МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Экономика и управление на предприятии**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	90	90	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е

Экзамен: 6 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 20611

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 9 от «12» 4 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 12 января 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф.УИ	_____	Е. П. Губин
старший преподаватель кафедра менеджмента, ТУСУР	_____	Е. А. Гайдук
Заведующий обеспечивающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЭФ	_____	А. В. Богомолова
Заведующий выпускающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Эксперты:

профессор, зав. кафедрой каф. Менеджмента	_____	М. А. Афонасова
доцент каф. Менеджмента	_____	А. В. Богомолова

Согласована на портале № 20611

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

- формирование у студентов представлений о принципах построения логистических систем и логистических процессов управления ресурсными потоками предприятия, факторах, определяющих эффективную организацию, функционирование и развитие логистических систем и процессов;

1.2. Задачи дисциплины

– сформировать навыки анализа и проектирования логистических процессов и систем отражающих особенности высокотехнологичного бизнеса, необходимых для практической деятельности в управлении различными производственными системами;

– -.сформировать навыки владения методами организации и управления логистическими процессами и системами в условиях обеспечения стабильной конкурентоспособности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Логистика» (Б1.Б.15) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Экономика предприятия.

Последующими дисциплинами являются: Бизнес- планирование, Управление ресурсами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-19 владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** - основные понятия логистического менеджмента, , структуру и содержание этапов логистического процесса; -современные представления об основных технологиях управления ресурсным потоком предприятия; - принципы и основные методы построения логистических систем независимо от их отраслевой принадлежности ; -тенденций развития логистики и инструментальных средств управления логистическим процессом; - иметь представление об организации и управлении логистическим процессом на предприятии.

– **уметь** -осуществлять выбор и применение оптимальной технологии и методов управления ресурсным потоком предприятия на основе системного анализа логистической системы; - проводить анализ и исследование логистических процессов и систем, оценивать и прогнозировать их развитие; - осуществлять выработку, принятия и реализацию логистических управленческих решений в процессе управления ресурсным потоком;

– **владеть** - владеть методами количественной оценки эффективности функционирования материальных потоков на предприятии. - методами анализа логистических процессов и систем; - методами формирования логистической стратегии предприятия; - методами обоснования направлений повышения эффективности использования имеющихся ресурсов: материальных, финансовых и информационных в формировании и управлении логистическими процессами предприятия ,

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	36	36
Практические занятия	18	18

Согласована на портале № 20611

Самостоятельная работа (всего)	90	90
Проработка лекционного материала	55	55
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	35	35
Всего (без экзамена)	144	144
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр					
1 Логистика – наука и технология управления ресурсными потоками предприятия	4	0	5	9	ПК-19
2 Логистическая система. Основные понятия логистики	4	3	10	17	ПК-19
3 Потоковые процессы в логистике	4	0	5	9	ПК-19
4 Логистические концепции и логистические технологии бизнеса	4	0	5	9	ПК-19
5 Закупочная логистика	4	3	10	17	ПК-19
6 Производственная логистика	3	0	10	13	ПК-19
7 Сбытовая логистика	2	3	10	15	ПК-19
8 Логистика запасов	2	3	10	15	ПК-19
9 Методы и модели анализа и управления ресурсным потоком предприятия	3	3	10	16	ПК-19
10 Управление затратами в логистике предприятия	2	3	10	15	ПК-19
11 Организация управления логистикой на предприятии	4	0	5	9	ПК-19
Итого за семестр	36	18	90	144	
Итого	36	18	90	144	

Согласована на портале № 20611

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Логистика – наука и технология управления ресурсными потоками предприятия	Подходы в описании и организации бизнес – систем. Основные задачи и управленческие решения в логистическом менеджменте. Сравнительная характеристика традиционного и логистического подхода к управлению. Место и роль логистических решений в обеспечении конкурентоспособности предприятия и реализации стратегии развития.Экономический эффект от использования логистики.	4	ПК-19
	Итого	4	
2 Логистическая система. Основные понятия логистики	1. Понятие и общесистемные свойства логистической системы.2. Классификация логистических систем.3. Декомпозиция логистических систем.4. Структура и элементы логистической системы.5. Логистическая цепь, логистический канал.6. Логистическая функция и операция.7. Логистический цикл и его структура.8. Критерии эффективности логистической системы.	4	ПК-19
	Итого	4	
3 Потоковые процессы в логистике	1. Понятие потока.2. Основные виды потоковых процессов в бизнесе.3. Материальный поток и его характеристики.4. Финансовый поток и его характеристики.5. Информационный поток и его характеристики.6. Сервисный поток и его характеристики.7. Взаимосвязь и взаимодействие потоковых процессов в логистической системе предприятия.	4	ПК-19
	Итого	4	
4 Логистические концепции и логистические технологии бизнеса	1. Понятие логистической концепции и логистической технологии управления ресурсным потоком в бизнесе.2. Логистическая концепция «тянущего» ресурсного потока.3. Логистическая концепция «толкающего» ресурсного потока.4. Отличительные характеристики	4	ПК-19

Согласована на портале № 20611

	и области применения «тянущей» и «толкающей» логистик ресурсного потока.5. Логистическая технология MRP- «планирования потребностей/ ресурсов» и основанные на ней системы.6. Логистические технологии «реагирование на спрос» и «цепь поставок».		
	Итого	4	
5 Закупочная логистика	1. Задачи и функции закупочной логистики.2. Механизм функционирования закупочной логистики.3. Задачи и функции ОМТС предприятия. Взаимосвязь ОМТС с другими подразделениями.4. Анализ и оценка рынка материальных ресурсов.5. Планирование потребности материальных ресурсов.6. Выбор поставщика. Методы оценки поставщика.7. Аутсорсинг закупочной логистики. Задача «делать или покупать»8. Политика ценообразования в закупочной логистике.9. Анализ систем закупочной логистики. 10. Основные процедуры и бизнес-процессы закупочной логистики.	4	ПК-19
	Итого	4	
6 Производственная логистика	1. Задачи и функции производственной логистики.2. Основы планирования и управления материальным потоком в производственной логистике3. Организация материальных потоков в производственной логистике.4. Системы управления материальным потоком в производственной логистике:• управление материальным потоком в производственном процессе на основе принципов и технологий «тянущей» логистики;• управление материальным потоком в производственном процессе на основе принципов и технологий «толкающей» логистики;• система управление материальным потоком MRP "планирования потребностей/ресурсов" и основанные на ней системы;• система управление материальным потоком «кан-бан» и «точно в срок».	3	ПК-19
	Итого	3	
7 Сбытовая логистика	1. Задачи и функции сбытовой политики2. Взаимосвязь задач сбытовой логистики и производственно-маркетинговой политики предприятия.3. Логистический подход к формированию кана-	2	ПК-19

	лов распределения продукции. 4. Факторы определяющие формирование сбытовой структуры предприятия: макроэкономическая среда, логистическая стратегия фирмы, взаимоотношения с логистическими посредниками, характеристика ресурсного потока.5. Управления каналами распределения продукции. Распределительные центры, выбор оптимального варианта размещения распределительных центров. Критерии выбора.6. Основные процедуры и бизнес- процессы сбытовой логистики.		
	Итого	2	
8 Логистика запасов	1. Запас как элемент(состояние) материального потока в логистической системе предприятия.2. Виды товарно-материальных запасов, причины их формирования, функции запасов. Роль запасов в обеспечении конкурентоспособности предприятия.3. Место логистики запасов в логистической системе предприятия. 4. Стратегическое и оперативное управление запасами.5. Классическая модель управления запасом и ее параметры.	2	ПК-19
	Итого	2	
9 Методы и модели анализа и управления ресурсным потоком предприятия	1. Задачи анализа ресурсного потока предприятия.2. Методы ABC-XYZ анализа ресурсного патока предприятия в управлении запасами.3. Основные системы управления запасами:• система управления запасами с фиксированным размером заказа (партией поставки);• система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.4. Факторы, влияющие на выбор системы управления ресурсным потоком и запасами на предприятии:• стратегии и технологии управления ресурсным потоком предприятия;• критерии эффективного управления ресурсным потоком и запасами.	3	ПК-19
	Итого	3	
10 Управление затратами в логистике предприятия	Понятие логистических затрат. Классификация логистических затрат. Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации. Методы анализа и пути снижения уровня логистических затрат. Влияние продуктовых атрибутов на логистические затраты. Стратегиче-	2	ПК-19

	ское управление логистическими издержками.		
	Итого	2	
11 Организация управления логистикой на предприятии	1. Цели предприятия в области логистики.2. Организационные основы логистического менеджмента.3.Выбор и обоснование структурных схем управления логистикой на предприятии. Проблема централизации и децентрализации логистических функций и служб.4.Механизм внутрифирменного взаимодействия в управлении материальным потоком. Организация взаимодействия служб МТС-ПДО-Цеха-Отдела Сбыта-Отдела Маркетинга.5.Регламентация деятельности логистического персонала.6.Мотивация и оценка деятельности логистического персонала.7. Логистическая стратегия предприятия.8. Интегральные показатели эффективности функционирования логистической системы предприятия.	4	ПК-19
	Итого	4	
Итого за семестр		36	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предшествующие дисциплины											
1 Экономика предприятия	+	+	+	+	+	+	+	+			
Последующие дисциплины											
1 Бизнес- планирование		+	+	+				+			+
2 Управление ресурсами										+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

	Виды занятий	Формы контроля

Согласована на портале № 20611

Компетенции	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ПК-19	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
2 Логистическая система. Основные понятия логистики	Логистическая система предприятия ее декомпозиция и описание. Постановка задачи и представление индивидуального практического задания по этой теме «Анализ логистической системы предприятия»	3	ПК-19
	Итого	3	
5 Закупочная логистика	1. Анализ производственной ситуации «Выбор поставщика»2. Экономическое обоснование логистических решений в задаче «Делать или покупать»	3	ПК-19
	Итого	3	
7 Сбытовая логистика	Анализ логистической ситуации « Формирование сбытовой политики предприятия»:-при формировании собственной сбытовой структуры;-при логистическом аутсорсинге сбытовых операций.	3	ПК-19
	Итого	3	
8 Логистика запасов	Классическая модель системы управления запасом и ее параметры. Постановка задачи и выполнение индивидуального практического задания по теме: АВС – анализ ресурсного потока.По-	3	ПК-19

Согласована на портале № 20611

	становка задачи и выполнение индивидуального практического задания по теме: XYZ - анализ ресурсного потока.		
	Итого	3	
9 Методы и модели анализа и управления ресурсным потоком предприятия	1. Постановка задачи и представление индивидуального практического задания «Графическое моделирование и расчет параметров системы управления ресурсного потока с постоянной партией поставки».2. Постановка задачи и представление индивидуального практического задания «Графическое моделирование и расчет параметров системы управления ресурсного потока с постоянной периодичностью заказа».3.Показ видео материалов по теме занятия.	3	ПК-19
	Итого	3	
10 Управление затратами в логистике предприятия	Характеристика логистических издержек в управлении ресурсным потоком предприятия.Методы анализа логистических издержек.Отличие структуры логистических издержек в «тянущих» и «толкающих» логистических системах.Влияние продуктовых атрибутов на логистические издержки.Постановка задачи и представление индивидуального практического задания «Оценка влияния логистических издержек на продуктовую политику предприятия»	3	ПК-19
	Итого	3	
Итого за семестр		18	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				
1 Логистика – наука и технология управления ресурсными потоками предприятия	Проработка лекционного материала	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	5		
2 Логистическая система. Основные понятия логистики	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест

Согласована на портале № 20611

	Проработка лекционного материала	5		
	Итого	10		
3 Потоковые процессы в логистике	Проработка лекционного материала	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	5		
4 Логистические концепции и логистические технологии бизнеса	Проработка лекционного материала	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	5		
5 Закупочная логистика	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	5		
	Итого	10		
6 Производственная логистика	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	5		
	Итого	10		
7 Сбытовая логистика	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	5		
	Итого	10		
8 Логистика запасов	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	5		
	Итого	10		
9 Методы и модели анализа и управления ресурсным потоком предприятия	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	5		
	Итого	10		
10 Управление затратами в логистике предприятия	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	5		

Согласована на портале № 20611

	Итого	10		
11 Организация управления логистикой на предприятии	Проработка лекционного материала	5	ПК-19	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	5		
Итого за семестр		90		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		126		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
6 семестр				
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Отчет по индивидуальному заданию	5	10	10	25
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	20	25	25	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	20	45	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)

Согласована на портале № 20611

	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Логистика [Текст] : учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. - 21-е изд. - М. : Дашков и К°, 2013. - 420 с. - (Учебные издания для бакалавриата). - Библиогр.: с. 417-418. - (наличие в библиотеке ТУСУР - 28 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Логистика: Учебное пособие / Жигалова В. Н. - 2015. 166 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4951, дата обращения: 25.05.2017.

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Логистика: Методические указания по самостоятельной работе / Бобенко А. В., Истигечева Е. В. - 2014. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5345, дата обращения: 25.05.2017.
2. Логистика: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Жигалова В. Н. - 2012. 52 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2025, дата обращения: 25.05.2017.
3. Логистика: Методические рекомендации к практическим занятиям / Губин Е. П. - 2010. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/375, дата обращения: 25.05.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. 1) Основные логистические концепции и системы.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://startlogistic.ru/metod/concept/
2. 2) Обзор основных логистических концепций/технологий.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sike.ru/articles/obzor-osnovnykh-logisticheskikh-kontseptsiitekhnologii
3. 3) Описание общепризнанных логистических систем и концепций управления.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kmsoft.ru/LD/C004/102/3178740065.html
4. 4) Логистическая технология Lust-in-time.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.logsystems.ru/articles/logisticheskaya-tekhnologiya-just-in-time-jit
5. 5) Логистические Цепи и логистические звенья.– [Электронный ресурс]. – Режим до-

Согласована на портале № 20611

ступа: http://logistikoff.net/?Formirovanie_sistem:Cepi_i_zvenmzya
6. 6) Обеспечение логистических цепей. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/logistics/section_79/article_2625/
7. 7) Логистические каналы и логистические цепи. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bizeducation.ru/library/log/basic/3/chain.htm
8. 8) Логистические системы. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://enbv.narod.ru/text/Econom/logistic/logistic_basic/str/08.html
9. 9) Функциональные циклы логистики в оптовой торговле. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.transmap.ru/articles/view/233/
10. 10) Логистическая концепция/технология "точно в срок".- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.topspeed.ru/page_22.php
11. 11) Как должна строиться логистическая система компании? .- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://avitrack.net/osnovnye-ponyatiya-i-opredeleniya/kak-dolzhna-stroitsya-logisticheskaya-sistema-kompanii.html
12. 12) Логистическая система предприятия. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nsu.ru/education/market/lom5/_standart%20LOGIST.htm
13. 13) Как строится логистическая система организации?. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://log-lessons.ru/index.php/2009/11/kak-stroitsya-logisticheskaya-sistema/
14. Электронные сайты по логистике
15. 1) http://www.demicom.ru/osnovnye-urovni-razvitiya-logistiki
16. 2) http://www.masterlogistic.net
17. 3) http://www.aup.ru
18. 4) http://logistic-info.org.ua/
19. 5) http://www.startlogistic.ru/metod/
20. 6) http://learnlogistic.ru/ekonomicheskij-effekt-ot-ispolzovaniya-logistiki/
21. 7) http://www.logistics.ru/9/22/i20_3024.htm
22. 8) http://logistikoff.net/?Upravlenie_logistikoi:Podhody_i_metody
23. 9) http://www.lobanov-logist.ru/index.php?newsid=1042
24. 10) http://www.store-logist.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория 106 СБИ, с количеством посадочных мест до 45 чел, оборудованная мультимедийной техникой с выходом в интернет, большой доской , стандартной учебной мебелью и креслом модели "Президент" для преподавателя расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул.Красноармейская 147.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория 106 СБИ, с количеством посадочных мест до 45 чел, оборудованная мультимедийной техникой с выходом в интернет, большой доской , стандартной учебной мебелью , расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская 147

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 146, 2 этаж, ауд. 204. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 7 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Согласована на портале № 20611

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;

Согласована на портале № 20611

– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 20611

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Логистика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль): **Экономика и управление на предприятии**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**
Кафедра: **менеджмента, кафедра менеджмента**
Курс: **3**
Семестр: **6**

Учебный план набора 2017 года

Разработчики:
- доцент каф.УИ Е. П. Губин
- старший преподаватель кафедра менеджмента, ТУСУР Е. А. Гайдук

Экзамен: 6 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 20611

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-19	владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	Должен знать - основные понятия логистического менеджмента, , структуру и содержание этапов логистического процесса; -современные представления об основных технологиях управления ресурсным потоком предприятия; - принципы и основные методы построения логистических систем независимо от их отраслевой принадлежности ; -тенденций развития логистики и инструментальных средств управления логистическим процессом; - иметь представление об организации и управлении логистическим процессом на предприятии. ; Должен уметь -осуществлять выбор и применение оптимальной технологии и методов управления ресурсным потоком предприятия на основе системного анализа логистической системы; - проводить анализ и исследование логистических процессов и систем, оценивать и прогнозировать их развитие; - осуществлять выработку, принятия и реализацию логистических управленческих решений в процессе управления ресурсным потоком; ; Должен владеть - владеть методами количественной оценки эффективности функционирования материальных потоков на предприятии. - методами анализа логистических процессов и систем; - методами формирования логистической стратегии предприятия; - методами обоснования направлений повышения эффективности использования имеющихся ресурсов: материальных, финансовых и информационных в формировании и управлении логистическими процессами предприятия , ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и	Знать	Уметь	Владеть

Согласована на портале № 20611

критерии			
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-19

ПК-19: владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	- основные понятия логистического менеджмента, структуру и содержание этапов логистического процесса; -современные представления об основных технологиях управления ресурсным потоком предприятия; - принципы и основные методы построения логистических систем независимо от их отраслевой принадлежности ; -тенденций развития логистики и инструментальных средств управления логистическим процессом; - основы организации и управлении логистическим процессом на предприятии.	-осуществлять выбор и применение оптимальной технологии и методов управления ресурсным потоком предприятия на основе системного анализа логистических процессов; - проводить анализ и исследование логистических процессов и систем, оценивать и прогнозировать их развитие; - осуществлять выработку, принятия и реализацию логистических управленческих решений в процессе управления ресурсным потоком;	- владеть методами количественной оценки эффективности функционирования материальных потоков на предприятии. - методами формирования, анализа и управления логистических процессов и систем; - методами формирования логистической стратегии предприятия; - методами обоснования направлений повышения эффективности использования имеющихся ресурсов: материальных, финансовых и информационных в формировании и управлении логистическими процессами предприятия.
Виды занятий	• Практические занятия; • Лекции;	• Практические занятия; • Лекции;	• Самостоятельная работа;

Согласована на портале № 20611

	• Самостоятельная работа;	• Самостоятельная работа;	
Используемые средства оценивания	• Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Тест; • Экзамен;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Тест; • Экзамен;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает высоким уровнем знаний: - об основных понятиях логистического менеджмента, структуре и содержании этапов логистического процесса; - об основных технологиях управления ресурсным потоком предприятия; - о принципах и методах построения логистических систем; - о тенденциях развития логистики и инструментальных средствах управления логистическим процессом; - об основах организации и управлении логистическим процессом на предприятии. ;	• Обладает сформированным диапазоном умений: -осуществлять выбор и применение оптимальной технологии и методов управления ресурсным потоком предприятия на основе системного анализа логистических процессов; - проводить анализ и исследование логистических процессов и систем, оценивать и прогнозировать их развитие; - осуществлять выработку, принятия и реализацию логистических управленческих решений в процессе управления ресурсным потоком ;	• Свободно владеет в проектно-аналитической деятельности - методами количественной оценки эффективности функционирования материальных потоков на предприятии. - методами формирования, анализа и управления логистических процессов и систем; - методами формирования логистической стратегии предприятия; - методами и технологиями повышения эффективности использования имеющихся ресурсов в управлении логистическими процессами предприятия , ;
Хорошо (базовый уровень)	• Обладает базовым уровнем знаний: - об основных понятиях логистического менеджмента, структуре и содержании этапов логистического процесса; - об основных технологиях управления ресурсным потоком предприятия; - о тенденциях развития логистики и инструментальных средствах управления логистическим процессом; - об основах организации и управлении логистическим процессом на предприятии. ;	• Обладает базовым уровнем практических умений по: - выбору и применению технологии и методов управления ресурсным потоком предприятия на основе системного анализа логистических процессов; - проведению анализа логистических процессов и систем - выработке, принятию и реализации логистических управленческих решений в процессе управления ресурсным потоком ;	• Обладает базовым уровнем практических навыков: - количественной оценки эффективности функционирования материальных потоков на предприятии. - формирования, анализа и управления логистических процессов и систем; - формирования логистической стратегии предприятия; - повышения эффективности использования имеющихся ресурсов в управлении логистическими процессами предприятия , ;

Согласована на портале № 20611

Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает ограниченным уровнем знаний для решения прикладных задач по формированию, анализу и управлению ресурсным потоком предприятия. ;	• Обладает ограниченным уровнем практических умений по: - применению технологии и методов управления ресурсным потоком предприятия; - проведению анализа логистических процессов и систем - реализации логистических управленческих решений в процессе управления ресурсным потоком ;	• Под методическим руководством способен решать задачи: - количественной оценки эффективности функционирования материальных потоков на предприятии. - формирования, анализа и управления логистических процессов и систем; - оценки эффективности использования имеющихся ресурсов в управлении логистическими процессами предприятия ;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– Вопрос 1. Момент нового заказа (Точка заказа) в классической модели управления запасами зависит от:

– 1. -условий хранения запасов;

– 2. -динамики спроса, продолжительности доставки очередной партии;

– 3. -объема склада, потребностей производства;

– 4. -характера потребления запасов, стоимости единицы продукции.

– 5. -объема страхового запаса.

–

– Вопрос 2. Страховой запас это:

– 1. -запас, удовлетворяющий производственный процесс в материальных ресурсах;

– 2. -запас, связанный с продвижением материальных ресурсов ;

– 3. -запас, компенсирующий отклонение фактического спроса от прогнозируемого;

– 4. –неприкосновенный остаток ресурса на складе.

–

– Вопрос 3. В классической модели управления ресурсным потоком величина страхового запаса зависит от следующих параметров:

– 1. -колебаний сроков поставки и интервала времени между поставками;

– 2. -колебаний сроков поставки и динамики потребления ресурса;

– 3. -колебаний величины точки заказа и партии поставки;

– 4. - колебаний сроков поставки и динамики потребления ресурса и партии поставки.

–

– Вопрос 4. Непрерывность снабжения производственного процесса между двумя поставками обеспечивают:

– 1. -товарные запасы;

– 2. -производственные запасы;

– 3. -текущие запасы;

– 4. -подготовительные запасы.

– Вопрос 5. В классической модели управления ресурсным потоком при сокращении пар-

Согласована на портале № 20611

тии поставки в 2 раза изменяются следующие параметры:

– 1. - страховой запас и срок (длительность) поставки сокращаются в 2 раза;

– 2. -точка заказа(остаток ресурса на складе) и периодичность поставки сокращаются в 2 раза;

– 3. - периодичность поставки и срок (длительность) поставки сокращаются в 2 раза;

– 4. - частота поставок увеличивается в 2 раза.

– 5. - частота поставок уменьшается в 2 раза.

3.2 Темы индивидуальных заданий

– Индивидуальное задание №1

–

– Тема: «Анализ логистической системы предприятия»

–

– Цель:

– 1. Формирование навыков описания и анализа логистических систем на примере конкретных предприятий.

– 2. Закреплению учебного материала по соответствующему разделу лекционного курса.

– Исходная информация:

– На основе различных источников информации (собственный производственный опыт отраслевые журналы, интерет-ресурсы, студент самостоятельно осуществляет выбор объекта описания и анализа- производственно-торговое, сервисное предприятие.

– По результатам анализа логистической системы предприятия формируется отчёт.

– Содержание работы и структура отчёта

– 1. Общие сведения об организации:

– • наименование организации;

– • организационно-правовая форма;

– • виды деятельности;

– • основные рынки сбыта;

– • объёмы продаж производства;

– • место расположения организации.

– 2. Описание продукции (услуг) производимых организацией:

– • наименование продукции;

– • характеристика продукции (эксплуатационные, потребительские, композитные и др. характеристики продукта).

– При большом ассортименте продукции предприятия ограничиться выбором 3-5 позиции.

– 3. Характеристика материального потока предприятия:

– 3.1. Описание общей схемы материального потока предприятия. Приводится блочная, графическая схема формирования материального потока с указанием всех структурных элементов, обеспечивающих движение основных видов ресурсов необходимых для создания конечного продукта (услуги).

– 3.2. Характеристика внешнего материального потока.

–

– Описание внешнего материального потока (оформляется в таблице)

– Исходные (входящие) ресурсы.

– Наименование ресурса Поставщик Вид транспорта

–

–

–

– Описание привести по 3-5 видам ресурсов

– Выходящие ресурсы

– (готовая продукция полуфабрикаты)

– Наименование ресурса Потребитель Вид транспорта

Согласована на портале № 20611

–
–
– Описание привести по 3-5 видам ресурсов
–
– 3.3. Характеристика внутреннего материального потока
– Характеристику внутреннего материального потока привести на основе операционно-технологической схемы изготовления продукции (услуги).
– На схеме показать движение ресурса по операциям технологического процесса и структурным подразделениям, начиная с подачи ресурса со склада или места хранения в производство до складирования готовой продукции.
– 4. Характеристика элементов логистической цепи (канала)
– Характеристику элементов логистической цепи предприятия привести на основе описания внешнего и внутреннего материального потока.
– Схемой показать состав и взаимосвязь элементов логистической структуры, обеспечивающих материальный поток.
– 5. Характеристика логистические функций
– По каждому элементу логистической цели перечислить логистические функции, выполненные ими для обеспечения материального потока.
– 6. Характеристика логических циклов
– 6.1. Привести временную оценку (в том числе экспертную) основных логистических циклов предприятия по одному основному виду ресурса и одному виду готовой продукции (см. таблицу).

3.3 Темы опросов на занятиях

– 1. В чем могут быть отличия в логистических элементах и функциях логистических систем «тянущего» и «толкающего» типа?
– 2. Для каких сегментов матрицы «ABC-XYZ» анализа нет необходимости создавать запасы ресурсов?
– 3. Какие сегменты матрицы «ABC-XYZ» анализа в наибольшей степени способствуют логистическим системам «тянущего» и «толкающего» типов?
– 4. Привести пример синхронизации логистических циклов в логистической системе предприятия.
– 5. Какие факторы влияют на величину страхового запаса ресурса?

3.4 Экзаменационные вопросы

– БИЛЕТ № 1
– 1. Концепции «тянущей» и «толкающей» логистики
– 2. Структура логистических издержек в сбытовой логистике
– БИЛЕТ № 2
– 1. Задача закупочной логистики «делать» или «покупать»
– 2. Структура логистических издержек в управлении запасами
– БИЛЕТ № 3
– 1. Материальный поток и его характеристики
– 2. Структура логистических издержек в закупочной логистике
– и т. д.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

Согласована на портале № 20611

4.1. Основная литература

1. Логистика [Текст] : учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. - 21-е изд. - М. : Дашков и К°, 2013. - 420 с. - (Учебные издания для бакалавриата). - Библиогр.: с. 417-418. - (наличие в библиотеке ТУСУР - 28 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Логистика: Учебное пособие / Жигалова В. Н. - 2015. 166 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4951, свободный.

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Логистика: Методические указания по самостоятельной работе / Бобенко А. В., Истигечева Е. В. - 2014. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5345, свободный.
2. Логистика: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Жигалова В. Н. - 2012. 52 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2025, свободный.
3. Логистика: Методические рекомендации к практическим занятиям / Губин Е. П. - 2010. 16 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/375, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. 1) Основные логистические концепции и системы.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://startlogistic.ru/metod/concept/
2. 2) Обзор основных логистических концепций/технологий.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sike.ru/articles/obzor-osnovnykh-logisticheskikh-kontseptsiitekhnologii
3. 3) Описание общепризнанных логистических систем и концепций управления.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kmsoft.ru/LD/C004/102/3178740065.html
4. 4) Логистическая технология Lust-in-time.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.logsystems.ru/articles/logisticheskaya-tekhnologiya-just-in-time-jit
5. 5) Логистические Цепи и логистические звенья.– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://logistikoff.net/?Formirovanie_sistem:Cepi_i_zvenmzya
6. 6) Обеспечение логистических цепей. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/logistics/section_79/article_2625/
7. 7) Логистические каналы и логистические цепи. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bizeducation.ru/library/log/basic/3/chain.htm
8. 8) Логистические системы. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://enbv.narod.ru/text/Econom/logistic/logistic_basic/str/08.html
9. 9) Функциональные циклы логистики в оптовой торговле. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.transmap.ru/articles/view/233/
10. 10) Логистическая концепция/технология "точно в срок".- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.topspeed.ru/page_22.php
11. 11) Как должна строиться логистическая система компании? .- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://avitrack.net/osnovnye-ponyatiya-i-opredeleniya/kak-dolzhna-stroitsya-logisticheskaya-sistema-kompanii.html
12. 12) Логистическая система предприятия. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nsu.ru/education/market/lom5/_standart%20LOGIST.htm
13. 13) Как строится логистическая система организации?. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://log-lessons.ru/index.php/2009/11/kak-stroitsya-logisticheskaya-sistema/
14. Электронные сайты по логистике
15. 1) http://www.demicom.ru/osnovnye-urovni-razvitiya-logistiki
16. 2) http://www.masterlogistic.net
17. 3) http://www.aup.ru
18. 4) http://logistic-info.org.ua/
19. 5) http://www.startlogistic.ru/metod/
20. 6) http://learnlogistic.ru/ekonomicheskij-effekt-ot-ispolzovaniya-logistiki/
21. 7) http://www.logistics.ru/9/22/i20_3024.htm
22. 8) http://logistikoff.net/?Upravlenie_logistikoi:Podhody_i_metody

Согласована на портале № 20611

23. 9) http://www.lobanov-logist.ru/index.php?newsid=1042
24. 10) http://www.store-logist.ru/