



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

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

Угай С.М.

« 11 » февраля 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента морской техники и транспорта

Китаев М.В.

« 11 » февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 Логистика в транспортных процессах
Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов
Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2

лекции 9 час.

практические занятия 45 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. 6 / пр. 12 час.

всего часов аудиторной нагрузки 54 час.

в том числе с использованием МАО 18 час.

самостоятельная работа 90 час.

в том числе на подготовку к экзамену 0 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

Зачет 2 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.04.01 **Технология транспортных процессов** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 Августа 2020 г. № 908

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента морской техники и транспорта протокол № 6 от « 11 » февраля 2021 г.

Директор департамента: канд. техн. наук, доцент Китаев М.В.

Составитель: канд. техн. наук, доцент Угай С.М.

Владивосток

2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

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

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

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

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

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

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

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

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- формирование у студентов устойчивых знаний в области транспортной логистики как развивающейся инфраструктуры экономики,

Задачи:

- Формирование комплексного подхода к организации автомобильных перевозок на АТП в условиях коммерциализации продажи автотранспортных услуг
- Научиться формировать дорожную сеть и инфраструктуру, необходимую для взаимодействия различных видов транспорта, снижать транспортные затраты при доставке грузов точно в срок; максимально удовлетворять всем требованиям получателя; расширять международное сотрудничество и глобализацию мировой экономики.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-3 Способность к совершенствованию логистических процессов, оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение	ПК-3.1 Оптимизация затрат и совершенствование логистических процессов организации
		ПК-3.2 Составление логистических прогнозов и планов, выполнение инвестиционных программ
		ПК-3.3 Разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации, оптимальное использование материально-технических ресурсов

ПК-3.1 Оптимизация затрат и совершенствование логистических процессов организации	Знает методы оценки капитальных вложений, используемых при анализе предложений, связанных с продвижением материального потока и его прогнозированием
	Умеет использовать теоретические основы стратегического планирования в процессе участия в разработке параметров логистической системы
	Владеет навыками оптимизации ресурсов организации (подразделений), самостоятельного определения масштабов необходимых капиталовложений, их отдачи и срока окупаемости в процессе анализа предложений создания и оптимизации логистических систем
ПК-3.2 Составление логистических	Знает основы экономики и анализа финансово-хозяйственной деятельности

прогнозов и планов, выполнение инвестиционных программ	Умеет составлять логистические прогнозы и планы
	Владеет навыками представлять и производить сравнение инвестиционных показателей с учетом пессимистического, базового и оптимистического сценариев
ПК-3.3 Разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации, оптимальное использование материально-технических ресурсов	Знает основные методы направленные на повышение эффективности логистических процессов организации и оптимального использования материально-технических ресурсов
	Умеет разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности логистических процессов организации
	Владеет навыками взаимодействовать со смежными подразделениями, внутренними и внешними поставщиками и потребителями

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы/ 144 академических часа.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Раздел 1. Логистика в транспортных системах	3	6	-	23				Зачет. Вопросы к зачету
2	Раздел 2. Математические модели транспортного потока	3	3	-	22	-	90	-	
	Итого:		9	-	45	-	90	-	

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (9 час.)

Раздел 1. Логистика в транспортных системах (6 часов)

Тема 1. Централизованная система логистических центров (2 часа)

Структура системы логистических центров. Функции системы логистических центров. Основные базовые составляющие системы логистических центров. Принципы создания логистической корпорации как механизма оптимизации товародвижения.

Тема 2. Современные логистические системы товародвижения и рынок транспортных услуг (2 часа)

Транспортно-технологические системы. Организация перевозок грузов в смешанном сообщении. Перспективы прямых железнодорожно-автомобильных сообщений. Терминальные системы доставки. Оптимизация развития логистической терминально-складской инфраструктуры как фактор повышения качества функционирования цепей поставок товаров.

Тема 3. Организация и функционирование транспортно-складских 2 часа)

Транспортно-складские объекты в организации грузопотоков. Формирование сети транспортно-складских комплексов.

Раздел 2. Математические модели транспортного потока (3 часа)

Тема 1. Контейнерные перевозки – технологическая основа бесперегрузочной доставки грузов в международном и межконтинентальном сообщениях (1 час)

Краткая историческая справка о становлении контейнерной транспортной системы. Дальнейшее развитие контейнерной транспортной системы. Современное состояние международной системы перевозок грузов в контейнерах. Историческая справка совершенствования отечественной системы управления контейнерными перевозками. Принципы функционирования мультимодальных логистических цепей поставок товаров в контейнерах.

Тема 2. Математические модели транспортного потока (2 часа)

Роль моделирования в оптимизации транспортных перевозок. Понятия модель, моделирование. Виды моделей.

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические занятия (45 часов)

Практическая работа 1. Занятие 1-4. Элементы транспортной инфраструктуры (8 часов).

1. Определение категории дороги по схеме участка.

На рисунке 1 изображена схема улично-дорожной сети города *N*. На этой схеме эллипсами обозначены участки улиц, для которых необходимо определить соответствующую им категорию. Все участки пронумерованы согласно номерам вариантов задания. Для выполнения измерений при себе необходимо иметь линейку.

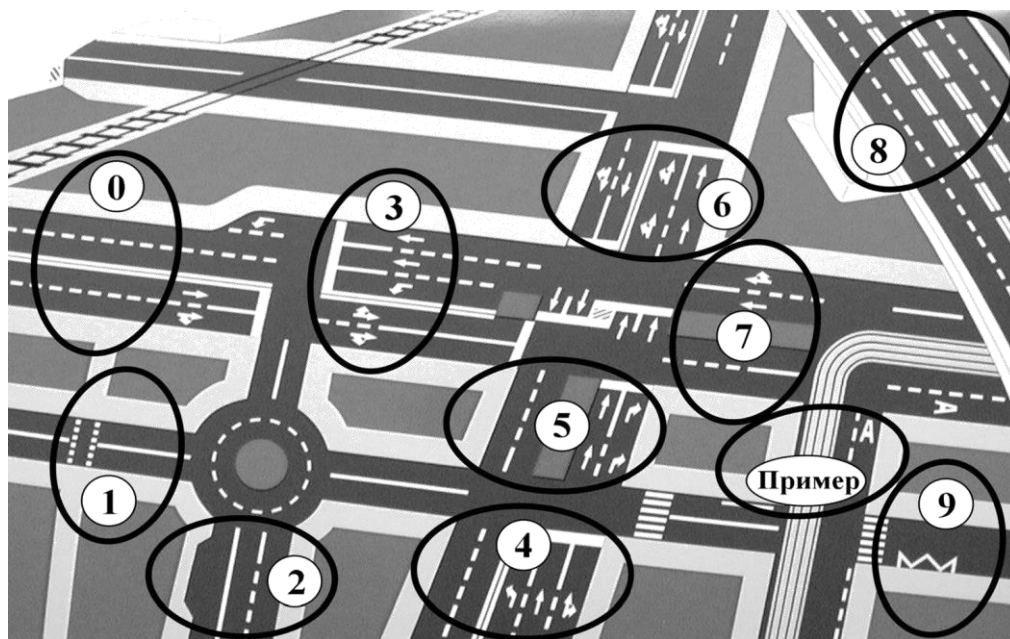


Рисунок 1- Схема для выполнения задания

Первоочередной задачей является изучение количества полос движения на проезжей части участка, направлений движения транспорта, наличие путей движения маршрутного транспорта, наличие разделительных полос.

Далее, при помощи линейки определяется ширина каждой полосы движения, ширина проезжей части и тротуара. При выполнении измерений следует помнить, что масштаб, в котором выполнена схема, определяется соотношением 1:100 (т.е. 3 см на схеме составляют 3 м на реальном участке). Измерения проводят по оси разметки и краю проезжей части.

Данные для расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Категории и параметры городских улиц и автомобильных дорог

Категория дороги (улицы)	Тип улицы (дороги)	Организация движения маршрутного транспорта	Количество полос движения	Ширина полосы движения, м	Ширина проезжей части, м	Минимальная ширина, м	
						Раздели тельной полос	Тротуар а
Ia	Магистральная дорога	Только экспресс	8	3,75-	30	12-	4,5

	скоростного движения			4,0		8(5)	
	Магистральная улица общегородского значения непрерывного движения	Только экспресс	6	3,75- 4,0	23		
Іб	То же регулируемого движения	в исключительных случаях	4	3,75- 4,0	15	12-6(5)	3,0
ІІ	Улица районного значения регулируемого движения	разрешена	2-4	3,5- 3,75	15-7,5	2,5	2,25
ІІІ	Улица районного значения: а) транспортно- пешеходная	разрешена	2-3	3,5	7-10,5	-	1,5
	б) пешеходно- транспортная	спец полосы		4,0	7,5-8		
ІV	Улица местного значения	разрешена	2	3	6	-	1,5
V	Проезды: основные и второстепенные	запрещена	2-1	-	4,5	-	0,75

2. Определение параметров городской улицы.

На улично-дорожной сети города возникла необходимость проведения исследований на предмет определения категории улиц и дорог, в связи с увеличением транспортных потоков на магистральных улицах. В частности, было предложено исследовать одну из улиц двухстороннего движения, на ее прямолинейном участке без пересечений (рис. 2). На заданной улице организовано движение транспорта и пешеходов.

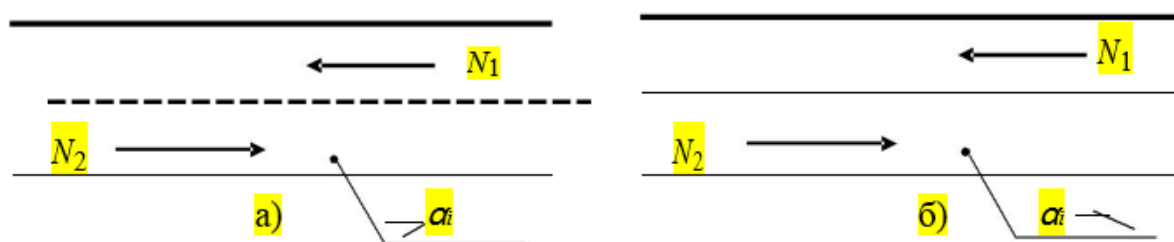


Рисунок 2. Схема исследуемого участка

Предварительными наблюдениями установлена интенсивность движения транспорта на исследуемом участке по направлениям и величина продольного уклона участка (табл. 2)

При пересмотре генерального плана города, возникла необходимость определить пропускную способность некоторых нерегулируемых перекрестков с целью обоснования их действующего статуса и возможной дальнейшей модернизации. В частности, были выделены несколько первоочередных однотипных перекрестков, общая схема которых представлена на рисунке 3.

Основные характеристики этих перекрестков отражены в таблице 2.

Таблица 2

Исходные данные для решения задания

Вариант №	Интенсивность, авт./ч			Доля		Распределение интенсивности по направлениям для N_{BT}			Радиус разъезда R , м
	$N_{ГЛ}$	$N_{л.ГЛ}$	N_{BT}	$\delta_{л/а}$, %	$\delta_{м}$, %	$\delta_{л}$	$\delta_{пп}$	$\delta_{пр}$	
1	200	50	57	20	15	0,2	0,5	0,3	8
2	220	10	38	50	0	0,1	0,7	0,2	10
3	250	30	76	100	10	0,1	0,6	0,3	12
4	280	20	27	50	20	0,3	0,4	0,3	15
5	300	40	38	100	35	0,4	0	0,6	20
6	330	80	50	100	25	0,1	0,5	0,4	25
7	350	150	38	50	5	0,2	0,3	0,5	10
8	400	60	31	0	30	0,1	0,8	0,1	12
9	450	120	19	100	40	0,2	0,7	0,1	15
0	500	90	12	50	10	0,4	0,5	0,1	20
Пример	370	100	27	100	10	0,3	0,6	0,1	8

Следует определить:

- необходимую ширину полос движения, их пропускную способность;
- категорию улицы и уровень ее загрузки.

Вариант задания выбирается по последней цифре зачетной книжки.

3. Определение параметров нерегулируемого перекрестка и его канализирование.

Вариант задания выбирается по последней цифре зачетной книжки

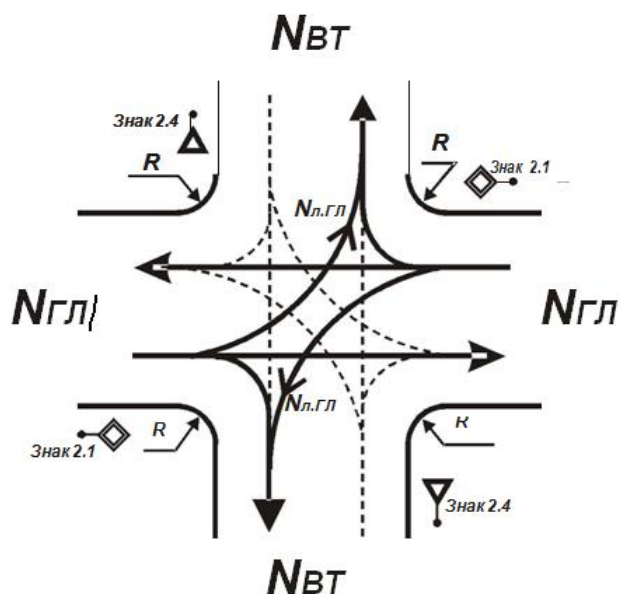


Рисунок 3 – Схема необорудованного нерегулируемого

Необходимо выполнить расчет пропускной способности и загрузки перекрестка, выполнить обоснование канализирования перекрестка и произвести необходимые расчеты, начертить схему оборудованного нерегулируемого перекрестка и сделать вывод о его преимуществе перед необорудованным.

Практическая работа 2. Занятие 5-8. Транспортно-логистический комплекс (8 часов)

1. Методологический аппарат логистики.

Решение задач. Вариант для решения выбирает преподаватель.

Задача 1. На нефтегазодобывающем предприятии одну из статей себестоимости продукции составляют затраты на воду. При этом часть этих затрат представляет собой постоянную величину и включает в себя затраты на обслуживание территории и вспомогательных помещений, а другая часть – переменная, включает затраты на ППД.

Необходимо, используя данные о работе предприятия за шесть месяцев (таб. 3), выделить из общей суммы затрат на водоснабжение постоянные и переменные затраты:

- с использованием метода максимальной и минимальной точки;
- с помощью графического метода;
- на основе метода наименьших квадратов.

Данные для расчетов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Данные о работе НГДП

Номер варианта	Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь	
	Q	TC	Q	TC	Q	TC	Q	TC	Q	TC	Q	TC
1	15,4	2043,4	16,3	2062,3	17,2	2081,2	18,5	2108,5	19,2	2123,2	21,3	2167,3
2	17,3	2084,1	18,4	2105,4	19,4	2126,6	20,8	2157,4	21,6	2173,9	24,0	2223,6
3	19,5	2129,9	20,7	2153,8	21,8	2177,8	23,4	2212,4	24,3	2231,0	27,0	2286,9
4	22,0	2181,4	23,3	2208,4	24,5	2235,4	26,4	2274,3	27,4	2295,3	30,4	2358,2
5	24,7	2239,5	26,2	2269,8	27,6	2300,2	29,7	2344,0	30,8	2367,7	34,2	2438,5
6	27,8	2304,8	29,5	2339,0	31,1	2373,2	33,5	2422,5	34,7	2449,1	38,5	2528,9
7	31,4	2378,4	33,2	2416,9	35,0	2455,3	37,7	2510,9	39,1	2540,8	43,4	2630,6
8	35,3	2461,2	37,4	2504,5	39,4	2547,8	42,4	2610,4	44,0	2644,1	48,8	2745,2
9	39,7	2554,4	42,1	2603,2	44,4	2652,0	47,7	2722,4	49,5	2760,3	55,0	2874,1
10	34,5	2445,1	36,5	2487,5	38,6	2529,9	41,5	2591,1	43,1	2624,1	47,8	2722,9
11	30,0	2350,1	31,8	2387,0	33,5	2423,8	36,0	2477,0	37,4	2505,6	41,5	2591,6
12	26,1	2267,6	27,6	2299,6	29,1	2331,6	31,3	2377,8	32,5	2402,7	36,1	2477,4
13	22,7	2195,9	24,0	2223,7	25,3	2251,5	27,2	2291,6	28,3	2313,3	31,3	2378,2
14	19,7	2133,5	20,8	2157,7	22,0	2181,9	23,7	2216,8	24,6	2235,6	27,2	2291,9

15	17,1	2079,3	18,1	2100,3	19,1	2121,3	20,6	2151,7	21,3	2168,0	23,7	2217,0
----	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------

Примечание. Q – объем материального потока, тыс. т.

$ТС$ – общие затраты на водоснабжение, тыс. руб.

Задача 2. Предприятие владеет сетью складских помещений, сдаваемых в аренду организациям, занимающимся оптовой торговлей продуктов нефтехимии. Проведенный анализ рынка транспортных услуг региона показал, что можно создать собственный парк транспортных средств. Прогнозируемый объем транспортной работы (TP); постоянные затраты (FC), связанные с содержанием парка транспортных средств; переменные затраты (AVC) на единицу транспортной работы и транспортный тариф (P) на один тонно-километр приведены в таблице 4.

Необходимо определить с помощью «точки безубыточности» целесообразность создания парка подвижного состава:

- в стоимостном выражении;
- в натуральном выражении.

Таблица 4

Данные о работе предприятия

Номер варианта	TP , ткм	FC , руб.	AVC , руб./ткм	P , руб./ткм
1	300	3700	57	68
2	316	4063	58	73
3	334	4461	61	77
4	352	4898	63	81
5	371	5378	66	85
6	392	5300	68	89
7	413	5224	71	93
8	436	5149	74	92
9	460	5075	77	91
10	469	5002	80	94
11	478	4930	83	97
12	488	4859	86	96
13	550	5430	152	168
14	420	5628	158	174
15	435	5009	140	155

Задача 3. Используя данные задачи 2, необходимо:

- найти в стоимостном и процентном выражении запас финансовой прочности;
- рассчитать силу операционного рычага;

– определить, на сколько процентов вырастет прибыль предприятия от оказания транспортных услуг, если транспортный тариф на перевозку грузов увеличится на 9,1%.

2. Функциональный комплекс логистики.

Решение задач. Вариант назначает преподаватель.

Задача 1. течение последнего года предприятие НГК закупало комплектующие детали у пяти различных поставщиков. По результатам работы было решено заключить долгосрочный контракт с одним из поставщиков. В ходе предварительного анализа службой логистики были отобраны два поставщика, производящие аналогичные комплектующие. Данные о поставках представлены в таблицах 6 - 8.

Экспертным путем был отобран вес критериев: качество поставляемых комплектующих деталей – 0,3; уровень цен – 0,35; своевременность поставок – 0,35. Выбрать поставщика, с которым необходимо заключить договор. Данные для расчетов представлены в таблице 5.

Таблица 5

Динамика цен на поставляемые комплектующие детали*

Номер варианта	Объект поставки, ед./квартал				Цена за единицу, руб.			
	III квартал		IV квартал		III квартал		IV квартал	
	товар				товар			
	A	B	A	B	A	B	A	B
1	2000	1000	1200	1200	10	5	11	6
	9000	6000	7000	10000	9	4	10	6
2	2200	1100	1320	1320	11	6	12	7
	9900	6600	7700	11000	10	4	11	7
3	2420	1210	1452	1452	12	6	13	7
	10890	7260	8470	12100	11	5	12	7
4	2662	1331	1597	1597	13	7	15	8
	11979	7986	9317	13310	12	5	13	8
5	2928	1464	1757	1757	15	7	16	9
	13177	8785	10249	14641	13	6	15	9
6	3221	1611	1933	1933	16	8	18	10
	14495	9663	11274	16105	14	6	16	10

7	3543	1772	2126	2126	18	9	19	11
	15944	10629	12401	17716	16	7	18	11
8	3897	1949	2338	2338	19	10	21	12
	17538	11692	13641	19487	18	8	19	12
9	4287	2144	2572	2572	21	11	24	13
	19292	12862	15005	21436	19	9	21	13
10	3728	1864	2237	2237	19	9	21	11
	16776	11184	13048	18640	17	7	19	11
11	3242	1621	1945	1945	16	8	18	10
	14588	9725	11346	16209	15	6	16	10
12	2819	1409	1691	1691	14	7	16	8
	12685	8457	9866	14094	13	6	14	8
13	2451	1226	1471	1471	12	6	13	7
	11030	7354	8579	12256	11	5	12	7
14	2131	1066	1279	1279	11	5	12	6
	9592	6394	7460	10657	10	4	11	6
15	1853	927	1112	1112	9	5	10	6
	8341	5560	6487	9267	8	4	9	6

* В числителе – информация по поставщику № 1, в знаменателе – по поставщику № 2.

Данные для расчетов представлены в таблице 6,7.

Таблица 6

Динамика поставки комплектующих деталей ненадлежащего качества

Номер варианта	Квартал	Количество комплектующих ненадлежащего качества, поставленных в течение квартала, ед.	
		поставщик № 1	поставщик № 2
1	III	75	300
	IV	120	425
2	III	83	330
	IV	132	468
3	III	91	363
	IV	145	514

4	III	100	399
	IV	160	566
5	III	110	439
	IV	176	622
6	III	121	483
	IV	193	684
7	III	133	531
	IV	213	753
8	III	116	462
	IV	185	655
9	III	100	402
	IV	161	569
10	III	87	349
	IV	140	495
11	III	76	304
	IV	122	430
12	III	85	342
	IV	137	484
13	III	96	384
	IV	154	544
14	III	108	432
	IV	173	611
15	III	121	485
	IV	194	687

Таблица 7

Динамика нарушений установленных сроков поставки

Номер варианта	Квартал	Поставщик № 1		Поставщик № 2	
		количество поставок, ед.	всего опозданий, дн.	количество поставок, ед.	всего опозданий, дн.
1	III	8	28	10	45
	IV	7	35	12	36
2	III	12	31	12	48
	IV	11	39	15	38

3	III	18	34	15	51
	IV	16	42	18	41
4	III	27	37	19	55
	IV	24	47	23	44
5	III	41	41	24	59
	IV	35	51	28	47
6	III	61	45	29	63
	IV	53	56	35	50
7	III	56	38	25	47
	IV	49	48	30	38
8	III	52	33	22	36
	IV	45	41	26	29
9	III	48	28	19	27
	IV	42	35	22	22
10	III	44	24	16	20
	IV	39	29	19	16
11	III	41	29	14	25
	IV	36	36	17	20
12	III	38	36	12	32
	IV	33	45	14	25
13	III	35	44	10	40
	IV	30	55	12	32
14	III	32	33	9	50
	IV	28	42	10	40
15	III	30	25	8	62
	IV	26	32	9	50

Задача 2. Службой логистики предприятия НГК, было проведено исследование рынка материалов. В результате были отобраны три наиболее привлекательных поставщика.

Оценка поставщиков проводилась по 10-балльной шкале по семи критериям:

- I – своевременность поставок;
- II – качество поставляемого товара;

- III – условия платежа (наличный, безналичный расчет, векселя и т.п.);
 IV – финансовое состояние поставщика;
 V – ценовой фактор;
 VI – сохранность груза;
 VII – возможность внеплановых поставок.

Результаты отбора и веса частных критериев, полученные экспертным путем, представлены в таблице 8

Таблица 8

Результаты экспертного отбора поставщиков

Критерий	Удельный вес критерия	Поставщик							
		A	B	C	D	E	F	G	H
I	0,15	7	8	7	10	8	7	6	9
II	0,13	8	6	6	8	9	8	9	10
III	0,08	6	9	9	7	8	9	6	5
IV	0,15	9	7	8	7	6	10	8	6
V	0,20	10	8	7	5	7	9	9	8
VI	0,12	7	10	6	9	9	8	6	9
VII	0,17	6	7	8	6	10	6	7	7

Необходимо принять решение о заключении договора с одним из поставщиков (таблица 9).

Таблица 9

Варианты оценки поставщиков

Номер варианта	Поставщик	Номер варианта	Поставщик
1	A, B, C	8	B, C, E
2	A, B, D	9	B, C, F
3	A, B, E	10	B, C, G
4	A, B, F	11	B, C, H
5	A, B, G	12	C, D, E
6	A, B, H	13	C, D, F
7	B, C, D	14	C, D, G
		15	C, D, H

Задача 3. Два производственных предприятия, предприятие №1 – ООО «Томскнефтехим» и предприятие №2 – ООО «Сибур-Геотекстиль» выпускают полимерную продукцию (полимеры различного ассортимента) и являются главными конкурентами на данном рынке одного и того же региона – Западной Сибири.

Для распространения своей продукции они пользуются услугами дистрибьютора, причем одного и того же. Для большей заинтересованности в своей продукции и обеспечении стабильного объема сбыта оба предприятия ведут активную работу с дистрибьютором в отношении предложения наиболее выгодных условий. Однако, как известно, необходимо не только предлагать, но и выполнять в строгом соответствии условия договора.

Договор поставки предприятия № 1 и договор поставки предприятия № 2 в отношении интересующих позиций предусматривает равные отношения с дистрибьютором: поставка продукции должна осуществляться каждые 15 дней, общий объем поставки (без учета разбивки по номенклатуре) составляет 4,5 тыс. тонн. Время задержки поставки не должно превышать двух дней.

Фактически за последние полтора месяца предприятия имели следующие результаты работы (таблица 10).

Проанализируйте работу предприятий в отношении ритмичности равномерности поставок, а также оцените среднее время задержки поставок за указанные периоды. Сравните исполнительность предприятий в отношении условий договора поставки. Прокомментируйте, какое предприятие имеет лучшую ситуацию и на какие узкие места в системе сбыта необходимо обратить внимание. Данные для расчетов представлены в таблице 10.

Таблица 10

Результаты работы по предприятиям

Варианты заданий	Результаты работы по пред. № 1			Результаты работы по пред. № 2		
	Период поставки (кратен 15 дням)	Объем поставки, тыс. тонн	Время задержки поставки, дней	Период поставки (кратен 15 дням)	Объем поставки, тыс. тонн	Время задержки поставки, дней
Вариант 1	1	5,8	2	1	4,8	3
	2	3	1	2	5	0
	3	6,4	2	3	4,2	3
Вариант 2	1	7,0	2	1	5,8	3
	2	3,6	2	2	6,0	3
	3	7,7	2	3	5,0	3
Вариант 3	1	7,5	1	1	6,2	0
	2	3,9	1	2	6,5	0
	3	8,3	1	3	5,5	0
Вариант 4	1	8,1	1	1	6,7	0
	2	4,2	2	2	7,0	3
	3	9,0	2	3	5,9	3
Вариант 5	1	8,7	2	1	7,2	3
	2	4,5	2	2	7,5	3
	3	9,6	1	3	6,3	0
	1	3,5	1	1	2,9	0

Вариант 6	2	1,8	1	2	3,0	0
	3	3,8	2	3	2,5	3
Вариант 7	1	4,1	1	1	3,4	0
	2	2,1	2	2	3,5	3
	3	4,5	1	3	2,9	0
Вариант 8	1	4,6	2	1	3,8	3
	2	2,4	1	2	4,0	0
	3	5,1	1	3	3,4	0
Вариант 9	1	5,2	2	1	4,3	3
	2	2,7	1	2	4,5	0
	3	5,8	2	3	3,8	3
Вариант 10	1	6,4	2	1	5,3	3
	2	3,3	2	2	5,5	3
	3	7,0	2	3	4,6	3
Вариант 1	1	6,4	1	1	5,3	0
	2	3,3	1	2	5,6	0
	3	7,1	1	3	4,7	0
Вариант 11	1	6,5	1	1	5,4	0
	2	3,4	2	2	5,6	3
	3	7,2	2	3	4,7	3
Вариант 12	1	6,6	2	1	5,4	3
	2	3,4	2	2	5,7	3
	3	7,2	1	3	4,7	0
Вариант 13	1	6,6	1	1	5,5	0
	2	3,4	1	2	5,7	0
	3	7,3	2	3	4,8	3
Вариант 14	1	6,7	1	1	5,5	0
	2	3,5	2	2	5,8	3
	3	7,4	1	3	4,8	0
Вариант 15	1	5,8	2	1	4,8	3
	2	3	1	2	5	0
	3	6,4	2	3	4,2	3

Задача 4. Продукция (манометры) транспортируется в стандартных контейнерах в ящиках или на поддонах.

Если используются поддоны, то в контейнер вмещается 300 шт. (25 поддонов в одном контейнере, 12 шт. на одном поддоне). Если штабелируются ящики, то в контейнер вмещается 480 шт. (40 ящиков в одном контейнере, 12 шт. в одном ящике).

Транспортные расходы в расчете на один контейнер:

- 1-3 варианты – 500 руб.,
- 4-6 варианты – 800 руб.,
- 7-9 варианты – 1200 руб.,

– 10-12 варианты – 2000 руб.,

– 13-15 варианты – 3000 руб.

Почасовая ставка погрузочно-разгрузочных работ (ПРР):

– вручную – 36 руб.,

– вилочным погрузчиком – 54 руб. Затраты рабочего времени на погрузку:

– одного поддона: вручную – 4,8 мин, вилочным погрузчиком – 2,4 мин;

– одного ящика: вручную – 1,8 мин, вилочным погрузчиком – 0,9 мин.

Необходимо определить затраты на один поддон и один ящик при транспортировке продукции, на основе расчетов выбрать наиболее рациональный вид тары. Данные для расчетов представлены в таблице 11.

Таблица 11

Общие затраты на транспортировку одного поддона и одного ящика

Вариант	Стоимость перевозки, руб.		Стоимость погрузки, руб.				Общие затраты на транспортировку, руб.			
			одного поддона		одного ящика		одного поддона		одного ящика	
	одного поддона	одного ящика	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком
1	20	13	2,88	2,16	1,08	0,81	22,88	22,16	13,58	13,31
2	32	20	2,88	2,16	1,08	0,81	34,88	34,16	21,08	20,81
3	48	30	2,88	2,16	1,08	0,81	50,88	50,16	31,08	30,81
4	80	50	2,88	2,16	1,08	0,81	82,88	82,16	51,08	50,81
5	120	75	2,88	2,16	1,08	0,81	122,88	122,16	76,08	75,81
6	32	20	2,88	2,16	1,08	0,81	36,61	35,46	21,73	21,30
7	54	34	2,88	2,16	1,08	0,81	59,30	58,07	35,84	35,38
8	86	54	2,88	2,16	1,08	0,81	91,58	90,29	55,94	55,46
9	152	95	2,88	2,16	1,08	0,81	157,47	156,10	97,05	96,54
10	132	83	2,88	2,16	1,08	0,81	135,17	134,38	83,69	83,39
11	22	14	2,88	2,16	1,08	0,81	25,40	24,60	15,07	14,77
12	36	22	2,88	2,16	1,08	0,81	39,07	38,26	23,61	23,31
13	54	34	2,88	2,16	1,08	0,81	57,49	56,68	35,12	34,82
14	91	57	2,88	2,16	1,08	0,81	94,48	93,66	58,23	57,92
15	138	86	2,88	2,16	1,08	0,81	141,31	140,48	87,49	87,18

Задача 5. Сервисная компания решает вопрос, где закупать комплектующие изделия – в России или в Юго-Восточной Азии? Так, в случае отгрузки из Юго-Восточной Азии необходимо преодолеть большие расстояния,

чем при отгрузке из России. Транспортные затраты будут значительно выше, а более длительные сроки перевозки потребуют дополнительных запасов в сети снабжения и дополнительных страховых запасов, гарантирующих бесперебойное производство. Более того, продукция из региона Юго-Восточной Азии подлежит обложению импортными пошлинами. В таблице 12 перечислены дополнительные факторы, возникающие при отгрузке из Юго-Восточной Азии.

Таблица 12

Характеристика транспортировки

Вариант	Тариф на транспортировку грузов морем, долл./куб.м	Импортная пошлина за ввоз товаров, %	Процентная ставка на запасы		Продолжительность транспортировки, дн.	Дополнительные страховые запасы у получателя, дн.
			в пути, %	страховые, %		
1	150	12	10	10	25	7
2	180	14	12	12	30	8
3	195	16	13	13	33	9
4	210	17	14	14	35	10
5	225	18	15	15	38	11
6	90	7	6	6	15	4
7	105	8	7	7	18	5
8	120	10	8	8	20	6
9	135	11	9	9	23	6
10	165	13	11	11	28	8
11	167	13	11	11	28	8
12	168	13	11	11	28	8
13	170	14	11	11	28	8
14	171	14	11	11	29	8
15	173	14	12	12	29	8

Удельная стоимость товара составляет 4000 долл., 6000 долл., 8000 долл., 10000 долл., 12000 долл. за куб. м. Цена комплектующих изделий в России на 20% выше, чем в регионе Юго-Восточной Азии, а их качество одинаковое.

На основании указанных факторов и удельной стоимости товара определить дополнительные затраты, возникающие при отгрузках из Юго-Восточной Азии. Сравнить с затратами при покупке в России, выбрать вариант доставки.

Задача 6. По данным таблицы 13 определить оптимальный размер заказа, рассчитать параметры системы с фиксированным размером заказа и фиксированным интервалом времени между заказами.

Таблица 13

Исходные данные для расчета параметров системы управления запасами

Вариант	План выпуска изделий, шт./год	Количество комплектующих на одно изделие, шт.	Стоимость подачи заказа, руб.	Цена единицы комплектующего изделия, руб.	Стоимость содержания на складе, % от цены
1	750	2	250	600	10
2	600	3	300	350	15
3	360	5	400	400	20
4	400	4	200	380	12
5	520	3	500	450	15
6	240	6	200	200	10
7	340	4	350	160	14
8	280	5	250	650	20
9	220	7	300	300	25
10	540	3	450	280	30
11	780	2	400	430	18
12	330	5	200	300	20
13	360	4	350	400	30
14	420	3	250	500	10
15	500	4	450	600	20

Задача 7. По данным таблицы 14 реализовать методы ABC и XYZ-анализа запасов.

Таблица 14

Среднегодовые запасы и ежеквартальные объемы продаж

№ позиции	Среднегодовой запас по позиции, тыс. руб.	Реализация за:			
		I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1	40	20	0	5	30
2	590	150	160	180	150
3	200	40	70	50	60
4	1820	500	520	380	420
5	110	50	0	10	60
6	760	220	180	240	160
7	60	30	0	20	40
8	12450	2850	3200	3100	2900
9	180	50	40	70	40
10	1080	280	380	190	200
11	90	10	30	30	80
12	340	70	80	90	60
13	4230	700	1600	600	800
14	30	5	10	10	40
15	280	50	100	40	60
16	1260	350	450	230	240

17	50	20	30	20	5
18	130	40	40	50	30
19	240	60	80	90	50
20	80	20	40	40	20
21	5640	1420	1450	1500	1370
22	160	30	50	30	70
23	460	110	150	180	150
24	20	5	30	0	5
25	990	270	260	230	160

Задача 8. Руководство торговой компании рассматривает организацию собственного склада. Результаты анализа рынка складских услуг и прогнозируемый грузооборот склада, а также капитальные вложения в организацию собственного склада представлены в таблице 15. При расчете числа рабочих дней взять 254, год не високосный.

Таблица 15

Данные анализа рынка складских услуг

Номер варианта	Ссут, руб.	Q, тыс. т	З, дн.	q, т/кв.м	d, руб./т	Спост, тыс. руб.	КВ, тыс. руб.
1	5,3	10	27	0,5	1,2	850	450
2	5,8	11	25	0,45	1,3	935	495
3	6,4	12	30	0,68	1,5	1029	545
4	7,1	13	31	0,57	1,6	1131	599
5	7,8	15	32	0,63	1,8	1244	659
6	8,5	16	21	0,4	1,9	1369	725
7	9,4	18	28	0,5	2,1	1506	797
8	8,9	17	29	0,6	2,0	1431	757
9	8,5	16	27	0,56	1,9	1359	719
10	8,1	15	26	0,55	1,8	1291	684
11	9,4	18	23	0,44	2,1	1520	805
12	10,5	20	31	0,56	2,4	1687	893
13	10,1	19	33	0,68	2,3	1617	855
14	9,7	18	31	0,64	2,2	1549	820
15	9,3	17	30	0,63	2,1	1485	787

Практическая работа 3. Занятие 9-12. Состояние международных перевозок в транспортных коридорах (8 часов)

Круглый стол, на обсуждения выносятся следующие вопросы:

1. Состояния международных перевозок в транспортных коридорах.
2. Понятие транспортных коридоров.
3. Показатели грузопотоков в рамках различных МТК.
4. Исследования, проводимые по новым направлениям МТК.

5. Перспективы развития кластеров существующих транспортных коридоров.
6. Модели, используемые для оценки состояний транспортных потоков в МТК.
7. Методы использования для размещения дорожных узлов.
8. Функции МТК.
9. Показатели эффективности обслуживания транзитных сообщений на магистралях.
10. Анализ зависимостей загрузки транзитными потоками магистралей транспортных систем регионов.

Практическая работа 4. Занятие 13-18. Транзитные терминалы (12 часов)

Круглый стол, на обсуждения выносятся следующие вопросы:

1. Методы использования размещения транзитных терминалов.
2. Теоретические основы создания ТЛЦ в транспортных узлах.
3. Состав транспортно-грузовых комплексов.
4. Региональные аспекты логистического сопровождения грузопотоков
5. Технологическая структура терминалов.
6. Региональное размещение терминальных комплексов и логистических центров.
7. Принципы формирования и развития терминальных систем.
8. Основные принципы построения и функционирования терминальных систем.
9. Этапы проектирования терминальной системы региона.
10. Организационно-функциональная деятельность терминальных комплексов.

Практическая работа 5. Занятие 19-22. Мультимодальные перевозки (10 часа)

Занятие проходит в форме деловой игры.

Цель игры – рассчитать несколько возможных вариантов доставки различных видов груза и выбрать из них наиболее дешевый.

Общий ход игры. Группа студентов делится на три подгруппы, каждая из которых представляет самостоятельную транспортную или транспортно-экспедиционную компанию, выполняющую поручения грузовладельцев по перевозке груза.

Каждая транспортная компания получает необходимую для игры базисную информацию. Транспортные компании, помимо основного вида транспорта, указанного в задании, могут за определенную плату организовать дополнительные услуги, которые позволят повысить конкурентоспособность компании. После формирования материально-технической базы компания

начинает принимать заявки на расчет ставок перевозки (т.е. плату за единицу товара)

В задачи «перевозчиков» входит:

1. соблюдение требуемого срока доставки. Срок перевозки груза в большей степени зависит от вида товара, но также на него влияют и требования грузовладельца. Если сроки доставки не указаны, перевозчик должен рассчитать несколько вариантов и определить минимальное время перевозки;
2. определение вида подвижного состава и/или упаковочной тары с целью сохранения количественных и качественных параметров груза;
3. определение вида/видов транспорта, которым будет перевозиться груз;
4. определение маршрута перевозки грузов, пограничных переходов и возможности перевозки груза по территории третьих стран;
5. определение самого дешевого варианта доставки грузов относительно партии отправки: маршрутной, групповой, мелкой и т. д.;
6. расчет стоимости транспортных услуг. Перевозчик должен предоставить расчет всех основных параметров перевозки, которые обеспечат сохранность груза, доставку в нужное время по самой низкой ставке транспортных расходов.

Конкурсная ситуация между транспортными фирмами обеспечивается за счет того, что разнообразные схемы перевозки (их при двух способах транспортировки может быть более пяти) определяют разные ставки.

Заказ на перевозку подается той компании, которая предоставит наиболее выгодный вариант.

Условия игры

На транспортном рынке региона функционируют три транспортные компании.

Транспортная компания 1 осуществляет перевозку авиационным видом транспорта. Ставка перевозки 1 т груза – 150 руб. Скорость перевозки – 3000 км/ч. Максимальная грузоподъемность грузового лайнера – 25 т.

Транспортная компания 2 осуществляет перевозку железнодорожным видом транспорта. Ставка перевозки 1 т груза – 77,5 руб. При маршрутной отправке предоставляется скидка 10%. Скорость перевозки – 300 км/сут. Маршрутная скорость перевозки – 500 км/сут. Грузоподъемность вагона – 62 т. Маршрутная отправка – больше 50 вагонов.

Транспортная компания 3 осуществляет перевозки автомобильным транспортом. Ставка перевозки 1 т груза – 162,5 руб. Скорость перевозки 800 км/сут. Грузоподъемность автофургона – 30 т.

При желании фирмы могут приобрести лицензии на следующие виды операций, сопутствующие транспортным:

для осуществления перевозок по схеме «от двери до двери» использование автомобильного транспорта. Перевозка в черте города – 230 руб./контейнер; предоставление контейнеров собственного парка 1000 руб./сут.; погрузочно-разгрузочные работы – 500 руб. за одну операцию; таможенное оформление – 2000 руб. за наименование товара; страхование груза – 10% стоимости товара.

Задание игры

Перевозка 1. Экспортный контракт на поставку проката черного металла на условиях FOB-Владивосток. Объем контрактной партии – 10 000 т. Цена контракта – 500 000 долл.

Перевозка 2. Импортный контракт на поставку соков на условиях DAF-Брест-Центральный. Объем контрактной партии – 1,5т. Цена контракта – 7000 долл.

Перевозка 3. Импортный контракт на поставку машинного масла на условиях VAR-Берестовица-2. Объем контрактной партии – 10 000 т. Цена контракта – 200 000 долл.

Перевозка 4. Экспортный контракт на поставку пиломатериалов на условиях FAS-Ильичевск. Объем партии – 15 000. Груз – не габаритный. Цена контракта – 12 000 долл.

Перевозка 5. Импортный контракт на поставку автомобильных запасных частей на условиях СРТ-Шереметьево. Объем партии – 1 т. Цена контракта – 30 000 долл.

Перевозка 6. Внутророссийский контракт на поставку муки.

Объем партии – 20 000 т. Цена контракта – 850 000 руб.

Перевозка 7. Заявка на перевозку личных вещей в контейнере.

Масса груза – 10 т.

Перевозка 8. Контракт на поставку цветов. Объем партии -700 кг. Цена контракта – 2750 долл.

Перевозка 9. Контракт на поставку фарфора. Объем партии –2,5 т. Цена контракта – 5000 долл.

Задания для самостоятельной работы (90 часа)

Самостоятельная работа №1. Подготовка к практической работе 1.

Элементы транспортной инфраструктуры

Требования:

1. Знать основные категории и параметры дороги
2. Уметь определять параметры нерегулируемого перекрестка и его канализование

Самостоятельная работа №2. Подготовка к практической работе 2.

Транспортно-логистический комплекс

Требования:

Уметь анализировать работу предприятий, определять затраты на ее содержание и оценивать прибыль этого предприятия

Самостоятельная работа №3. Подготовка к практической работе 3 Состояние международных перевозок в транспортных коридорах

Требования:

1. Знать понятия транспортных коридоров; методы использования для размещения дорожных узлов
2. Уметь проводить анализ зависимостей загрузки транзитными потоками магистралей транспортных систем регионов

Самостоятельная работа №4. Подготовка к практической работе 4. Транзитные терминалы

Требования:

Знать технологическую структуру терминалов, этапы проектирования терминальной системы региона

Самостоятельная работа №5. Подготовка к практической работе 5. к Деловая игра. Мультимодальные перевозки

Требования:

Уметь рассчитать возможные варианты доставки грузов

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-2 неделя обучения	Самостоятельная работа 1 Составление плана исследования	22 часа	УО-1, УО-3, ПР-1, ПР-7
2	3-4 неделя обучения	Самостоятельная работа 2 Литературный анализ по теме исследования	22 часа	УО-1, УО-3, УО-4, ПР-7
3	5-8 неделя обучения	Самостоятельная работа 3 Основная часть исследования	24 часа	УО-1, УО-3, УО-4, ПР-7

4	9-18 неделя обучения	Самостоятельная работа 4 Основная часть, заключение, оформление исследования	22 часа	УО-1, УО-3, ПР-7, ПР-10
Итого			90 часов	

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 обработке 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.).

Практическая работа 1. Занятие 1-2. Транспортная обеспеченность и система управления транспортом (4 часа)

Занятия с использованием методов активного обучения. Вопросы для обсуждения

1) Дайте определение транспорту и транспортной системе. 2) Перечислите основные функции транспорта. В чем заключается их значение? 3) Назовите основные признаки классификации видов транспорта. 4) Перечислите элементы транспортной системы. 5) Дайте определение транспортной услуге. Какие виды обслуживания она включает? 6) Какие существуют основные виды транспортных услуг? 7) Какими особенностями обладает транспортная услуга?

Методические указания по выполнению тестов для текущего контроля

Контрольные тесты предназначены для текущего самоконтроля магистрами за степенью усвоения учебного материала после проведения дискуссий, круглых столов. Магистры заранее должны ознакомиться с вариантами контрольных тестов, с критериями их оценки, (на основании полученных результатов) и осуществить тестирование с последующим анализом правильности ответов путем поиска последних в сети Интернет, учебниках и учебных пособиях, справочниках, словарях и др. Число самопроверок не ограничено. Магистр может проходить тестирование до тех пор, пока не получит желаемый результат. В случае затруднения, он имеет возможность обратиться за разъяснением к преподавателю.

Практическая работа 2. Занятие 3-4. Организация перевозок на железнодорожном транспорте (4 часа)

Занятия с использованием методов активного обучения. Вопросы для обсуждения.

1) Перечислите основные достоинства и недостатки железнодорожного транспорта. 2) Каковы особенности материально-технической базы железных дорог? 3) Приведите классификацию подвижного состава железных дорог. Перечислите показатели использования вагонов. 4) Дайте общую характеристику железнодорожного транспорта России. 5) Перечислите и укажите направления основных железных дорог Российской Федерации? 6) Перечислите основные виды отправок железнодорожным транспортом. 7) Каким условиям должны соответствовать тара и упаковка груза, предъявляемого к перевозке? Как размещается груз в вагоне? 8) Как определяется масса груза, предъявляемого к перевозке.

Методические указания к выполнению практического задания.

Студенты разбиваются на несколько групп по 2-3 человека. Группам даётся задание обосновать преимущества и проблемы организация перевозок на железнодорожном транспорте. Группы обмениваются мнениями, обсуждают спорные вопросы, в конце дискуссии подводятся итоги, делаются выводы и даются рекомендации.

Практическая работа 2. Занятие 5-8. Обслуживание потребителей и фирм автомобильным транспортом (8 часов)

Вопросы для обсуждения 1) Дайте определение транспорту и транспортной системе. 2) Перечислите основные функции транспорта. В чем заключается их значение? 3) Назовите основные признаки классификации видов транспорта. 4) Перечислите элементы транспортной системы. 5) Дайте определение транспортной услуге. Какие виды обслуживания она включает? 6) Какие существуют основные виды транспортных услуг? 7) Какими особенностями обладает транспортная услуга?

Методические указания к выполнению практического задания.

В процессе решения задач, магистры должны показать умение интегрировать знания по обслуживанию потребителей и фирм автомобильным транспортом; аргументировать собственную точку зрения, определять логические взаимосвязи, осуществлять системный и комплексный перспективный анализ. Магистры должны выделить ключевые элементы в формировании потенциала предприятия, составить алгоритм формирования каждого из элементов, применить количественные и качественные показатели для оценки существующего уровня предприятия, выявить резервы и определить перспективные изменения, как во внутренней структуре содержания определенного вида потенциала, так и в его количественных и качественных параметрах. Студенты должны в процессе подготовки использовать различные источники информации: конспект лекций; учебную литературу по теме (учебники, учебные пособия). По результатам выполнения задачи, магистры выступают перед группой, отвечают на вопросы аудитории.

Практическая работа 4. Занятие 9-18. Определение основных показателей улично-дорожной сети (20 часов)

Вопросы выносимые на обсуждение.

1. Какие основные показатели используют при описании улично-дорожной сети города?
2. Чем обусловлено ограничение времени передвижения по УДС города, как оно определяется?
3. Что понимается под плотностью транспортной сети, от каких параметров она зависит и каковы ее рациональные границы?
4. Как определяется пешеходная доступность в пределах УДС?
5. Имеется ли взаимосвязь между различными зонами города и плотностью УДС в них. Если имеется, в чем она выражена?

Основные показатели улично-дорожной сети (УДС) города используются при формировании отчетно-статистических материалов, при обосновании планировочной структуры города и для оценки уровня организации его транспортного пространства. Инженер по управлению на транспорте должен уметь выполнять расчеты и знать, как их использовать в практической деятельности. Сущность показателей УДС города заключается в обосновании социально-экономической эффективности использования городской инфраструктуры с точки зрения транспортной доступности.

Методические указания к выполнению деловой игры

Порядок выполнения работы. Группа студентов делится на четыре группы и обеспечивается необходимой для игры базисной информацией.

Цель работы: освоить методы определения основных показателей улично-дорожной сети города.

Задачи работы:

1. Познакомиться со схемой города или его участка и соответствующими

планировочными характеристиками.

2 Изучить основные показатели транспортной сети.

3 Освоить методику определения показателей использования средств индивидуального транспорта в городах.

4 Выполнить расчеты и составить сводную таблицу основных показателей.

Исходные данные. Для группы городов поставлена задача определить их основные показатели, уровень транспортной доступности населения и выявить особенности действующей улично-дорожной сети. На основании имеющейся информации необходимо реализовать поставленную задачу.

При выполнении расчетов следует помнить, что средняя скорость движения пешеходов принимается равной $v_{пеш} \approx 4$ км/ч. Расстояние пешеходной доступности ближайшего к месту жительства (или приложения труда) остановочного пункта, согласно СНиП 2.07.01 - 89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», не должно превышать 500 м. В расчетах обычно принимают максимальное значение $l_{пеш} = 0,5$ км. Для заданных условий необходимо рассчитать и выбрать наиболее рациональную УДС.

Основным показателем в системе транспортного обслуживания города является время, необходимое для передвижения по УДС города от пункта отправления (например, места жительства) к пункту назначения (место работы, учебы, отдыха и т.п.). Существуют нормативные требования по времени доступности для различных категорий городов, которые должны в обязательном порядке выполняться. Это связано с тем, что превышение нормативных значений приводит к повышению утомления людей в процессе движения, снижению их работоспособности, повышению себестоимости перевозок и снижению эффективности УДС в экономике города.

Замечание. Если после выполнения расчетов протяженность УДС получается значительно больше, чем протяженность маршрутной сети общественного транспорта, следует сделать следующий вывод: На основании полученных результатов протяженность УДС превосходит требуемые значения по протяженности автобусной сети, следовательно в городе основная доля поездок осуществляется на личном автотранспорте. Маршрутная сеть в этом случае должна быть рационально распределена по территории города, а ее общая плотность должна находиться в заданных пределах. В это же время доля использования маршрутной сети значительно превышает 100%, что свидетельствует о необходимости выделения магистралей с преобладанием потока легкового или грузового транспорта.

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

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

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачету 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 зачету является конспект лекций, 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 экзамену студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

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.

Методические рекомендации по подготовке доклада по выбранной теме для самостоятельного изучения

Доклад студента - это самостоятельная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). 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.

Цель доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Подготовка доклада позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Доклад должен содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики выбранной темы доклады могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Структура доклада:

- Титульный лист;
- Введение - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически; На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.
- Основная часть - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание доклада и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых

осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

- Заключение - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает доклад или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

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

Объем 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

Оформление ссылок на литературные источники

Полная информация об оформлении литературных источников приведена в ГОСТ Р 7.05-2008. «Библиографическая ссылка. Система стандартов»

Список использованных источников помещается после основного текста курсовой работы и позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: цитат, идей, фактов, таблиц, иллюстраций, формул и других документов, на основе которых строится исследование.

Список использованной литературы показывает глубину и широту изучения темы, демонстрирует эрудицию студента.

Каждый документ, включенный в список, должен быть описан в соответствии с требованиями стандартов «Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу» (СИБИД).

ГОСТ 7.11–2004 «СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках»

ГОСТ 7.05–2008 «СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

Для удобства пользования работой литература в списке располагается не хаотично, а систематизируется в определенном порядке.

В зависимости от характера, вида и целевого назначения работ авторам предлагается на выбор 4 варианта расположения литературы в списках: систематическое, алфавитное, хронологическое в порядке упоминания документов. Алфавитное расположение литературы в списке является одним из самых распространенных. При алфавитном способе расположения материала в списке библиографические записи дают в алфавите русского языка, причем соблюдают алфавит первого слова описания, т. е. фамилии автора или заглавия документа, если автор не указан.

Методические рекомендации по подготовке мультимедиа презентации

1. Первый слайд должен содержать название доклада, ФИО и координаты (номер группы, направление подготовки, адрес электронной почты) выступающего. Каждый слайд должен иметь заголовок и быть пронумерованным в формате 1/11.

2. Наиболее распространен сегодня MS PowerPoint.

3. Презентация начинается с аннотации, где на одном-двух слайдах дается представление, о чем пойдет речь. Большая часть презентаций требует оглашения структуры.

4. Презентация не заменяет, а дополняет доклад. Не надо писать на слайдах то, что Вы собираетесь сказать словами.

5. Оптимальная скорость переключения один слайд за 1-2 минуты. Для кратких выступлений допустимо два слайда в минуту, но не быстрее. Слушатели должны успеть воспринять информацию и со слайда, и на слух. «Универсальная» оценка – число слайдов равно продолжительности выступления в минутах.

6. Размер шрифта основного текста – не менее 16pt, заголовки 20 pt. Наиболее читабельным и традиционно используемым в научных исследованиях является Times New Roman . Оформляйте все слайды в едином стиле.

7. Не перегружайте слайд информацией. Не делайте много мелкого текста. При подготовке презентации рекомендуется в максимальной степени использовать графики, схемы, диаграммы и модели с их кратким описанием. Фотографии и рисунки делают представляемую информацию более интересной и помогают удерживать внимание аудитории, давая возможность ясно понять суть предмета. Длинные перечисления или большие таблицы с числами бессмысленны – лучше постройте графики.

8. Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, ошибки и опечатки) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошёл спустя рукава. Готовую презентацию надо просмотреть внимательно несколько раз «свежим» взглядом; каждый раз будете находить по несколько опечаток.

9. Если Вы чувствуете себя хоть немного неуверенно перед аудиторией, или выступление очень ответственное, то напишите и выучите свою речь наизусть. Озвучивание одной страницы (формат А4, шрифт 14pt, полуторный интервал) занимает 5 минут. Потренируйтесь выступить с вашей

презентацией. Пусть кто-то послушает и скажет Ваши ошибки, впечатление о выступлении, что интересно, что непонятно, как Вы выглядели.

10. Следите за временем!

11. Речь и слайды не должны совпадать, тогда презентация станет «объемной». Речь должна быть более популярна и образна. Слайды могут содержать больше «технических» подробностей: формулы, схемы, таблицы, графики. Всегда подписывайте оси (какая переменная и ее размерность).

12. Первые же фразы должны интриговать. Например, можно сказать о том, насколько сложной или насколько важной является данная задача, или о том, насколько неожиданным будет решение – это позволит удержать внимание слушателей до конца. Но тогда концовка действительно должна оказаться нетривиальной – иначе слушатель будет разочарован. Запомните, у Вас только 20 секунд в начале доклада для того, чтобы привлечь внимание слушателей. Если за это время не прозвучит нечто поистине интригующее (или хотя бы хорошая шутка), вернуть внимание будет очень сложно.

13. Люди лучше запоминают то, что увидели последним.

14. В серьезных научных презентациях не следует использовать эффекты анимации и излишнее «украшательство».

Заранее продумайте возможные проблемы с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол файл с презентацией и проверьте, как он работает, с первого до последнего слайда. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте. Проверьте, нет ли проблем с отображением русских шрифтов и формул.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Логистика в транспортных системах	ПК-3.1 Оптимизация затрат и совершенствование логистических процессов организации	Знает методы оценки капитальных вложений, используемых при анализе предложений, связанных с продвижением материального потока и его прогнозированием	УО-1 ПР-7	Вопросы к зачету
			Умеет использовать теоретические основы стратегического планирования в процессе участия в разработке параметров логистической системы	УО-4	Практическая работа № 1-2 Вопросы к зачету
			Владеет навыками оптимизации ресурсов организации	УО-3	Темы докладов

			(подразделений), самостоятельного определения масштабов необходимых капиталовложений, их отдачи и срока окупаемости в процессе анализа предложений создания и оптимизации логистических систем		
		ПК-3.2 Составление логистических прогнозов и планов, выполнение инвестиционных программ	Знает основы экономики и анализа финансово-хозяйственной деятельности	УО-1 ПР-7	Вопросы к зачету
			Умеет составлять логистические прогнозы и планы	ПР-10	Практическая работа № 3-4 Вопросы к зачету
			Владеет навыками представлять и производить сравнение инвестиционных показателей с учетом пессимистического, базового и оптимистического сценариев	УО-3	Темы докладов
2	Раздел 2 Математические модели транспортного потока	ПК-3.3 Разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации, оптимальное использование материально-технических ресурсов	Знает основные методы направленные на повышение эффективности логистических процессов организации и оптимального использования материально-технических ресурсов	УО-1 ПР-7	Вопросы к зачету
			Умеет разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности логистических процессов организации	ПР-10	Практическая работа № 5 Вопросы к зачету
			Владеет навыками взаимодействовать со смежными подразделениями, внутренними и внешними поставщиками и потребителями	УО-3	Темы докладов

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Прокофьева Т.А. Логистические центры в транспортной системе России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Прокофьева, В.И. Сергеев. – Электрон. текстовые данные. – М. : ИД «Экономическая газета»,

ИТКОР, 2012. – 524 с. – 978-5-905735-21-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8364.html>

2. Корчагин В.А. Определение пассажирских потоков на городском транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Корчагин, А.В. Гринченко. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 69 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44389.html>

3. Чашин А.Н. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта [Электронный ресурс] : практический постатейный комментарий / А.Н. Чашин. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2012. – 524 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9706.html>

4. Неруш Юрий Максимович. Транспортная логистика : учебник для академического бакалавриата по экономическим направлениям и специальностям / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов ; Государственный университет управления, Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России. Москва : Юрайт, 2016. 351 с.

5. Логистика. Продвинутый курс: учебник для бакалавриата и магистратуры по экономическим направлениям и специальностям: [в 2 ч.] ч. 2 / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. Москва :Юрайт, 2016.341 с.

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах [Электронный ресурс]/ Л.Б. Миротин [и др.].– Электрон. текстовые данные.– М.: Горячая линия - Телеком, 2014.– 704 с. – Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/21494.html>

2. Рубцов Анатолий Егорович. Транспортировка в логистике : учебное пособие для вузов / А. Е. Рубцов ; Санкт-Петербургский университет управления и экономики Санкт-Петербург : [Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики], 2015 135 с.

3. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Абдикеримов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 428 с. – 978-5-89035-671-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26814.html>

4. Балалаев А.С. Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках [Электронный ресурс] : монография / А.С. Балалаев, Р.Г. Леонтьев. – Электрон. текстовые данные. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012. –

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для выполнения практических заданий необходимо предварительно изучить следующие материалы:

Практическая работа 1. Занятие 1-4. Элементы транспортной инфраструктуры

1. Для выполнения первой задачи необходимо изучить СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка. Постановление правительства РФ от 28 сентября 2009г. № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации»

2. Для выполнения второй задачи необходимо изучить СНиП 2.07.01-89 : 6. Сеть улиц и дорог

3. Для выполнения третьей задачи необходимо изучить Федеральный закон от 10 марта 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

Практическая работа 2. Занятие 5-8. Транспортно-логистический комплекс

1. Для решения задач по теме Методологический аппарат логистики необходимо изучить материал:

Логистика. Продвинутый курс: учебник для бакалавриата и магистратуры по экономическим направлениям и специальностям: [в 2 ч.] ч. 2 / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. М :Юрайт, 2016. 123- 156 с.

2. Для решения задач по теме Функциональный комплекс логистики необходимо изучить материал:

Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах / Л.Б. Миротин [и др].– М.: Горячая линия - Телеком, 2014.– 115-128, 153-178, 249- 277 с.

Рубцов Анатолий Егорович Транспортировка в логистике: учебное пособие для вузов / А. Е. Рубцов ; Санкт-Петербургский университет управления и экономики Санкт-Петербург : [Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики], 2015.- 87-96, 123-137 с.

Практическая работа 3. Занятие 9-12. Состояние международных перевозок в транспортных коридорах

Для подготовки к обсуждению необходимо изучить материал:

Прокофьева Т.А. Логистические центры в транспортной системе России: учебное пособие / Т.А. Прокофьева, В.И. Сергеев. – М. : ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012. – 8- 21, 57-63, 112- 131, 156- 177, 322- 346, 407- 419 с.

Практическая работа 4. Занятие 13-16. Транзитные терминалы

Для подготовки к обсуждению необходимо изучить материал:

Прокофьева Т.А. Логистические центры в транспортной системе России: учебное пособие / Т.А. Прокофьева, В.И. Сергеев. – М. : ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012. – 347- 381, 420- 457, 477- 524 с.

Рубцов А. Е. Транспортировка в логистике : учебное пособие для вузов / А. Е. Рубцов ; Санкт-Петербургский университет управления и экономики Санкт-Петербург : [Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики], 2015. – 28-43, 79- 135 с.

Практическая работа 5. Занятие 17-18. Мультимодальные перевозки

Для подготовки к игре необходимо изучить материал:

Горев А. Э. Основы внешнеэкономической деятельности на автомобильном транспорте: учеб. пособие / А. Э. Горев, С. Э. Сханова; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 170 с

Рубцов А. Е. Транспортировка в логистике : учебное пособие для вузов / А. Е. Рубцов ; Санкт-Петербургский университет управления и экономики Санкт-Петербург : [Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики], 2015 135 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

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 422, номер помещения по плану БТИ 293, площадь 129 м²</p>	<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 видеокмутации: 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). – 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>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education University Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Prompt Все словари Prompt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</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 Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education University Edition</p>

	<p>машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветových спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Prompt Все словари Prompt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</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.

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Логистика в транспортных процессах» используются следующие оценочные средства:

В случае выставления оценки по дисциплине с применением бально-рейтинговой системы (БРС), студент обязан набрать минимальное количество баллов на каждой промежуточной аттестации, в соответствии со шкалой соответствия рейтинга по дисциплине и оценок. Если данное требование не выполнено, зачет студенту не выставляется.

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Доклад (УО-3)
3. Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4)

Письменные работы:

1. Конспект (ПР-7)
2. Деловая игра (ПР-10)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

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.

Типовые контрольные задания 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	Вопросы по темам

			обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	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
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 для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
4	ПР-10	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессиональноориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре

Вопросы для собеседования

по дисциплине Логистика в транспортных процессах

Раздел 1. Транспортно-логистический комплекс. Транспортное обеспечение логистики.

1. Логистика, транспорт, информация
2. Транспортные и логистические услуги.
3. Припортовый транспортный узел, участники, документооборот.
4. Преимущества и недостатки различных видов транспорта.

Характеристики транспортных средств, компромиссные решения при их выборе.

5. Взаимодействие различных видов транспорта в цепях поставок. Мультимодальные и интермодальные перевозки. Основные модели интермодальных перевозок.

2. Преимущества и недостатки использования собственных и наёмных транспортных средств. Варианты аутсорсинга транспортных услуг в цепях поставок. Основные принципы выбора провайдера на рынке транспортных услуг.

3. Классификация автомобильных дорог.

4. Характеристика сети автомобильных дорог Дальневосточного региона.

5. Ограничение движения транспортных средств по типу и состоянию дорог, сезонные ограничения, включая зимники и ледовые переправы.

6. 10.Комплексные автотранспортные предприятия. Основные функции

7. Виды инженерных коммуникаций предприятия и их функциональное назначение.

Раздел 2. Терминально-складские технологии

8. Терминальная система перевозок

9. Терминалы. Цели и задачи терминалов

10. Основные эксплуатационно-технические требования к терминалам

11. Определение целесообразности создания терминалов

12. Складское обслуживание на терминалах

13. Стивидорное обслуживание

14. Тальманское обслуживание

15. Контейнерное обслуживание терминалов

16. Имущественная принадлежность контейнеров и технологические схемы движения

17. Особенности агентского обслуживания

18. Особенности экспедиторского обслуживания

19. Аренда транспортного оборудования

20. Система информационного обеспечения ТЭП

21. ТЭО при международных перевозках

22. ТЭО внешнеторгового грузооборота

23. Разработка новых видов ТЭУ

24. Источники и организационные формы финансирования проектов. Организация проектного финансирования. Планирование, контроль и отчетность. Управление коммуникациями проекта.

25. Оценка эффективности логистического проекта. Управление качеством проекта.

26. Экспертиза логистического проекта. Управление рисками в рамках логистического проекта.

27. Общая технология PDM (Product Data Management) управления данными об изделии и частные технологии (EDM, PIM, TDM, TIM),

воплощающие Концепцию межвременной интеграции PLM (Product Lifecycle Management) – Управление жизненным циклом изделий.

28. Государственно-частное партнёрство: особая форма организации логистических проектов.

29. Международные логистические проекты. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями в логистическую инфраструктуру.

30. Логистические технологии, воплощающие концепцию межорганизационной интеграции CRM (Customer Relationship Management) - Управление взаимоотношениями с клиентами (CEM, ECR, VMI, SRM).

Раздел 3. Мультимодальные и трансформационные логистические центры

31. Тарифы на наземную составляющую мультимодальных перевозок.

32. Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки.

33. Мультимодальная логистическая транспортная система.

34. Ценообразование на услуги интермодальных операторов.

35. Документы, регулирующие интермодальные перевозки.

36. Планирование развития мультимодальных систем.

37. Основные направления кооперации различных видов транспорта.

38. Интермодальная система. Терминальная система.

39. Системы навигации и контроля на транспорте.

40. Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки.

41. Особенности документооборота в интермодальном сообщении с применением интермодальной технологии.

42. Системы мониторинга товарно-транспортных потоков.

43. Логистические транспортные узлы: роль в мультимодальном транспорте сообщении.

44. Интегральные технологии: их связь в мультимодальном сообщении.

45. Стратегии для мультимодальных систем перевозки.

46. Региональные особенности мультимодальной логистики.

47. Геополитический фактор как возможность содействия развития интермодализма.

48. Мультимодальная транспортная система в процессах интеграции и глобализации экономики.

Темы докладов

по дисциплине Логистика в транспортных процессах

1. Объекты транспортной инфраструктуры.

2. Классификация АД в зависимости от параметров АД.

3. Характерные особенности скоростных дорог.

4. Характерные особенности маршрутных дорог и улиц.
2. Характеристики особенности дорог и улиц местного значения.
3. Узлы автомобильных дорог.
4. Виды сооружений на автомобильных дорогах
5. Мосты. Виды мостов по роду материала, капитальности, размеру, по способу устройства.
6. Линейные здания на автомобильных дорогах.
7. Информационное обеспечение и система связи АД.
8. Элементы мостового перехода и габариты мостов.
9. Потребительские свойства дороги.
10. Нормативные значения комплексных показателей транспортно-эксплуатационного состояния, инженерного обустройства, уровня эксплуатационного состояния дороги.
11. Фактический комплексный показатель транспортно-эксплуатационного состояния маршрутной сети.
12. Фактический показатель инженерного оборудования и обустройства дороги и сети дорог.
13. Фактический показатель уровня эксплуатационного содержания дороги.
14. Относительный показатель качества дороги
15. Эксплуатационный коэффициент обеспеченности расчетной скорости движения.
16. Классификация и характеристика автобусных маршрутов.
17. Характеристики оптимизации транспортной системы.
18. Требования о безопасности транспортных объектов.
19. Логистические центры. Понятия. Функции.
20. Пограничные переходы.
21. Пункты весового контроля.
22. Мультимодальное и интермодальное сообщение в России
23. Ценообразование на услуги мультимодальных операторов
24. Мультимодальный транспорт. Его характеристика.
25. Контроль на транспорте: оборудование, устанавливаемое на транспортное средство.
26. Взаимодействие видов транспорта. Определение интегрального транспортного оператора.
27. Особенности документооборота в интермодальном сообщении с применением интермодальной технологии.
28. Системы мониторинга товарно-транспортных потоков.
29. Логистические транспортные узлы: роль в мультимодальном транспортом сообщении.

30. Интегомодальные технологии: их связь в мультимодальном сообщении.
31. Стратегии для мультимодальных систем перевозки.
32. Региональные особенности мультимодальной логистики.

Критерии оценки доклада, реферата, в том числе выполненных в форме презентаций

Баллы (рейтинговая оценка)	Оценка (стандартная)	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	удовлетворительно	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
60-50 - баллов	не удовлетворительно	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

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Логистика в транспортных процессах» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – зачет (2-й, весенний семестр).

Список вопросов к зачету

1. Транспортная инфраструктура. Понятие и определения

2. Транспортные узлы, функции в инфраструктурной системе пассажирского транспорта
3. Логистические центры, функции в инфраструктурной системе пассажирского транспорта
4. Грузовые терминалы, функции в инфраструктурной системе пассажирского транспорта
5. Транспортные узлы, логистические центры, грузовые терминалы, пассажирские автовокзалы и автостанции. Условия и ограничения необходимые для создания.
6. Транспортные узлы, логистические центры, грузовые
7. Терминалы, пассажирские автовокзалы и автостанции. Общие требования к территориальному размещению.
8. Пограничные переходы. Основные функции. Виды.
9. Пункты весового контроля. Основные функции. Виды.
10. Центры технического обслуживания. Основные функции.
11. Сервисные центры заводов-изготовителей.
12. Специализированные центры технического обслуживания
13. Многопрофильные технические центры.
14. Комплексные автотранспортные предприятия. Основные функции
15. Транспортные коммуникации.
16. Инженерные коммуникации
17. Виды инженерных коммуникаций предприятия и их функциональное назначение.
18. Основные модели экспедирования и типы транспортно-логистических провайдеров в цепях поставок. Роль экспедиторов, агентов и брокеров на рынке логистических услуг. Статус логистического оператора.
19. Роль системы ИНКОТЕРМС в организации цепей поставок. Группировка базисов ИНКОТЕРМС по расходно-рисковому принципу.
20. Основные принципы выбора базисов ИНКОТЕРМС. Примеры выбора универсальных и специальных базисов в цепях поставок.
21. Информационные системы управления перевозками на железнодорожном, автомобильном, морском и воздушном транспорте.
22. Основные типы интермодальных транспортных единиц. Контейнерная система как фактор развития глобальной логистики.
23. Отправка, комплект перевозочных, грузосопроводительных (коммерческих) документов интермодальной и международной автомобильной перевозки.
24. Обратные и необоротные транспортные документы. Функции коносаментов и накладных.
25. Мультимодальный коносамент ФИАТА.394. Международные глобальные идентификаторы GS1 (места GLN, товара GTIN, типа документа

GDTI, номера груза GSIN, номера партии GINC, возвратных активов GRAI, индивидуальных активов GIAI, номера услуги GSRN, электронного кода экземпляра продукта – EPC.

26. Электронизация межтранспортного документооборота на основе международных стандартов UN/EDIFACT (CFACT).

27. Технологии штрих-кодирования (Штрих-коды EAN/UCC 12, 8, 13, 14., EAN/UCC 128, ITF-14, DataBar (RSS), DataMatrix).

28. Технологии радиочастотной идентификации (RFID): принципы работы и схема применения средств RFID, классификация, программно-технические средства и типовые решения применения RFID в логистике.

29. Логистическая этикетка на основе Серийного кода транспортной упаковки SSCC-18 (Serial Shipping Container Code), и идентификаторов применения AI и электронного каталога GDSN (Global Data Synchronisation Network).

30. Транспортная телематика (спутниковая навигация, мобильная связь, интеллектуальные транспортные системы, роботизированные транспортные средства, интерактивные грузовые единицы)

31. Управления проектами в логистике. Разработка проекта логистической системы, концепция, основные фазы проекта

32. Участники и команда проекта. Организационные структуры управления проектами в логистике.

33. Основные требования к транспортной составляющей в цепях поставок. Основные транспортные услуги и формирование добавленной стоимости в цепях поставок.

34. Логистика, основные аналитические характеристики, проектные параметры и экономические показатели транспортных систем.

35. Роль транспортной инфраструктуры в логистическом комплексе.

36. Компоненты транспортной инфраструктуры и их взаимодействие.

37. Понятие транспортных коридоров. Факторы экономической и транспортной эффективности.

38. Понятие логистического центра. Виды логистических центров и их функции в цепях поставок.

39. Транспортные узлы. Терминальная технология.

40. Типы терминальных объектов и их назначение в логистической системе.

41. Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки

42. Документы, регулирующие интермодальные перевозки

43. Документы, необходимые при интермодальной перевозке

44. Особенности интермодального сообщения

45. Различные варианты построения транспортной сети для интермодальных перевозок
46. Стратегии для интермодальных систем транспортировки
47. Контроль на транспорте
48. Системы мониторинга товарно-транспортных потоков
49. Транспортная составляющая в цене товара
50. Структура тарифов
51. Определение интегрального транспортного оператора
52. Транспортно-технологические схемы перевозок грузов для предприятий и организаций.
53. Планирование развития мультимодальных систем
54. Система SDP.
55. Система DRP.
56. Система LRP.

**Критерии выставления оценки студенту на зачёте по дисциплине
«Логистика в транспортных процессах»:**

К зачету допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Студент показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Студент обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике. Допускаются некоторые неточности в ответе, которые студент исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса, допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

Баллы (рейтин говой оценки)	Оценка зачета/	Требования к сформированным компетенциям
100-86	<i>«зачтено»</i>	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, 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.
75-61	«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, 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
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторные работы	3	3	1
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Выполнение практических работ	РГЗ	3	3	2
	Самостоятельная работа	Опрос	12	12	9
2	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторные работы	3	3	1
	Выполнение практических работ	РГЗ	3	3	2
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	12	12	9
3	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Выполнение лабораторных работ	Лабораторные работы	3	3	1
	Выполнение практических работ	РГЗ	3	3	2
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	16	16	10
4	зачёт	зачёт	0	-	-