевозках.

**Критерии выставления оценки студенту на зачёте по дисциплине
«Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта»**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено»	выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по методологии научных исследований.
85-76	«зачтено»	выставляется студенту, если он твердо знает материал по , грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
71-61	«зачтено»	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
60-50	«не зачтено»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала по, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Шкала соответствия рейтинга по дисциплине и оценок

№	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент (%)	Максимальный балл	Минимальное требование для допуска к семестровой аттестации
1	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Выполнение практических работ	РГЗ	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	11	11	7
2	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Выполнение практических работ	РГЗ	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	11	11	7
3	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Выполнение практических работ	РГЗ	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	12	12	8
4	зачёт	зачёт	0	-	-

Оценочные средства для текущей аттестации

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины
2	УО-3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
3	УО-4	Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем

Вопросы для собеседования

по дисциплине Современное состояние взаимодействия всех видов транспорта

Раздел 1. Единая транспортная система

1. Понятие единой транспортной системы.
2. Классификация видов транспорта, их технико-экономическая характеристика
3. Структурно-функциональная характеристика транспортной системы страны.
4. Управление транспортной системой
5. Основные документы, регламентирующие работу, права, обязанности, ответственность грузовладельцев, грузополучателей и грузоотправителей на разных видах транспорта.
6. Значение транспорта в развитии экономики страны.
7. Формы взаимодействия различных видов транспорта.
8. Понятие координации работы всех видов транспорта. Основные аспекты и формы координации различных видов транспорта.
9. Транспортная сеть, ее классификация и современное состояние.
10. Типы транспортных средств различных видов транспорта (железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного).
11. Характеристика и роль существующих органов управления транспортом России, государственное управление транспортом и его задачи.

Раздел 2. Экономические вопросы взаимодействия видов транспорта

12. Особенности ценообразования на автомобильном транспорте.
13. Особенности ценообразования на железнодорожном транспорте.
14. Особенности ценообразования на морском транспорте.
15. Особенности ценообразования на воздушном транспорте.
16. Особенности ценообразования на внутреннем водном транспорте.
17. Экономические показатели и их особенности на морском транспорте.
18. Экономические показатели и их особенности на автомобильном

транспорте.

19. Экономические показатели и их особенности на железнодорожном транспорте.

20. Экономические показатели и их особенности на воздушном транспорте.

21. Экономические показатели и их особенности на внутреннем водном транспорте.

22. Критерии срочности и экономической эффективности доставки грузов и пассажиров.

23. Сферы экономически целесообразного применения различных видов транспорта.

24. Экономическая среда и её роль в формировании перевозок и системы.

25. Экономическая характеристика транспортных узлов, технические устройства и средства, обеспечивающие взаимодействие видов транспорта в транспортных узлах

26. Экономические показатели функционирования и развития транспортных узлов.

Раздел 3 Взаимодействие видов транспорта

27. Технический, технологический, экономический и организационно-управленческий аспекты взаимодействия различных видов транспорта.

28. Интермодальные, мультимодальные, унимодальные (прямые, смешанные и прямые-смешанные) перевозки.

29. Бесперевальные перевозки различными видами транспорта.

30. Переправы, ролкерные и роудройлерные перевозки, перевозки «река-море», контейнерные и пакетные перевозки грузов, трейлерные и железнодорожные бесперевальные перевозки.

31. Технологическая последовательность, структура и перечень операций единого транспортного процесса.

32. Технологические операции, выполняемые с предметами перевозки и информационное обеспечение участвующих в перевозках видов транспорта.
33. Различия в технологии транспортного процесса у отдельных видов транспорта.
34. Основные и вспомогательные операции в системах отдельных видов транспорта и их роль в формировании единого транспортного процесса.
35. Дополнительные операции в пунктах стыковки отдельных видов транспорта.
36. Перевалочные и перегрузочные операции.
37. Промежуточные склады, складские и накопительные площадки.
38. Особенности перегрузки, складирования и обработки транспортных грузов.
39. Прямая перевалка грузов с одного вида транспорта на другой.
40. Участие автомобильного транспорта в перевалке грузов.
41. Необходимость разработки единых технологических процессов функционирования транспортных узлов и взаимодействующих в них видов транспорта.
42. Проблемы создания мелких акционерных обществ и авиационных компаний.
43. Дифференциация транспортного производства.
44. Глубина дифференциации перевозочной и ремонтной деятельности на автомобильном транспорте.
45. Проблемы государственного управления транспортом в условиях дифференциации.
46. Транспорт как подсистема народнохозяйственного комплекса, обеспечивающая производственно-экономические связи в регионе, между регионами в государстве и вне его пределов.
47. Проблемы организации управления доставки грузов и эффективность смешанных перевозок.
48. Интеграция и дифференциация сфер производственной

деятельности отдельных видов транспорта.

49. Деинтеграция системы железнодорожного транспорта.
50. Дифференциация морского, речного и воздушного транспорта.
51. Внешняя и внутренняя среды транспорта страны.
52. Конкуренция единства транспорта как системы различных его

видов

53. Международные транспортно-экономические связи.
54. Универсальные виды транспорта общего пользования и их доля в

перевозках доминирующих грузов в структуре грузопотоков.

Критерии оценки (устный ответ)

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/	Требования к сформированным компетенциям
100-85 баллов	отлично	если магистр показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области
85-76 баллов	хорошо	ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе
75-61 балл	удовлетво- рительно	оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа;

		неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области
60 и менее	не удовлетворительно	ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области

Темы докладов

по дисциплине Современное состояние взаимодействия видов транспорта

1. Единая транспортная система России и основные направления ее развития.
2. Влияние устройств внешнего транспорта на планировку и работу городских путей сообщения
3. Технологические схемы перегрузки основных грузов в пунктах стыкования автомобильных дорог с другими видами транспорта
4. Перегрузочные комплексы в морских портах
5. Основные документы, регламентирующие взаимоотношения, права, обязанности и ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей.
6. Факторы, влияющие на пропускную способность причалов и порта.
7. Основы организации движения речного транспортного флота.
8. Межнавигационное использование средств речного транспорта.
9. Морские порты и их устройство.
10. Основные принципы эксплуатации морского флота и обработки судов в портах.
11. Перспективы развития морского транспорта.
12. Сеть магистральных нефте-, продукто- и газопроводов России.
13. Подготовка нефти и газа для перекачки по трубопроводам.
14. Технические средства трубопроводного транспорта - линейная

часть трубопроводов, насосные и компрессорные станции, резервуары, хранилища и емкости.

15. Эксплуатация трубопроводов.
16. Типы и основные характеристики самолетов гражданской авиации.
17. Вертолеты, другие летательные аппараты.
18. Применение специализированных самолетов и вертолетов в различных отраслях народного хозяйства.
19. Технические средства и организация управления полетами судов воздушного флота.
20. Общие сведения о протяженности железных дорог широкой и узкой колеи, о транспорте угольной, горнорудной, торфяной и лесной промышленности.
21. Характеристика непрерывных видов промышленного транспорта.
22. Промышленный железнодорожный транспорт.
23. Схемы примыкания к магистральному железнодорожному транспорту.
24. Согласование основных технических параметров промышленного и магистрального транспорта.
25. Перегрузочные комплексы в морских портах.
26. Требования к согласованию технических параметров подвижного состава взаимодействующих видов транспорта.
27. Факторы, определяющие технические параметры подвижного состава.
28. Объединенные устройства взаимодействующих видов транспорта.
29. Пересадочные пункты городских путей сообщения
30. Взаимодействие железнодорожного и воздушного транспорта при перевозке грузов, почтовых отправок и при обеспечении аэропортов горючими и смазочными материалами.
31. Характеристика существующего распределения перевозок между

видами транспорта.

32. Взаимодействие автомобильного транспорта с другими видами магистрального и городского транспорта.

33. Значение взаимодействия внешнего и городского транспорта.

Критерии оценки доклада, в том числе выполненных в форме презентаций

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/	Требования к сформированным компетенциям
100-85 баллов	отлично	магистр выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно
85-76 баллов	хорошо	работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы. Однако допускается одна - две неточности
75-61 балл	удовлетво- рительно	магистр проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
60-и менее баллов	не удовлет- ворительно	работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы