

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Организация перевозок, безопасность движения и сервис
автомобилей»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Б. 1.1.9 «Основы логистики»»

направления подготовки

«23.03.01 «Технология транспортных процессов «бакалавр»»

Профиль «Организация перевозок и управление на автомобильном
транспорте»

Профиль «Организация и безопасность движения»

форма обучения – заочная
курс – 3
семестр – 5
зачетных единиц – 3
часов в неделю – 2ч
всего часов – 108ч
в том числе:
лекции – 6ч
коллоквиумы – нет
практические занятия – 10 ч
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 92ч
зачет – 5 семестр
экзамен – нет
РГР – семестр
курсовая работа – семестр
курсовой проект – нет

Рабочая программа составлена на основании государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «**23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата)**», утверждённого Министерством образования и науки, приказ от 06.03.2015 N 165 и учебного плана СГТУ по направлению «23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата)» (ТТПР). Дисциплина входит в цикл Б.1.2 учебного плана.

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Основы логистики» сформировать у студентов знания в области основных понятий теории логистики как с позиций теории, так и практики использования разработанных методов и моделей управления логистическими системами, процессами их формирования и функционирования в зависимости от уровня иерархичности исследуемой системы.

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

- понимать принципы и задачи управления логистическими системами,
- знать основные положения формирования и функционирования логистических систем, циркуляции потоков и управления запасами;
- иметь навыки использования разработанных моделей и методов в практической деятельности предприятий по отраслям и сферам деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

В представленной таблице дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП.

Дисциплина по учебному плану			Перечень вопросов (дидактических единиц), знания по которым необходимы для изучения дисциплины	Дисциплина, в рамках которой изучается	
Шифр дисциплины	Наименование дисциплины	Трудоемкость (час)		Шифр дисциплины	Наименование дисциплины
Б.1.1.9	Основы логистики	108	Математические методы принятия решений, математические методы в организации транспортного процесса	Б.1.1.12.	Математика
			Физические основы механики: понятие состояния в	Б.1.1.15.	Физика

			классической механике, уравнения движения, кинематика и динамика твердого тела		
			Основные понятия о транспорте и транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; критерии выбора вида транспорта	Б.1.2.4.	Общий курс транспорта

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата)», утвержденным 6 марта 2015 г. N 165:

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3), в части способности применять систему инженерных и экономических знаний для решения технологических проблем в области организации и планирования коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

- способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8).

- способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

- способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-27).

Студент должен знать:

- основы современных логистических систем и рыночного товародвижения;
- находить пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев;

- оценок внутреннего и внешнего грузооборота и методов расчета потребностей провозных возможностей;

- основных положений методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры;
- роли информационных систем.

Студент должен уметь:

- определять взаимосвязь логической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг;
- находить пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.
- анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;
- оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;
- проектировать альтернативные маршруты доставки, анализировать и обрабатывать документацию при перевозках;
- организовывать выполнение доставки грузов с минимальными затратами, гарантией качества, на условиях и в сроки, обусловленные договорными обязательствами;
- координировать взаимодействие всех участников доставки грузов;
- составлять технологические и экономические обоснования транспортно-технологических маршрутов и схем доставки грузов;
- исследовать характеристики транспортных потоков;

Студент должен владеть:

- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;
- методами менеджмента и основами логистики;
- способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов транспортом;
- методами оценки, выбора и реализации на практике рациональных схем использования транспортных и погрузо-разгрузочных средств, ресурсосберегающих и природоохранных технологий;
- методикой определения экономической эффективности по выбору транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники.

4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ темы	Наименование темы	Часы/ Из них в интерактивной форме					
		Всего	Лекции	Колл оквиумы	Лабораторные	Практические	СРС
3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Введение в логистику. Термины и определения логистики. Эволюция и концепции логистики. Научная база логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Модели выбора логистических	26	1			2	23

	посредников. Теоретические основы выбора и принятия решений.						
2.	Выбор логистических посредников с использованием экспертных методов (однокритериальные оценки), многокритериальных оценок. Методы определения номенклатурных групп. Метод ABC. Метод XYZ. Модель «точно в срок» Формирование аналитической модели «точно в срок». Имитационная модель «точно в срок». Модель доставки грузов «точно в срок» в международном сообщении.	26	1			2	23
3.	Применение методов прогнозирования в логистике. Основные положения теории прогнозирования. Простые методы сглаживания данных. Экспертные методы прогнозирования. Оптимальный размер заказа. Основная модель расчета оптимального размера заказа. Учет скидок при расчете оптимальной партии заказа.	28	2			3	23
4.	Многономенклатурные поставки. Многопродуктовые заказы. Расчет текущего и страхового запаса. Общие зависимости для расчета норм запасов. Расчет страхового запаса. Транспортная логистика: решение задач оптимизации перевозок грузов. Транспортная составляющая логистических издержек в зависимости от количества складов в регионе.	28	2			3	23
	Итого	108	6			10	92

5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции.	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	1	1	Введение в логистику. Термины и определения логистики. Эволюция и	[1,3]

			концепции логистики. Научная база логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Модели выбора логистических посредников. Теоретические основы выбора и принятия решений.	
2		1	Выбор логистических посредников с использованием экспертных методов (однокритериальные оценки), многокритериальных оценок. Методы определения номенклатурных групп. Метод ABC. Метод XYZ. Модель «точно в срок» Формирование аналитической модели «точно в срок». Имитационная модель «точно в срок». Модель доставки грузов «точно в срок» в международном сообщении.	[1,3]
3	2	1	Применение методов прогнозирования в логистике. Основные положения теории прогнозирования. Простые методы сглаживания данных. Экспертные методы прогнозирования. Оптимальный размер заказа. Основная модель расчета оптимального размера заказа. Учет скидок при расчете оптимальной партии заказа.	[1,3]
4	2	1	Многономенклатурные поставки. Многопродуктовые заказы. Расчет текущего и страхового запаса. Общие зависимости для расчета норм запасов. Расчет страхового запаса. Транспортная логистика: решение задач оптимизации перевозок грузов. Транспортная составляющая логистических издержек в зависимости от количества складов в регионе.	[1,2,3,5]

6. Содержание коллоквиумов

Проведение коллоквиумов в соответствии с тематикой проведенных лекций и практических занятий, представленных по модулям. Предусматривается решением ситуационных задач.

7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Вопросы практического занятия.	Учебно-методическое обеспечение
--------	-------------	-----------	--	---------------------------------

1	2	3	4	5
1	2	1	Определение тары для транспортировки продукции. Определение месторасположения склада.	[1,4,6]
2	2	2	Определение параметров системы управления запасами с фиксированным периодом заказа. Расчет параметров модели «точно в срок».	[1-3]
3	3	3	Определение параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа. Многопродуктовые задачи в логистике.	[1-3]
4	3	4	Выбор логистической схемы доставки товаров в зависимости от времени их продвижения. Выбор вида транспорта в мультимодальных перевозках.	[1-3,4,6]

8. Перечень лабораторных работ – нет

Изучение курса «Основы логистики» из-за специфики предмета подразумевает достаточно большой объем самостоятельной работы студента, включающий в себя:

- работу над лекционным материалом;
- изучение и конспектирование учебных пособий, специальной литературы, научной периодики, нормативного материала;
- написание рефератов, контрольных работ;
- ответы на вопросы и решение задач по курсу;
- подготовка к зачету.

В ходе самостоятельной работы над материалами студент должен стремиться к максимальному достижению следующих целей: ознакомление с учебным и специальным методическим и нормативным материалом, конспектирование полученной в результате изучения информации, ее анализ и осмысление, определение круга проблемных вопросов и их разрешение по мере возможности.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. Тема реферата согласовывается с преподавателем. При этом содержание реферата, форма написания и оформление должны соответствовать предъявляемым к такого рода работам, требованиям. Объем работы должен обеспечивать раскрытие темы и рассмотрение наиболее проблемных вопросов темы, но при этом он не должен превышать объем 15-20 печатных страниц (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5) и не быть менее 5 страниц. При использовании литературы в реферате должны в обязательном порядке присутствовать сноски с указанием источника, автора, наименования работы, страницы с которой взяты цитата или материал. Отсутствие сносок, ошибки и опiski в тексте, научно-справочном материале недопустимы.

Примерный объем контрольной работы примерно составляет 15 -25 листов.

9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ темы	Всего часов	Вопросы для самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	10	Тенденции и перспективы развития логистики. Основные объекты исследования и управления в логистике.	[1-3]

1	10	Определение оптимального размера заказа в логистике.	[1-3]
2	10	Стратегическое планирование логистики.	[1-3,5]
2	12	Информационные технологии в логистике.	[1-3]
2	10	Управление поставщиками в логистике снабжения.	[1-3]
3	10	Логистический процесс на складе.	[1-3]
3	10	Логистические характеристики транспорта.	[1-3,4,6]
4	10	Алгоритм управления запасами в логистике.	[1-3]
4	10	Контроллинг логистических бизнес-процессов	[1-3]

10. Расчетно-графическая работа - нет

11. Курсовая работа – нет

12. Курсовой проект

нет

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Профессиональные компетенции, знания, навыки и умения оцениваются в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01.

В процессе освоения дисциплины осуществляется формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3), в части способности применять систему инженерных и экономических знаний для решения технологических проблем в области организации и планирования коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

Профессиональные компетенции (ПК):

организационно-управленческая деятельность:

- способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8).

- способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9).

- способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных

расчетов основных логистических процессов (ПК-27).

Успешное освоение компетенции достигается путем освоения теоретического материала (30%), освоения практических методов решения задач по основам логистики (30%), осуществления самостоятельной работы над темами дисциплины (40%).

Контроль освоения дисциплины проходит в форме зачета.

13.1 Составляющие компетенций

- способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3), в части способности применять систему инженерных и экономических знаний для решения технологических проблем в области организации и планирования коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теоретических знаний о функциональных областях логистики и управления цепями поставок; - классификацию моделей и методов теории логистики, экономические и организационные основы; - современные подходы и направления логистических инноваций в технологиях организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем. 	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Экзамен, отчеты по практическим заданиям.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять системный подход для идентификации, формулировки и решения технических и технологических проблем функционирования грузо- и пассажиропотоков; - решать поставленные задачи с учетом системных функций логистики; - применять полученные теоретические знания к управлению процессами технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем, анализировать полученные результаты. 	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Экзамен, отчеты по практическим заданиям.</p>
<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического использования теоретических знаний о функциональных областях логистики и управления цепями поставок; - современными методами решения технических и технологических проблем в управлении коммерческой эксплуатацией транспортных систем; - навыками практического использования 	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Экзамен, отчеты по практическим заданиям.</p>

инновационных бизнес-схем и методов логистики.		
--	--	--

- способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6).

Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3
Знает: –теоретические основы, терминологию исследования логистических систем; – методы и модели теории логистики; – модели оптимизации бизнес-процессов, методики расчета основных показателей функционирования логистических систем.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.
Умеет: – применять знания о порядке расчета основных показателей функционирования логистических систем; - использовать современные подходы к оптимизации бизнес-процессов в логистических системах и управлении цепями поставок; - определять последовательность и целесообразность мероприятий при организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.
Владеет: – навыками расчета основных показателей в оценке результатов функционирования логистических систем; –навыками использования современных подходов к оптимизации бизнес-процессов в логистических системах и управлении цепями поставок - навыками использования моделей и методов выбора и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.

- способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8).

Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3
Знает: –теоретические основы управления запасами в логистических системах; – методы и модели управления запасами в	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.

логистических системах; – методические положения проектирования распределительной транспортной сети.	работа.	
Умеет: – применять знания о методах и моделях управления запасами в логистических системах; - использовать современные подходы к решению задачи оптимизации запасов предприятия; - применять знания об управлении запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.
Владеет: – навыками расчета основных показателей функционирования системы управления запасами; –навыками использования моделей и методов управления запасами, расчета оптимального размера заказа, с учетом специфики исследуемой логистической системы и цепи поставок; - навыками выбора форм организации и структуры системы управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.

- способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9).

Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3
Знает: – теоретические основы процессов оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев; – математические модели оптимизации транспортных процессов в логистических системах; – параметры и критериальную базу оптимизации транспортных цепей и звеньев.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.
Умеет: – применять знания по оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев; - использовать современные математические модели по оптимизации транспортных процессов в логистических системах; - применять знания по оценке параметров оптимизации транспортных цепей и звеньев на основе разработанной критериальной базы.	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.
Владеет: – навыками использования оптимизационных моделей и методов в управлении логистическими транспортными цепями и звеньями; –навыками использования современных	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет, отчеты по практическим заданиям.

<p>математических моделей по оптимизации транспортных процессов в логистических системах;</p> <p>- навыками выбора параметров оптимизации транспортных цепей и звеньев на основе разработанной критериальной базы.</p>		
--	--	--

- способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-27).

Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3
<p>Знает:</p> <p>–теоретические основы проектирования логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>– методические положения проведения анализа существующих логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>– инструментальную базу для выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет, отчеты по практическим заданиям.</p>
<p>Умеет:</p> <p>– применять знания по проектированию логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>- использовать современные методы анализа существующих логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>- применять инструментальную базу для выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет, отчеты по практическим заданиям.</p>
<p>Владеет:</p> <p>– навыками расчета основных показателей в ходе проектирования логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>–навыками использования методов анализа существующих логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>- навыками использования инструментальной базы для выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет, отчеты по практическим заданиям.</p>

13.2 Уровни освоения компетенций

Способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3) в части способности применять систему инженерных и экономических знаний для решения технологических проблем в области

организации и планирования коммерческой эксплуатацией транспортных систем;

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
1	2
Пороговый уровень (зачет)	<p>Знает - основы теоретических знаний о функциональных областях логистики, классификацию моделей и методов в управлении цепями поставок, а также современные подходы и направления логистических инноваций в технологиях организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем;</p> <p>Умеет – применять системный подход для идентификации, формулировки и решения проблем функционирования грузо- и пассажиропотоков, решать поставленные задачи, применяя полученные теоретические знания к управлению технологическими процессами технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем, анализировать полученные результаты;</p> <p>Владеет – навыками практического использования теоретических знаний о функциональных областях логистики и управления цепями поставок, методами оптимизации процессов управления коммерческой эксплуатацией транспортных систем, с использованием инновационных бизнес-схем и методов логистики.</p>

Способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6).

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
1	2
Пороговый уровень	<p>Знает – теоретические основы, терминологию, методы и модели исследования логистических систем;</p> <p>Умеет – применять знания о порядке расчета основных показателей функционирования, модели оптимизации бизнес-процессов, методики расчета основных показателей функционирования логистических систем, использовать современные подходы к оптимизации бизнес-процессов в логистических системах и управлении цепями поставок, также определять последовательность и целесообразность мероприятий при организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;</p> <p>Владеет – навыками расчета основных показателей в оценке результатов функционирования, использования современных подходов к оптимизации бизнес-процессов в логистических системах и управлении цепями поставок, а также использования моделей и методов выбора и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.</p>

Способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной

сети (ПК-8).

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
1	2
Пороговый уровень	<p>Знает – теоретические основы управления запасами в логистических системах, методы и модели управления запасами при проектировании распределительной транспортной сети;</p> <p>Умеет – применять знания о методах и моделях управления запасами в логистических системах, использовать современные подходы к решению задачи оптимизации запасов предприятия, применять знания об управлении запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети;</p> <p>Владеет – навыками расчета основных показателей функционирования системы управления запасами, использования моделей и методов управления запасами, расчета оптимального размера заказа, с учетом специфики исследуемой логистической системы и цепи поставок, при выборе форм организации и структуры системы управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.</p>

- способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
1	2
Пороговый уровень	<p>Знает – теоретические основы процессов оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев, математические модели оптимизации параметров транспортных процессов в логистических системах на основе критериальной базы оптимизации транспортных цепей и звеньев;</p> <p>Умеет – применять знания по оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев, оценке параметров оптимизации транспортных цепей и звеньев на основе разработанной критериальной базы использовать современные математические модели по оптимизации транспортных процессов в логистических системах;</p> <p>Владеет – навыками использования оптимизационных математических моделей и методов в управлении логистическими транспортными цепями и звеньями на основе критериальной базы оптимизации транспортных цепей и звеньев.</p>

- способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-27).

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
1	2
Пороговый уровень	<p>Знает – теоретические основы проектирования логистических процессов транспортных предприятий,</p>

	<p>методические положения проведения анализа существующих логистических процессов транспортных предприятий, инструментальную базу для выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов;</p> <p>Умеет – применять знания по проектированию логистических процессов транспортных предприятий, инструментальную базу для выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов использовать современные методы анализа существующих логистических процессов транспортных предприятий;</p> <p>Владеет – навыками расчета основных показателей в ходе проектирования логистических процессов транспортных предприятий, использования инструментальной базы для выполнения оптимизационных расчетов основных логистических процессов, методов анализа существующих логистических процессов транспортных предприятий.</p>
--	---

Темы рефератов

№	Тема
1	Стратегические аспекты логистики снабжения.
2	Формирование системы логистического сервиса.
3	Стратегические задачи логистики складирования.
4	Интеграция функциональных областей логистики.
5	Транспортировка в логистических системах.
6	Организация транспортировки в логистике.
7	Управление запасами в логистике.
8	Исторические этапы развития логистики в бизнесе.
9	Логистика распределения в логистической системе.
10	Управление закупками в логистике снабжения.
11	Материальные потоки.
12	Оценка эффективности работы логистики.
13	Логистические операции.
14	Логистические посредники.
15	Производственная логистика.
16	Грузовая единица как элемент логистического процесса.
17	Склад как самостоятельная логистическая система.
18	Система контроля состояния запасов.
19	Сервис в логистике.
20	Варианты организационных структур управления логистикой компании.
21	Роль информационной логистики в системе управления компании.
22	Логистический сервис: сущность, виды, оценка, графическое представление.
23	Управление заказами: цели менеджмента, обработка и выполнение заказов
24	Сравнительный анализ видов и типов транспорта. Выбор перевозчика.
25	Принципы перевозок, организация тарифной политики, логистические центры на железной дороге.
26	выбор логистических посредников методом экспертных оценок
27	Особенности модели производственного размера заказа
28	Планирование распределения ресурсов

29	Планирование потребности в материалах, деталях, узлах
30	Роль и классификация запасов

Вопросы для зачета

1. Приведите известные вам (определения) понятия логистики.
2. Чем вызвано возрастание интереса к логистике в экономике.
3. Чем принципиально отличается логистический подход к управлению материальными потоками от традиционного.
4. За счет чего получается эффект при использовании логистики в управлении материальными потоками.
5. Почему возможность применения логистики открылась только в середине XX века.
6. Что понимается под концепцией логистики.
7. Перечислите принципы логистики.
8. Определите понятие «логистическая функция».
9. Основные участники логистического процесса.
10. Основные логистические функции транспортно-экспедиционных организаций, предприятий оптовой торговли, коммерческо-посреднических фирм, предприятий-изготовителей товаров.
11. Какие задачи решают службы логистики совместно с другими службами (маркетинга, финансов, планирования производства). Почему эти задачи нужно решать совместно.
12. Определите материальный поток.
13. Назовите единицы измерения материального потока.
14. Перечислите виды материальных потоков.
15. Определение логистической операции. Назовите известные вам логистические операции.
16. Приведите классификацию логистических операций.
17. Дайте определение понятию «система».
18. Дайте характеристику свойств логистических систем по 4 свойствам.
19. Дайте определение логистической системе.
20. Что такое «макрологистическая система».
21. Что такое «макрологистическая система», элементы «макрологистической системы, характер связи между элементами, организация, интегративные качества.
22. Как выделить границы логистической системы.
23. В чем принципиальное различие характера связей между элементами макро - и микрологистических систем.
24. Приведите примеры логистических систем с разной степенью интеграции отдельных элементов в единую систему.
25. Охарактеризуйте объект исследований в области логистики, а также применяемый методологический аппарат.
26. Дайте определение логистической модели и логистического моделирования.
27. Метод аналитического моделирования систем, в чем его преимущества и недостатки.
28. Имитационное моделирование логистических систем, из каких процессов состоит и какие цели преследует.
29. Когда рекомендуется применять метод имитационного моделирования.
30. Назовите достоинства и недостатки имитационного моделирования.
31. Дайте определения системного подхода.
32. Какова последовательность формирования систем при классическом подходе.
33. Какова последовательность формирования системы при системном подходе.

34. Дайте сравнительную характеристику классического и системного подходов к формированию систем.
35. Приведите пример классического и системного подходов к формированию материалопроводящих систем. В чем эффект от применения принципов системного подхода.
36. Назовите преимущества и недостатки экспертных (оценок) систем.
37. На каких принципах должны строиться отношения с поставщиками в закупочной логистике.
38. Место и роль службы снабжения в логистических процессах.
39. Как изменение структуры и функций службы снабжения может повлиять на возможность реализации логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии.
40. Охарактеризуйте внешние для предприятия факторы, влияющие на принятие решения в закупочной логистике в плане задачи "сделать или купить".
41. Какому критерию следует придать наибольшую значимость при выборе перевозчика для доставки товаров по методу «точно в срок».
42. Что такое производственная логистика, какие задачи она решает.
43. Логистическая и традиционная концепции организации производства и принципиальные отличия.
44. Примеры внутрипроизводственных логистических систем.
45. Элементы, входящие в состав внутрипроизводственных логистических систем.
46. В чем принципиальная разница между толкающей и тянущей системами управления материальными потоками во внутрипроизводственной логистике.
47. Обеспечение количественной и качественной гибкости производственных мощностей.
48. Определите понятия «логистика» и «распределительная логистика». В чем их сходства и различия.
49. Задачи, решаемые распределительной логистикой на микро- и макроуровне.
50. Определите логистический канал, логистическую цепь. Как логистический канал преобразуется в логистическую цепь.
51. Определите понятие «инфраструктура товарного рынка».
52. Подсистемы, образующие инфраструктуру товарного рынка.
53. Каким образом развитие инфраструктуры товарного рынка влияет на величину логистических издержек.
54. Приведите алгоритм выбора оптимального варианта распределения материального потока.
55. Задачи, решаемые транспортной логистикой.
56. Перечислите преимущества и недостатки разных видов транспорта.
57. Какие факторы могут повлиять на выбор видов транспорта. Назовите наиболее значимые из них.
58. Назовите основные разделы, которые включают в себя транспортные тарифы: железнодорожным транспортом, автомобильным транспортом.
59. Охарактеризуйте общие, исключительные, льготные и местные тарифы, применяемые на ж/д транспорте.
60. Сформулируйте определения информации и информационной системы.
61. Определите понятие информационный поток.
62. Покажите, как организация информационного потока влияет на эффективность управления материальными потоками.
63. Охарактеризуйте подсистемы, входящие в состав информационных систем.
64. Назовите и охарактеризуйте виды логистических информационных систем.
65. Перечислите и охарактеризуйте принципы, которые необходимо соблюдать при построении логистических информационных систем.

66. Что означают отдельные разделы тринадцатиразрядного цифрового кода EAN-B.
67. Какие возможности открывает в логистике использование технологии автоматической идентификации штриховых кодов.
68. Раскройте понятие логистического сервиса.
69. Причины необходимости выработки стратегии фирмы в области логистического обслуживания потребителей.
70. Порядок формирования системы логистического сервиса.
71. Как произвести количественную оценку уровня логистического сервиса.
72. Зависимость экономических показателей деятельности предприятия от уровня оказываемого им логистического сервиса.
73. Перечислите качественные показатели уровня логистического сервиса. Какие более значимые показатели.
74. Дайте определение понятию «материальный запас».
75. Расходы, связанные с необходимостью содержания запасов материалов.
76. Основные причины, вынуждающие предпринимателей создавать запасы.
77. Перечислите известные вам виды запасов материалов.
78. Приведите и объясните формулу расчета оптимального размера заказываемой партии товаров.
79. Классификация систем контроля состояния запасов.
80. Приведите графики и дайте характеристики отдельным системам контроля состояния запасов.
81. В каких случаях целесообразно применять системы контроля с непрерывной проверкой фактического уровня запасов.
82. Назовите основные условия применения систем с периодической проверкой состояния запасов.
83. Как работает так называемая двухуровневая система контроля состояния запасов.
84. Как следует распределить запас товаров между центральным и местными складами торговой системы, пользуясь информацией о прибыли по отдельным позициям ассортимента.
85. Охарактеризуйте закономерность, которой подчиняется изменение потребности в страховых запасах при изменении количества складов в логистической системе.
86. Почему при сокращении срока поставки сокращается потребность в текущих запасах.
87. Как влияет срок поставки на потребность в страховых запасах.
88. Назовите и охарактеризуйте методы оптимизации расположения складов на обслуживаемой территории.
89. В чем сущность определения места расположения центра методом «центра тяжести».
90. Как зависят транспортные расходы системы распределения от количества входящих в нее складов.
91. Как меняются затраты за содержание запасов при изменении количества складов на обслуживаемой территории.
92. Когда целесообразно пользоваться услугами наемного склада.
93. Основные требования к правильной организации технологических процессов на складе.
94. В чем сущность оптимизации процессов на складах путем разработки транспортно-технологических схем переработки (структурной) грузов.
95. Для чего разрабатывают технологическую карту работы склада.
96. С какой целью разрабатывают стандартные процедуры складского процесса.
97. С какой целью осуществляется сетевое планирование складских процессов.
98. Требования к технологическим планировкам складов.
99. Основные операции технологического процесса на складе.

100. Определение потребности склада в количестве погрузочно-разгрузочных постов.
101. Применение метода Парето для принятия решения о размещении товаров на складе.
102. Задачи, решаемые при отгрузке товаров со складов.
103. Для чего составляют погрузочный лист.

Вопросы для экзамена нет

Тестовые задания по дисциплине

1. Основные виды концепции «Just-in-time» (JIT)
 - а) DRP “Distribution requirements/resource planing”
 - б) OPT «Optimised production technology»**
 - в) MRP “Materials/manufacturing requirements resource planing”
 - г) «Канбан»
2. Существующие каналы концентрации/распределения ресурсов:
 - а) Двойные
 - б) прямые**
 - в) смешанные**
 - г) межрегиональные
 - д) эшелонированные
 - е) множественные
3. Два вида дилеров
 - а) Авторизованный**
 - б) Эксклюзивный**
 - в) Торговый
 - г) производственный
4. Специализированные посредники подразделяются на ...
 - а) деловых
 - б) производственных
 - в) информационно-контактных**
 - г) внутренних
 - д) информационных
 - е) контактных
5. Виды товарооборота в зависимости от типа покупателя
 - а) оптовый**
 - б) глобальный
 - в) местный
 - г) индивидуальный
 - д) **розничный**
6. При сгруппированной службе все её подразделения, выполняющие отдельные функции, находятся в ведении ...
 - а) одного отдела**
 - б) двух отделов
 - в) одного основного и нескольких вспомогательных отделов
7. Функции контроллинга
 - а) участие в разработке новой продукции**
 - б) мотивация
 - в) стратегическое планирование
 - г) **расчёт и контроль эффективности новой продукции**
 - д) **анализ себестоимости продукции**
 - е) производство

8. Основные преимущества централизации управления службами материально-технического обеспечения заключаются в ..

а) **снижении издержек и создании условий для разработки единой заготовительной, сбытовой и транспортной политики фирм**

б) легко доступном опыте и знаниях персонала центрального административного органа

в) праве принимать решения тому руководителю, который ближе всего стоит к возникшей проблеме и, следовательно, лучше её знает

г) улучшении контроля и координации специализированных независимых функций, уменьшении количества и масштабов ошибочных решений, принимаемых менее опытными руководителями

9. Две формы организации материально-технического обеспечения, функционирующего на принципах логистики, которые применяются в промышленных фирмах стран с развитой рыночной экономикой

а) **централизованная**

б) корпоративная

в) внутрифирменная

г) **децентрализованная**

д) взаимообразная

10. Логистика – это ...

а) искусство перевозки

б) **искусство и наука управления материалопотоком**

в) предпринимательская деятельность

г) бизнес

д) планирование и контроль материалопотока

11. Не являются разделами логистики движения ресурсов

а) **сбытовая логистика**

б) транспортная логистика

в) информационная логистика

г) **закупочная логистика**

д) логистика складирования

12. Функции логистики

а) управленческая

б) системная

в) **координационная**

г) дискретная

д) **оперативная**

13. Основная цель логистики

а) сокращение издержек

б) перевозка продукции

в) хранение запасов

г) учёт и обработка заказа

д) **доставка продукции в «точно в срок»**

14. Создатель первых научных трудов по логистике

а) Д. Бенсон

б) Ф. Гейлор

в) **А. Жомини**

г) М. Портер

д) П. Дракер

15. Критерии оптимизации перевозок в дологистический период

а) гармонизация экономических интересов

б) **минимальная цена за перевозку**

- в) увеличение затрат на транспортировку и их сокращение на управление запасами и складирование
- г) **минимальные транспортные затраты**
16. Отличительная черта периода классической логистики заключается в ...
- а) организации оптимальных перевозок на фирмах
- б) **создании логистических систем**
- в) развитии концептуального подхода к системе логистики
17. Уровни решения в области распределения товаров, которые охватывает сфера влияния экономических компромиссов
- а) тактический
- б) **стратегический**
- в) производственный
- г) **организационный**
- д) долгосрочный
- е) **оперативный**
18. Концептуальные подходы к развитию систем логистики воплощающие идею совместных усилий всех структурных подразделений фирмы
- а) **комплексный**
- б) общий
- в) административный
- г) **подход на основе всего предприятия**
19. В дологистический период управление материальными потоками ...
- а) **носило фрагментарный характер**
- б) строилось на основе логистических систем
- в) строилось на основе расширения сферы действия компромиссов
20. Материальный поток в рамках операций связанных с логистикой подразделяется на ...
- а) **входящий**
- б) внешний
- в) национальный
- г) исходящий
- д) **внутренний**
21. Транспортными стоками называются районы, в которых перевозки...
- а) начинаются
- б) **заканчиваются**
- в) зарождаются и возникают
22. Скалярная транспортная масса ...
- а) **состоит из находящихся в покое или в движение единиц. Направление намечающегося или происходящего перемещения неизвестно.**
- б) это количество исследуемых транспортных или производственных единиц
- в) пространственно-временная информация об источнике и стоке (пункте назначения), а в некотором случае и об определённом моменте времени перевозки
23. Основные измерители материального потока
- а) рентабельность
- б) **транспортное время**
- в) количество уровней
- г) **транспортная масса**
- д) **транспортный путь**
24. Векторная транспортная масса выражается в ...
- а) пассажиро-километрах
- б) тоннах
- в) **тонно-километрах**

- г) штуках
- 25. Продукция на транспорте
 - а) перемещение продукции (Т*км)**
 - б) масса груза (Т)
 - в) тран (Т*кмV²)
 - г) объём груза (м³)
- 26. Материально-техническая база транспорта включают в себя
 - а) транспортные средства**
 - б) путевое и дорожное хозяйство**
 - в) технические устройства и сооружения**
 - г) торговые базы и склады
 - д) предприятия
- 27. Материально-техническая база транспорта – это совокупность...
 - а) транспортных средств
 - б) транспортных средств и путей сообщения, а также других технических устройств и сооружений**
 - в) путей сообщения
 - г) вагоны, автомобили, суда
- 28. Основные показатели транспорта
 - а) объём груза (м³)
 - б) объём перевозок (Т)**
 - в) тран (Т*кмV²)
 - г) **грузооборот (Т*км)**
- 29. Логистика – это наука о
 - а) Транспортных перевозках**
 - б) Организации складского хозяйства**
 - в) Обслуживании клиентов**
 - г) Логических решениях
 - д) Потоках**
- 30. В Древнем Риме логисты занимались
 - а. Логическими вычислениями
 - б. Планированием военных операций**
 - с. Междугородными перевозками людей
 - д. Клеймением домашнего скота
 - е. Выращиванием зерновых культур
- 32. Основная задача логистики состоит в обеспечении
 - а) Качественной перевозке продукции**
 - б) Оптимизации прибыли
 - в) Качественного обслуживания клиентов**
 - г) Сохранности продукции на складе
 - д) Оптимизации издержек**
- 33. Служба логистики подчиняется
 - а) Коммерческому директору
 - б) Директору по экономике**
 - в) Финансовому директору
 - г) Исполнительному директору
 - д) Директору по маркетингу
- 34. Логистическое управление отличают
 - а) Низкий приоритет сбыта
 - б) Поощрение конкуренции среди поставщиков сырья
 - в) Восприятие запасов как пассивов**

- г) Большое количество поставщиков
- д) Вопросы технологии продаж
- 35. Продуктовые атрибуты в логистике это
 - а) Качество продукции
 - б) Состав продукции
 - в) Клиентура продукции
 - г) **Компактность продукции**
- 36. Эффективность логистики определяется
 - а) **Уровнем прибыли**
 - б) Качеством продукции
 - в) **Производственными издержками**
 - г) Производительностью труда
- 37. Дискретные потоки
 - а) Непрерывные потоки
 - б) **Образуются объектами, перемещаемыми с интервалами**
 - в) Циркулируют внутри системы
 - г) Потоки с определенностью параметров
 - д) Равномерные потоки
- 38. Параметры, характеризующие потоки
 - а) **Траектория потока**
 - б) Назначение потока
 - в) Место возникновения
 - г) Потребители потока
- 39. Основная задача логистики состоит в обеспечении
 - а) **Качественной перевозке продукции**
 - б) Продажи продукции
 - в) Эффективности управления персоналом
 - г) Сохранности продукции на складе
 - д) **Оптимизации издержек**
- 40. В процессе своей работы служба логистики опирается на
 - а) **Планирование**
 - б) Технологическое управление
 - в) Сбыт
 - г) Службу поставки продукции
- 41. Основными принципами логистики выступают
 - а) **Соответствие требованиям клиентов и качество**
 - б) Эффективность и рационализм
 - в) **Оптимизация и координация**
 - г) Точность и планомерность
- 42. Логистика это неопознанный материк экономики по определению
 - а) Барона Жомини
 - б) **Питера Дракера**
 - в) Византийского императора Леона
 - г) Эдварда Деминга
- 43. Ламинарные потоки
 - а) Равномерные, характеризуемый постоянной скоростью
 - б) Стабильные потоки
 - в) **Взаимное перемещение составляющих элементов отсутствует либо носит управляемый характер**
 - г) Характеризуется хаотическими взаимными перемещениями элементов потока
 - д) Ритмичные потоки

44. Параметры, характеризующие потоки
- Мера траектории**
 - Следствие потока
 - Причина потока
 - Ничего из этого
45. Решения, которые принимают в логистике
- Выбор ассортимента производства
 - Определение размера закупок**
 - Установление цены
 - Транспортировка продукции**
46. Принцип логистической координации предполагает
- Доведение управляющих воздействий до всех управленческих структур
 - Необходимость согласованного участия всех звеньев при управлении потоковыми процессами**
 - Рассмотрение всех элементов логистики во взаимосвязи и взаимодействии
 - Четкое определение конечного результата логистики
47. Исторически логистика была связана с
- Военным делом**
 - Производством военного инвентаря
 - Образованием гильдий
 - Созданием сезонных запасов сельхозпродукции
 - Собирательством
48. Логистическое управление отличают
- Высокий приоритет сбыта
 - Высокий приоритет производства
 - Выборочный контроль качества**
 - Восприятие запасов как активов**
49. Эффективность логистики определяется
- Производительностью труда
 - Квалификацией персонала
 - Точностью обслуживания клиентов**
 - Быстротой обслуживания клиентов**
 - Профилем организации
50. Логистический жизненный цикл продукции
- Состоит из четырех фаз
 - Состоит из пяти фаз**
 - Состоит из шести фаз
 - Совпадает с маркетинговым циклом

14. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В учебном процессе при изучении дисциплины “Основы логистики” используются следующие формы проведения занятий:

– теоретические лекции с изложением определений основных понятий и определений;

- практические занятия с более подробным изучением основных теоретических положений, изучаемых в рамках дисциплины, выяснением их взаимосвязей друг с другом в примерах и задачах;
- индивидуальные и коллективные консультации с активным участием обучающихся по наиболее сложным частям теоретического материала дисциплины,;
- самостоятельная работа по выполнению индивидуальных заданий по основным разделам дисциплины;
- проведение встреч с профессорами ведущих вузов г. Саратова.

15. Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине

ОСНОВНАЯ

1. Модели и методы теории логистики : учеб. пособие / под ред. В. С. Лукинского. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. - 448 с. Экземпляры всего: 62
2. Гусев С. А. Логистические технологии формирования грузопотоков : учеб. пособие по курсу "Основы логистики" для студ. спец. 240100 "Организация перевозок и упр. на трансп. (автомобильном)" и 240400 "Организация и безопасность движения" / С. А. Гусев, И. М. Попова, В. Н. Ключков; Саратовский гос. техн. ун-т.- Саратов: СГТУ, 2009. - 208 с. Экземпляры всего: 43
3. Никифоров В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ГроссМедиа, 2008.— 170 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/924>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Прокофьева, Т. А. Логистические центры в транспортной системе России [Электронный ресурс]: учебное пособие / Прокофьева Т. А., Сергеев В.И. —Электрон. текстовые данные – М. : ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012. - 524 с. - ISBN 978-5-905735-21-9: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8364.html> -ЭБС «IPRbooks».
5. Палагин Ю.И. Логистика - планирование и управление материальными потоками [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Палагин Ю.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 286 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15899>.— ЭБС «IPRbooks»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

6. Практикум по логистике : учеб. пособие / под ред. Б. А. Аникина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Инфра-М, (2006,2007,2008). - 276 с. Экземпляры всего: 14
7. Транспортно-складская логистика : учеб. пособие / В. Е. Николайчук. - 2-е изд. - М. : ИТК "Дашков и К", 2007. - 452 с. : Экземпляры всего: 13
8. Транспортная логистика: организация перевозки грузов : учеб. пособие / А. М. Афонин [и др.]. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 368 с. ; 22 см. - (Высшее образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 368-362. - Экземпляры всего. 5 экз
9. Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров. Учебно-практическое пособие. -2-е изд., перераб. и доп. - М., Книжный Мир, 2009. - 512 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785804103683.html>
10. Управление цепями поставок в транспортном комплексе [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ А.Г. Некрасов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2012.— 262 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21492>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Немогай Н.В. Логистика. Управление цепочками поставок [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Немогай Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28112>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Основы логистики : учеб. / под ред. В. В. Щербакова. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 432 с. : - ISBN 978-5-388-00404-8 : 247.50 р. 15 экз

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

16. Логистика и управление цепями поставок: науч.-аналит. - М.: Национальная логистическая ассоциация [архив 2011-2015]- № 1-6.- ISSN 1727-6349.

17. Логистика сегодня - М.: ЗАО "Издательский дом "Гребенников", Режим доступа: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=10062

ИСТОЧНИКИ ИОС

Учебные материалы по дисциплине «Основы логистики» (лекции, презентации, пособия для изучения курса, методические указания по выполнению лабораторных работ, и др.), электронный учебно-методический комплекс «Основы логистики» необходимо использовать студентам на сайте СГТУ в ИОС (информационно-образовательная среда).

https://portal.sstu.ru/Fakult/AMF/OPT/opt_b_b119_5/default.aspx

16. Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся – в аудиториях со стандартным оснащением для ведения лекционных и практических занятий, площадью 40 м². Проведение ряда занятий, в том числе самостоятельных работ, планируется в компьютерном классе с выходом в интернет. Предусмотрен показ слайдов, проведение лекций-презентаций и практических занятий с использованием наглядных пособий.

№ п.п	Наименование	Количество
Технические средства обучения		
1	Мультимедийный проектор	1
2	Курс лекций, выполненный в виде презентации	1
Измерительные приборы – не предусмотрены		
Специальные материалы – не предусмотрены		
Специализированная мебель и оргтехника		
3	Стол лектора	1
4	Стойка компьютерная	1
5	Стол аудиторный двухместный	25
6	Стулья аудиторные	50
7	Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания мелом или фломастером (1000x750 мм)	1