

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**  
**Социально-экономический институт**  
**Кафедра интеллектуальных систем**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
включая фонд оценочных средств и методические указания для  
самостоятельной работы обучающихся


**Б1.В.12 Логистика и управление цепями поставок**

Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика

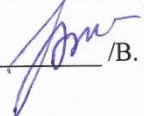
Квалификация – бакалавр

Направленность подготовки – Цифровая экономика

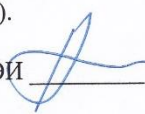
Количество зачетных единиц (часов): 5 (180)

Разработчик: д.т.н., профессор.  /Р. Н. Ковалев/


Рабочая программа утверждена на заседании кафедры интеллектуальных систем  
(протокол № 5 от «04» февраля 2021 года).

Зав. кафедрой  /В. В. Побединский/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической  
комиссией социально-экономического института  
(протокол № 2 от «25» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии СЭИ  /А. В. Чевардин /

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ  /Ю.А. Капустина/

«26» февраля 2021 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Трудоёмкость разделов дисциплины .....	7
5.2. Содержание занятий лекционного типа .....	16
5.3. Темы и формы практических (лабораторных) занятий .....	18
5.4. Детализация самостоятельной работы .....	19
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	21
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	23
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	24
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	23
7.3. 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 .....	25
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.....	38
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	39
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	41
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	42

## 1. Общие положения

**Наименование дисциплины – Логистика и управление цепями поставок**, относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика). Является обязательной дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Логистика и управление цепями поставок» являются:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012.

Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. N 896н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. N 727н, об утверждении профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 679н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. № 727н об утверждении профессионального стандарта «Программист».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 679н с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. № 727н об утверждении профессиональных стандартов «Руководитель проектов в области информационных технологий» и «Руководитель разработки программного обеспечения».

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от 19.09.2017 г. с редакцией от 08.02.2021 г.

Учебный план образовательной программы высшего образования направления 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика) подготовки бакалавров по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 2 от 20.02.2020 г.) и утвержденный ректором УГЛТУ.

Обучение по образовательной программе 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль – Цифровая экономика) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

### Цели и задачи дисциплины

**Цели дисциплины** – формирование знаний и умений об управлении бизнес-процессами организации как логистической системы с точки зрения системных принципов, охватывающих все мероприятия по перемещению и хранению материальных ресурсов в пределах организации и её распределительных каналов.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучить предметную область автоматизации, включая базовые положения науки, формирующие методологические основы логистических бизнес-процессов организации, источники информации, необходимые для профессиональной деятельности;
- объяснить сущность бизнес-процессов, происходящих в цепях поставок на уровне предприятия и на макроэкономическом уровне;
- научить анализировать детальную информацию для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- научить выявлять и анализировать требования к системе и подсистеме и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС;
- обучить владению навыками разработки частей руководства пользователя к модифицированным элементам типовой ИС.

### **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**ПК-1.** Выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС.

**ПК-7.** Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать:**

- основы организации производства;
- сущность логистических бизнес-процессов, происходящих в цепях поставок на уровне отдельной организации и на макроэкономическом уровне;
- базисные концепции, системы и технологии бизнес-процессов организации, построенные на основе принципов логистики и УЦП;
- основы организации и проектирования логистических бизнес-процессов и цепей поставок.
- источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- предметную область автоматизации;
- системы интегрированного управления и координации цепей поставок: «точно вовремя», VMI, QR, ECR и другие;
- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.

#### **уметь:**

- применять методы оптимизации ресурсов в функциональных областях бизнес-процессов организации и её цепях поставок в целом;
- применять методы стратегического, тактического и оперативного планирования и интеграции логистических бизнес-процессов в цепях поставок;
- анализировать детальную информацию для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений.

#### **владеть:**

- навыками формирования информационной базы логистических бизнес-процессов организации для анализа по данным оперативной отчетности;
- навыками разработки частей руководства пользователя к модифицированным элементам типовой ИС.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

#### Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Менеджмент. Менеджмент в цифровой экономике. Экономика и организация производства. Управление проектами. Теория систем и системный анализ. Корпоративные информационные системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.	Математическое моделирование. Имитационное моделирование в экономике. Предметно-ориентированные информационные системы. Анализ больших наборов данных. Теория оптимального управления. Исследование операций. Методы оптимизации.	Проектирование информационных систем. Основы предпринимательской деятельности. Производственная практика (проектно-технологическая). Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>40,35</b>	<b>18,50</b>
лекции (Л)	14	8
практические занятия (ПЗ)	-	-
лабораторные работы (ЛР)	26	10
иные виды контактной работы	0,35	0,50
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>139,65</b>	<b>161,50</b>
изучение теоретического курса	100,00	116
подготовка к текущему контролю	15	15
контрольная работа	-	4,85
подготовка к промежуточной аттестации	24,65	25,65
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>Экзамен</b>	
<b>Общая трудоемкость, з.е./ часы</b>	<b>5/180</b>	

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
<b>1</b>	<b>Эволюция и методология логистики и управления цепями поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
1.1	Эволюция концепции управления цепями поставок. Интегрированная логистика как основа развития идеологии управления цепями поставок. Парадигмы логистики и управления цепями поставок: функциональная, ресурсная, инновационная. Состояние, факторы и тенденции развития управления цепями поставок в России.	0,5	-	-	0,5	7
1.2	Методологии системного анализа, кибернетического подхода, исследования операций и экономико-математического моделирования как основа анализа и синтеза цепей поставок. Научная база управления цепями поставок.	0,5	-	-	0,5	6
<b>2</b>	<b>Понятийный аппарат логистики и УЦП, классификация логистических систем</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
2.1	Основные понятия в логистике: логистический объект, материальный поток, логистические операции, функции (базисные, ключевые и поддерживающие) и функциональные области в логистике, канал, цепь, система, издержки, логистические циклы, информационный поток.	0,5	-	-	0,5	7
2.2	Два основных типа логистических систем – вытягивающие и выталкивающие. Микро и макрологистические системы, декомпозиция логистической системы на подсистемы, звенья и элементы. Понятие логистического бизнес-процесса. Приме-	0,5	-	4	4,5	6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	ры и паспортизация логистических бизнес-процессов.					
<b>3</b>	<b>Материальные потоки и запасы – основные категории логистики</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>13</b>
3.1	Логистика как наука об управлении потоками. Понятие потока, его основные параметры. Основные виды и классификация материальных потоков.	0,5	-	-	0,5	3
3.2	Информационные потоки, их особенности и характеристики. Взаимодействие материальных и информационных потоков.	0,5	-	-	0,5	4
3.3	Финансовые потоки, логистический механизм финансового обслуживания товарных потоков.	0,5	-	-	0,5	3
3.4	Запасы как частный случай материальных потоков, взаимосвязь потоков и запасов. Определение оптимального размера заказа, формула Вильсона. Правило Парето, АБС и XYZ – анализы.	0,5	-	4	4,5	3
<b>4</b>	<b>Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
4.1	Классификация логистики по признакам – функциональному, ресурсному, отраслевому. Характеристики отдельных видов логистики.	0,5	-	-	0,5	7
4.2	Логистика сервисного обслуживания. Логистический сервис и его уровни. Критерии оценки уровня логистического сервиса. Определение оптимального объема логистического сервиса.	0,5	-	4	4,5	6
<b>5</b>	<b>Моделирование цепей поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
5.1	Интеграция ключевых бизнес-процессов в цепях поставок: от «intra»-компаний к «inter»-компаниям. Обзор моделей цепей поставок и инструментов моделирования: модели про-	0,25	-	-	0,25	4



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	гнозирования, модели стоимостных соотношений, модели использования ресурсов, имитационные модели.					
5.2	Процесс «The Order to Payment» (Supply Chain S-модель). Модели: «короткая, средняя и длинная цепи поставок» – производство на склад, производство на заказ, проектирование на заказ.	0,5	-	2	2,5	4
5.3	Совокупности потоков и процессов в цепях поставок при моделировании: стратегический уровень, инсталляция бизнеса, логистические бизнес-процессы, процессы контроллинга и поддержки.	0,25	-	-	0,25	5
<b>6</b>	<b>Сетевая структура и классификация цепей поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
6.1	Совокупности потоков и процессов в цепях поставок. Фазы решений в цепи поставок. Стратегические элементы УЦП.	0,25	-	-	0,25	5
6.2	Оптимизация управления цепью поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределенностью цепей поставок. Концепции интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок.	0,25	-	-	0,25	4
6.3	Методы и критерии принятия оптимальных решений по размещению производственных мощностей в сетевой структуре цепей поставок.	0,5	-	-	0,5	4
<b>7</b>	<b>Принципы построения и структура SCOR модели цепи поставок</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>13</b>
7.1	Интеграция в SCOR модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики.	0,5	-	4	4,5	4
7.2	Макропроцессы в цепи поставок как основа построения отношений сотрудничества: SRM – Supplier Relationship Management	0,5	-	-	0,5	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	(Управление взаимодействиями с поставщиками), CRM – Customer Relationship Management (Управление взаимодействиями с потребителями). Программы совершенствования отношений с поставщиками товаров и услуг. Стратегический сорсинг.					
7.3	Основные драйверы и препятствия в цепи поставок. Глобальный конфликт цепи поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределенностью цепей поставок. Управление цепями поставок как система замкнутого (PDCA) цикла.	1	-	-	1	5
<b>8</b>	<b>Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
8.1	Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.	1	-	-	1	3
8.2	Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.	1	-	-	1	3
8.3	Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы. Электронные карты и программы прокладки маршрутов транспорта в цепях поставок. Информационная интегра-	1	-	-	1	3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	ция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний. Примеры реализации программных модулей/контуров «SCM» в отечественных и зарубежных КИС.					
8.4	Возможности использования Internet в управлении цепями поставок. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.	1	-	4	5	3
<b>9</b>	<b>Экономическая эффективность решений УЦП</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
9.1	Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок.	0,5	-	-	0,5	6
9.2	Основы функционально-стоимостной диагностики цепей поставок. Планирование снижения логистических затрат.	0,5	-	4	4,5	6
<b>Итого по разделам:</b>		<b>14</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>40,00</b>	<b>115,00</b>
Промежуточная аттестация		-	-	-	0,35	24,65
Курсовая работа (курсовой проект)		-	-	-	-	-
<b>Всего</b>		<b>180</b>				

**заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
<b>1</b>	<b>Эволюция и методология логистики и управления цепями поставок</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>14</b>
1.1	Эволюция концепции управления цепями поставок. Интегрированная логистика как основа развития идеологии управления цепями поставок. Парадигмы логистики и управления цепями поставок: функциональная, ресурсная, инновационная. Состояние, факторы и тенденции	0,25	-	-	0,25	7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	развития управления цепями поставок в России.					
1.2	Методологии системного анализа, кибернетического подхода, исследования операций и экономико-математического моделирования как основа анализа и синтеза цепей поставок. Научная база управления цепями поставок.	0,25	-	-	0,25	7
<b>2</b>	<b>Понятийный аппарат логистики и УЦП, классификация логистических систем</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>		<b>0,5</b>	<b>14</b>
2.1	Основные понятия в логистике: логистический объект, материальный поток, логистические операции, функции (базисные, ключевые и поддерживающие) и функциональные области в логистике, канал, цепь, система, издержки, логистические циклы, информационный поток.	0,25	-	-	0,25	7
2.2	Два основных типа логистических систем – вытягивающие и выталкивающие. Микро и макрологистические системы, декомпозиция логистической системы на подсистемы, звенья и элементы. Понятие логистического бизнес-процесса. Примеры и паспортизация логистических бизнес-процессов.	0,25	-		0,25	7
<b>3</b>	<b>Материальные потоки и запасы – основные категории логистики</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
3.1	Логистика как наука об управлении потоками. Понятие потока, его основные параметры. Основные виды и классификация материальных потоков.	0,25	-	-	0,25	3
3.2	Информационные потоки, их особенности и характеристики. Взаимодействие материальных и информационных потоков.	0,25	-	-	0,25	4
3.3	Финансовые потоки, логистический механизм финансового обслуживания товарных пото-	0,25	-	-	0,25	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	ков.					
3.4	Запасы как частный случай материальных потоков, взаимосвязь потоков и запасов. Определение оптимального размера заказа, формула Вильсона. Правило Парето, АВС и XYZ – анализы.	0,25	-	2	2,25	3
<b>4</b>	<b>Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>14</b>
4.1	Классификация логистики по признакам – функциональному, ресурсному, отраслевому. Характеристики отдельных видов логистики.	0,5	-	-	0,5	7
4.2	Логистика сервисного обслуживания. Логистический сервис и его уровни. Критерии оценки уровня логистического сервиса. Определение оптимального объема логистического сервиса.	0,5	-	-	0,5	7
<b>5</b>	<b>Моделирование цепей поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
5.1	Интеграция ключевых бизнес-процессов в цепях поставок: от «intra»-компании к «inter»-компании. Обзор моделей цепей поставок и инструментов моделирования: модели прогнозирования, модели стоимостных соотношений, модели использования ресурсов, имитационные модели.	0,25	-	-	0,25	7
5.2	Процесс «The Order to Payment» (Supply Chain S-модель). Модели: «короткая, средняя и длинная цепи поставок» – производство на склад, производство на заказ, проектирование на заказ.	0,5	-	2	2,5	8
5.3	Совокупности потоков и процессов в цепях поставок при моделировании: стратегический уровень, инсталляция бизнеса, логистические бизнес-процессы, процессы контрол-	0,25	-	-	0,25	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	линга и поддержки.					
<b>6</b>	<b>Сетевая структура и классификация цепей поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>15</b>
6.1	Совокупности потоков и процессов в цепях поставок. Фазы решений в цепи поставок. Стратегические элементы УЦП.	0,25	-	-	0,25	5
6.2	Оптимизация управления цепью поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределенностью цепей поставок. Концепции интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок.	0,25	-	-	0,25	5
6.3	Методы и критерии принятия оптимальных решений по размещению производственных мощностей в сетевой структуре цепей поставок.	0,5	-	-	0,5	5
<b>7</b>	<b>Принципы построения и структура SCOR модели цепи поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
7.1	Интеграция в SCOR модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики.	0,25	-	2	2,25	5
7.2	Макропроцессы в цепи поставок как основа построения отношений сотрудничества: SRM – Supplier Relationship Management (Управление взаимодействиями с поставщиками), CRM – Customer Relationship Management (Управление взаимодействиями с потребителями). Программы совершенствования отношений с поставщиками товаров и услуг. Стратегический сорсинг.	0,25	-	-	0,25	5
7.3	Основные драйверы и препятствия в цепи поставок. Глобальный конфликт цепи поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределенностью цепей поставок. Управление цепями поставок как система замкнутого (PDCA) цикла.	0,5	-	-	0,5	5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
<b>8</b>	<b>Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
8.1	Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.	0,25	-	-	0,25	4
8.2	Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.	0,25	-	-	0,25	4
8.3	Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы. Электронные карты и программы прокладки маршрутов транспорта в цепях поставок. Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний. Примеры реализации программных модулей/контуров «SCM» в отечественных и зарубежных КИС.	0,25	-	-	0,25	4
8.4	Возможности использования Internet в управлении цепями поставок. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.	0,25	-	2	2,25	3
<b>9</b>	<b>Экономическая эффективность решений УЦП</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
9.1	Измерители и основные пока-	0,5	-	-	0,5	8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	затели (КРІ) эффективности функционирования цепи поставок.					
9.2	Основы функционально-стоимостной диагностики цепей поставок. Планирование снижения логистических затрат.	0,5	-	2	2,5	7
<b>Итого по разделам:</b>		<b>8</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>131,00</b>
Промежуточная аттестация		-	-	-	0,50	25,65
Контрольная работа		-	-	-	-	4,85
<b>Всего</b>		<b>180</b>				

## 5.2 Содержание занятий лекционного типа

### **Раздел 1. Эволюция и методология логистики и управления цепями поставок.**

Эволюция концепции управления цепями поставок. Интегрированная логистика как основа развития идеологии управления цепями поставок. Парадигмы логистики и управления цепями поставок: функциональная, ресурсная, инновационная. Усложнение рыночных отношений в цепях поставок с позиций учета фактора времени и клиенториентированности бизнеса. Состояние, факторы и тенденции развития управления цепями поставок в России.

Методологии системного анализа, кибернетического подхода, исследования операций и экономико-математического моделирования как основа анализа и синтеза цепей поставок. Научная база управления цепями поставок.

### **Раздел 2. Понятийный аппарат логистики и УЦП, классификация логистических систем.**

Основные понятия в логистике: логистический объект, материальный поток, логистические операции, функции (базисные, ключевые и поддерживающие) и функциональные области в логистике, канал, цепь, система, издержки, логистические циклы, информационный поток.

Два основных типа логистических систем – вытягивающие и выталкивающие. Микро и макрологистические системы, декомпозиция логистической системы на подсистемы, звенья и элементы. Понятие логистического бизнес-процесса. Примеры и паспортизация логистических бизнес-процессов.

### **Раздел 3. Материальные потоки и запасы – основные категории логистики.**

Логистика как наука об управлении потоками. Понятие потока, его основные параметры. Основные виды и классификация материальных потоков.

Информационные потоки, их особенности и характеристики. Взаимодействие материальных и информационных потоков.

Финансовые потоки, логистический механизм финансового обслуживания товарных потоков.

Запасы как частный случай материальных потоков, взаимосвязь потоков и запасов. Определение оптимального размера заказа, формула Вильсона. Правило Парето, АБС и XYZ – анализы.

### **Раздел 4. Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии.**

Классификация логистики по признакам – функциональному, ресурсному, отраслевому. Характеристики отдельных видов логистики.



Логистика сервисного обслуживания. Логистический сервис и его уровни. Критерии оценки уровня логистического сервиса. Определение оптимального объема логистического сервиса.

#### **Раздел 5. Моделирование цепей поставок.**

Интеграция ключевых бизнес-процессов в цепях поставок: от «intra»-компании к «inter»-компании. Обзор моделей цепей поставок и инструментов моделирования: модели прогнозирования, модели стоимостных соотношений, модели использования ресурсов, имитационные модели.

Процесс «The Order to Payment» (Supply Chain S-модель). Модели: «короткая, средняя и длинная цепи поставок» – производство на склад, производство на заказ, проектирование на заказ.

Совокупности потоков и процессов в цепях поставок при моделировании: стратегический уровень, инсталляция бизнеса, логистические бизнес-процессы, процессы контроллинга и поддержки.

#### **Раздел 6. Сетевая структура и классификация цепей поставок.**

Сетевая структура и классификация цепей поставок. Совокупности потоков и процессов в цепях поставок. Интеграция ключевых бизнес-процессов: макропроцессы в цепи поставок.

Оптимизация управления цепью поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределенностью цепей поставок. Концепции интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок.

Методы и критерии принятия оптимальных решений по размещению производственных мощностей в сетевой структуре цепей поставок.

#### **Раздел 7. Принципы построения и структура SCOR модели цепи поставок.**

Принципы построения и структура SCOR модели цепи поставок. Интеграция в SCOR модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики.

Макропроцессы в цепи поставок как основа построения отношений сотрудничества: SRM – Supplier Relationship Management (Управление взаимодействиями с поставщиками), CRM – Customer Relationship Management (Управление взаимодействиями с потребителями). Программы совершенствования отношений с поставщиками товаров и услуг. Стратегический сорсинг.

Основные драйверы и препятствия в цепи поставок. Глобальный конфликт цепи поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределенностью цепей поставок. Управление цепями поставок как система замкнутого (PDCA) цикла.

#### **Раздел 8. Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок.**

Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.

Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.

Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы. Электронные карты и программы прокладки маршрутов транспорта в цепях поставок. Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний. Примеры реализации программных модулей/контуров «SCM» в отечественных и зарубежных КИС.

Возможности использования Internet в УЦП. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.

### Раздел 9. Экономическая эффективность решений УЦП.

Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок.

Основы функционально-стоимостной диагностики цепей поставок. Планирование снижения логистических затрат.

### 5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены лабораторные занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Понятийный аппарат логистики и УЦП, классификация логистических систем. (Типы логистических систем)	Развивающие проблемно-ориентированные технологии (лабораторный практикум)	4	-
2	Материальные потоки и запасы – основные категории логистики. (Правило Парето, ABC и XYZ – анализы)	Расчетно-графическая работа	4	2
3	Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии. (Определение оптимального объема логистического сервиса)	Расчетно-графическая работа	4	-
4	Моделирование цепей поставок. (Процесс «The Order to Payment» (Supply Chain S-модель))	Развивающие проблемно-ориентированные технологии (лабораторный практикум)	2	2
5	Принципы построения и структура SCOR-модели цепи поставок. (Интеграция в SCOR-модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов)	Развивающие проблемно-ориентированные технологии (лабораторный практикум)	4	2
6	Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок. (Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок)	Развивающие проблемно-ориентированные технологии (лабораторный практикум)	4	2
7	Экономическая эффективность решений УЦП. (Функционально-стоимостная диагностика цепей поставок)	Расчетно-графическая работа	4	2
<b>Итого часов:</b>			<b>26</b>	<b>10</b>

#### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Эволюция и методология логистики и управления цепями поставок.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	14
2	Понятийный аппарат логистики и УЦП, классификация логистических систем.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	14
3	Материальные потоки и запасы – основные категории логистики.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	14
4	Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	14

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
5	Моделирование цепей поставок.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	15
6	Сетевая структура и классификация цепей поставок.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	15
7	Принципы построения и структура SCOR модели цепи поставок.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	13	15
8	Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок.	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.	12	15
9	Экономическая эффективность	Изучение и конспекти-	12	15

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
	решений УЦП.	рование основной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов, презентации). Подготовка к текущему контролю, выполнение контрольных работ для заочной формы обучения.		
10	Контрольная работа		-	4,85
11	Промежуточная аттестация	Экзамен	24,65	25,65
<b>Итого:</b>			<b>139,65</b>	<b>161,50</b>

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<b>Основная литература</b>			
1	Гаджинский А.М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики: учебник: [16+] / А.М. Гаджинский. Москва: Дашков и К°, 2020. 324 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229288">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229288</a> . Библиогр. в кн. ISBN 978-5-394-03529-6. Текст: электронный.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Гарипова Г.Р. Информационная поддержка логистических бизнес-процессов: учебное пособие: [16+] / Г.Р. Гарипова, А.И. Шинкевич, М.В. Леонова. Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. 144 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500853">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500853</a> . Библиогр.: с. 139-140. ISBN 978-5-7882-2387-2. Текст : электронный.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Васильев, Д.И. Электронный учебно-методический комплекс «Управление цепями поставок»: [16+] / Д.И. Васильев, Г.Г. Левкин. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. 143 с. ил., схем., табл. Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=471179">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=471179</a> . Библиогр.: с. 134-135. ISBN 978-5-4475-9310-0. DOI 10.23681/471179. Текст: электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<b>Дополнительная литература</b>			
4	Николайчук В.Е. Логистический менеджмент: учебник: [16+] / В.Е. Николайчук. 2-е изд. Москва: Дашков и К°, 2019. 980 с. ил. Режим доступа: по подписке.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	ке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572961">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572961</a> . Библиогр. в кн. ISBN 978-5-394-01632-5. Текст: электронный.		лю*
5	Кудрявцева С.С. Логистическая поддержка инноваций в цепях поставок: учебное пособие / С.С. Кудрявцева, А.И. Шинкевич, С.А. Башкирцева; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. 108 с.: табл., граф., схем. Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560574">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560574</a> . Библиогр. в кн. ISBN 978-5-7882-2391-9. Текст: электронный.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Тебекин А.В. Логистика: учебник: [16+] / А.В. Тебекин. Москва: Дашков и К°, 2018. 355 с. : ил. Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495837">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495837</a> . Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-00571-8. Текст: электронный.	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Щербаков В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике: учебник для бакалавров и магистров / В. В. Щербаков, А. В. Мерзляк, Е. О. Коскур-Оглы [и др.]. Москва: Питер, 2016. 463 с.: табл. (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). ISBN 978-5-496-01409-0	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Першина Е. Г. Логистика: рабочая тетрадь / Е. Г. Першина. Кемерово: КемГУ, 2016. 96 с. ISBN 978-5-89289-953-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99570">https://e.lanbook.com/book/99570</a> . Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
9	Белоконь Е.С. Автоматизация материальных потоков в транспортно-экспедиционной деятельности на примере ГК «Транс-Бизнес» / Е.С. Белоконь; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург: б.и., 2020. 81 с.: ил., табл., схем. Режим доступа: по подписке. URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596760">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596760</a> . Текст: электронный.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечные системы, предоставляющей возможность круглосуточ-

ного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося:

2. Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> . Процедура регистрации проходит в сети университета

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Одновременный и неограниченный доступ ко всем книгам, входящим в пакеты, в любое время, из любого места посредством сети Интернет.

4. Электронная база периодических изданий ИВИС <https://dlib.eastview.com/> Договор от 1.01.2020 г.

### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. Экономический портал (<https://institutions.com/>);
3. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
4. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)
5. <http://www.customs.ru/rti/> Журнал «Таможня».
6. <http://www.ktr.itkor.ru/> Журнал «Конъюнктура товарных рынков» (Маркетинг&Логистика).
7. <http://www.loginfo.ru/> Журнал «Логинфо».
8. <http://www.logistpro.ru/> Журнал «Логистика и управление»
9. <http://www.ropnet.ru/magpack/> Журнал «Логистика».
10. <http://www.skladcom.ru/> Журнал «Складской комплекс».
11. <http://www.sklad.loginfo.ru/> Журнал «Современный склад».

### 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-1. Выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену. <b>Текущий контроль:</b> тестирование, отчёты по лабораторным работам, контрольные работы для заочного обучения, защита рефератов.
ПК-7. Планирование разработки или восстановления требований к системе и подсистеме.	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену. <b>Текущий контроль:</b> тестирование, отчёты по лабораторным работам, контрольные работы для заочного обучения, защита рефератов.

Этапы формирования компетенций – занятия лекционного типа, лабораторные занятия, самостоятельная работа, подготовка и защита рефератов, выполнение и сдача контрольных работ для заочного обучения, подготовка и сдача экзамена.

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Работа обучающегося и формирование компетенции оценивается по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации – экзамена.

### **Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы экзамена (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-7):**

*отлично* – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий логистики и УЦП. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в парадигме системного анализа и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах теории логистики и УЦП, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*хорошо* – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах логистики и УЦП. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

*удовлетворительно* – дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*неудовлетворительно* – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на поставленные вопросы.

Обязательный минимум для допуска к экзамену – посещение и защита всех лабораторных работ, посещение всех лекций или выполнение рефератов по пропущенным лекциям.

### **Критерии оценки защиты отчетов по лабораторным работам**

Оценка	Критерии оценки освоения темы
«5» отлично	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся аккуратно, четко и без ошибок выполнил отчет, вывод исчерпывающий и доказательный. При защите отчета обучающийся ответил на все вопросы по теме, хорошо ориентируется в материале, умеет определить взаимосвязь факторов и их влияние на конечную цель, умеет графически отобразить важнейшие функциональные зависимости.
«4» хорошо	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся без ошибок выполнил отчет, вывод исчерпывающий. При защите отчета обучающийся хорошо разбирается в материале, но не всегда уверен и неполно отвечает на вопросы. Способность к обобщению причинно-следственных связей важнейших факторов выражена недостаточно.



«3» удовлетворительно	Отчет по лабораторной работе выполнен с несущественными замечаниями. Вывод по работе не раскрывает сути работы. Обучающийся заучивает правильные ответы при слабом понимании физических основ явлений и их взаимосвязей с конечными результатами производства. Владение понятийным аппаратом дисциплины недостаточны.
«2» неудовлетворительно	Отчет по лабораторной работе не выполнен и выполнен с существенными замечаниями, обучающийся. В ответах на вопросы есть грубые ошибки. Нет знания принципиальных теоретических положений дисциплины

**Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-7):**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка *«отлично»*;

71-85% заданий – оценка *«хорошо»*;

51-70% заданий – оценка *«удовлетворительно»*;

менее 51% – оценка *«неудовлетворительно»*.

**Критерии оценивания рефератов (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-7):**

*отлично*: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо*: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*удовлетворительно*: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно*: обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**Критерии оценивания контрольной работы (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-7):**

Контрольная работа считается зачтенной в случае получения обучающимся правильного численного ответа и её уверенной защиты (при защите работы обучающийся ответил на все вопросы по теме, хорошо ориентируется в материале, умеет определить взаимосвязь факторов и их влияние на конечную цель). В противном случае работа не засчитывается и отправляется на доработку или на повторную защиту.

7.3. 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

**Примерные вопросы к экзамену по дисциплине (промежуточный контроль)**

1. Роль УЦП в экономике предприятия, ориентированного на ВЭД.
2. История развития УЦП.
3. Сущность цепей поставок и управления ими.
4. Логистика и УЦП.
5. Перспективы развития УЦП в России.

6. Характеристика основных (материальных и сервисных) и сопутствующих (информационных, финансовых и сервисных) потоков.
7. Логистические функции: операционная деятельность и координирующая деятельность.
8. Логистические системы. Логистическая цепь. Логистический канал. Элементы логистической системы (цепи).
9. Основные и вспомогательные контрагенты цепи поставок.
10. Характеристика функциональных областей логистики.
11. Виды стратегий УЦП.
12. Этапы стратегического планирования.
13. Основные области принятия решений на стратегическом уровне: географическое распределение мощностей, производство и дистрибуция, управление запасами, транспортная логистика, информация, аутсорсинг.
14. Tактический и оперативный уровень принятия решений в УЦП.
15. Проблема неопределенности в УЦП.
16. Особенности планирования деятельности международных логистических систем.
17. Значение и сущность координации и интеграции в УЦП.
18. Интеграция операций и логистической инфраструктуры в отдельных функциональных областях логистики.
19. Понятие межфункциональной интеграции, основные подходы и способы её реализации
20. Координация спроса и предложения в цепях поставок на основе управления товарными запасами.
21. Организация межфирменной координации и интеграции.
22. Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок: 3PL и 4PL провайдеры.
23. Особенности координации и интеграции международных логистических цепей.
24. Концепции, ориентированные на производство: JIT (точно вовремя), JIS (точно в последовательности).
25. Концепции пополнения запасов: VMI (запасы, управляемые поставщиком), KANBAN (с ответственностью поставщиков).
26. Концепции, ориентированные на торговлю: QR (быстрое реагирование), ECR (эффективная реакция на потребности клиента), CPFR (совместное планирование, прогнозирование и приобретение материалов).
27. Характеристика систем: MRP, ERP, их назначение, классификация, основы построения.
28. Характеристика систем: MES, CRM, APS, их назначение, основы построения.
29. Состав задач контроллинга логистики.
30. Общая схема процедуры контроллинга ключевых бизнес-процессов цепи поставок.
31. Сбалансированная система показателей (BSC) логистики.
32. Стандартизированная модель цепи поставок - SCOR, разработанная Советом по цепям поставок США.
33. Особенности в проведении контроллинга международных логистических цепей.
34. Особенности управления цепями поставок на различных товарных рынках.
35. Особенности управления цепями поставок на рынках услуг.
36. Управление виртуальными цепями поставок.
37. Маркетинговый подход к управлению цепями поставок.
38. Методика быстрого анализа решения (FAST).
39. Бенчмаркинг процесса.
40. Перепроектирование процесса.
41. Реинжиниринг процесса.

42. Управление запасами в цепях поставок.
43. Контракты и базисы поставок в цепях поставок.
44. Аутсорсинг и стратегии закупок и распределения в цепях поставок.
45. Системы поддержки принятия решений.
46. Интеграция цепей поставок на рынке недвижимости.
47. Интеграция цепей поставок на строительном рынке.
48. Интеграция цепей поставок на рынке медицинских услуг.
49. Интеграция цепей поставок на автомобильном рынке.
50. Интеграция цепей поставок в таможенной сфере.
51. Интеграция цепей поставок на рынке туристских услуг.
52. Интеграция цепей поставок в гостиничном бизнесе.
53. Интеграция цепей поставок на рынке транспортно-экспедиторских услуг.
54. Интеграция цепей поставок на рынке продовольственных товаров.
55. Система сбалансированных показателей торгового предприятия.
56. Система сбалансированных показателей банка.
57. Система сбалансированных показателей консалтинговой компании.
58. Система сбалансированных показателей энергетической компании.
59. Интеграция в SCOR моделей в цепях поставок на различных товарных рынках.
60. Интеграция в SCOR моделей в цепях поставок на рынках услуг.
62. Что такое KPI (Key performance indicators)?
63. Какие группы показателей выделяют в рамках разработки концепции управления по KPI?
64. Что такое опережающие показатели?
65. Что такое стратегические показатели?
66. От чего зависит процесс измерения результатов логистической деятельности?
67. По какому принципу происходит разделение типовых ключевых показателей эффективности по версии ENAPS?

### **Примеры тестовых вопросов по дисциплине (текущий контроль)**

#### **№ 1 – концепция логистики**

1. Что такое логистика:
  - а) наука, изучающая вопросы оптимизации материальных потоков;
  - б) организация перевозок;
  - в) предпринимательская деятельность;
  - г) наука и функция бизнеса по управлению материальными и сопутствующими им потоками;
  - д) все ответы верны.
  
2. В чем проявляется эффект от применения принципов логистики:
  - а) снижение затрат на сбыт продукции;
  - б) снижение налогового бремени предприятия;
  - в) сокращение длительности производственно-коммерческого цикла;
  - г) снижение общих издержек предприятия.
  
3. В чем состоит основная функция логистики:
  - а) сбор, анализ и переработка информации;
  - б) достижение равновесия между отдельными функциональными элементами логистики;
  - в) использование этих элементов для достижения целей компании;
  - г) учет нововведений;
  - д) все вышеперечисленное.

4. Чем характеризуется первый этап развития логистики:
- а) интеграцией всех звеньев материалопроводящей цепи в единую систему;
  - б) объединением складского хозяйства и производства;
  - в) объединением складского хозяйства и транспорта;
  - г) объединением снабжения и производства.

5. Наиболее сильное влияние на развитие логистики оказывает:
- а) увеличение численности населения в регионе;
  - б) совершенствование транспортной системы страны;
  - в) совершенствование производства отдельных видов товаров;
  - г) компьютеризация управления процессами в сферах производства и обращения.

#### № 2 – основные понятия логистики

1. Что такое материальный поток:
- а) движение грузов в логистической системе;
  - б) движение грузов вне логистической системы;
  - в) материальные ресурсы в процессе приложения к ним логистических операций.
  - г) движение запасов на складе предприятия.

2. Единицей измерения материального потока является:
- а) денежная единица;
  - б) натуральная единица (куб.м; кг; шт. и др.);
  - в) стоимость одной натуральной единицы, составляющей материальный поток (руб/т; руб/куб.м; и т.д.);
  - г) количество материальных ресурсов, проходящих через логистическую систему за период времени.

#### № 3 – логистическая операция

- а) преобразует материальный поток;
- б) интегрирует материальный поток;
- в) ускоряет движение материального потока;
- г) способствует сокращению времени движения материальных потоков.

3. Какая из перечисленных операций относится к логистическим:
- а) оформление заказа на поставку материальных ресурсов;
  - б) списание неликвидных материальных ресурсов;
  - в) транспортировка готовой продукции;
  - г) сушка сырья.

4. Сущность системной парадигмы логистики состоит в том, что:
- а) МП рассматривается как интегрирующий фактор, объединяющий весь жизненный цикл изделия;
  - б) все звенья ЛЦ интегрируются в одно звено для упрощения руководства;
  - в) все потоки – материальный и сопровождающие его информационный и финансовый интегрируются в один;
  - г) все ответы верны.

#### № 4 – современная логистическая система рыночного товародвижения.

1. В чем выражается задача управления логистикой ?
- а) в разработке плана транспортного обслуживания потребителей;
  - б) в определении оптимального размера заказа;
  - в) в разработке стратегии продвижения продукции на рынок;

- г) в сокращении издержек;
- д) в управлении запасами.

2. Логистические услуги в первую очередь использовались на доставке грузов:

- а) с использованием автомобильного транспорта;
- б) с использованием нескольких видов транспорта;
- в) независимо от видов транспорта, если имелись признаки технологических связей у грузополучателя и грузоотправителя.

3. Каковы основные функции логистики?

- а) определение оптимального размера партии поставки;
- б) формирование благоприятного общественного мнения о фирме;
- в) выбор технологии производства продукции;
- г) установление цен на транспортные услуги;
- д) выбор условий поставки ресурсов;
- ж) выбор вида транспорта;
- з) верно а), б) в), г), ж);
- е) верно а), г), д), ж);
- и) все ответы верны.

4. Укажите факторы, влияющие на внутреннюю логистическую среду организации?

- а) политические;
- б) правовые;
- в) производственные;
- г) маркетинговые;
- д) экологические;
- ж) топ-менеджмент;
- з) верно б), в), г);
- е) а), д), ж);
- и) в), г), ж.

5. Какая из систем, обеспечивающая продвижение МП, является макрологистической?

- а) крупная железнодорожная станция;
- б) транспортный коридор;
- в) крупный грузовой терминал.

6. Определите правильную последовательность в управлении цепочкой поставок:

- а) SOURCE (Закупки)
- б) RETURN (Возврат)
- в) DELIVER (Доставка)
- г) PLAN (Планирование)
- д) MAKE (Производство).

#### № 5 – внутрипроизводственные логистические системы

1. Целью производственной логистики являются:

- а) управление производственными процессами на предприятии;
- б) управление производственными связями между предприятиями;
- в) управление МП внутри предприятия.

2. Отметьте основные положения логистической концепции организации производства:

- а) отказ от избыточных запасов;
- б) отказ от изготовления серий продукции, на которых нет заказа покупателей;
- в) принцип никогда не останавливать основное оборудование;
- г) изготовление продукции крупными партиями;
- д) обязательное устранение брака сразу после его выявления;
- ж) превращение поставщиков в партнеров;
- з) наличие больших запасов МР на случай дефицита;
- е) все ответы верны;
- и) верно а), б), д), ж);
- к) верно а), б), д), з).

3. Логистическая концепция «точно в срок» относится

- а) к вытягивающим системам;
- б) к выталкивающим системам;
- в) нет правильного ответа.

4. Логистическая система «KANBAN» относится к

- а) микрологистическим;
- б) макрологистическим;
- в) мезологистическим;
- г) нет правильного ответа.

5. Основными целями логистической концепции «тощего производства» являются:

- а) высокие стандарты качества продукции;
- б) низкие производственные издержки;
- в) быстрое реагирование на изменение потребительского спроса;
- г) расширение выпускаемой номенклатуры продукции;
- д) малое время переналадки оборудования;
- ж) минимизация затрат на информационное обеспечение производственного процесса;
- з) верно а), б), в), ж);
- и) верно а), б), в), д);
- к) все ответы верны.

#### № 6 – логистика запасов

1. Основные факторы образования запасов:

- а) накопление объема готовой продукции до размеров отгружаемых партий;
- б) укомплектование партий поставки, если потребителю одновременно отгружается несколько номенклатур;
- в) упаковка и затаривание продукции;
- г) все вышеперечисленное.

2. Суммарные затраты на хранение в себя включают:

- а) стоимость капитала компании, вложенного в запасы;
- б) складские расходы;
- в) стоимость страхования товаров, налоги;
- г) убытки от устаревания, порчи, хищения товаров;
- д) все вышеперечисленное;
- ж) верно б) и г).

3. Какова зависимость между издержками выполнения заказа и объемом поставляемой партии материальных ресурсов:

- а) прямая;
- б) обратная;

в) нет четкой зависимости.

4. Издержки по хранению запасов при увеличении объема партии поставки:

- а) увеличиваются;
- б) уменьшаются;
- в) не меняются.

5. Метод с фиксированным объемом заказа применим для:

- а) товаров с высокой оборачиваемостью и большим уровнем колебаний спроса на них;
- б) для дорогостоящих и одновременно высокооборотных позиций;
- в) для дорогостоящих товаров с большими затратами на хранение и для товаров с низкой оборачиваемостью.

#### № 7 – логистика запасов (АВС-анализ)

1. Правило Парето (правило 80/20) означает:

- а) 80% причин дают 20% результата;
- б) 20% причин дают 80% результата;
- в) 20% проблем дают 80% убытков;
- г) 80% проблем дают 20% убытков;
- д) верно а) и г).

2. В чем суть метода АВС-анализа:

- а) определение оптимальных партий поставок для всех видов материальных ресурсов;
- б) группировка материальных ресурсов по важности в производственном процессе;
- в) группировка объектов по какому-либо классификационному признаку;
- г) все ответы верны.

3. В чем суть XYZ-анализа:

- а) анализ и классификация запасов фирмы в зависимости от характера их потребления и точности прогнозирования изменений в спросе.
- б) анализ и классификация запасов фирмы по их доле в объеме продаж;
- в) анализ и классификация запасов фирмы по их доле в общей массе прибыли;
- г) анализ и классификация запасов фирмы по их доле в маржинальном доходе;

4. Категория материальных ресурсов группы А включает:

- а) широкий ассортимент малоценных ресурсов;
- б) ограниченное число наиболее ценных видов ресурсов;
- в) нет правильного ответа.

5. Перекрестный АВС-анализ означает:

- а) АВС-анализ по выбранному параметру;
- б) сохранение распределения групп АВС;
- в) подсчет другого параметра по сохраненным группам;
- г) последовательно все вышеперечисленное;
- д) нет верного ответа.

#### № 8 – политика цен в логистике

1. Эластичность спроса по цене:

- а) эластичность – это изменение цены;
- б) эластичность – это изменение спроса;
- в) эластичность – это мера степень реагирования одной переменной величины (спроса) на изменение другой (цены).

2. Предельные издержки:
- а) это дополнительные издержки, связанные с производством еще одной единицы продукции;
  - б) это издержки производства единицы продукции;
  - в) это издержки посредника;
3. Точка равновесия предприятия в условиях чистой конкуренции:
- а)  $MC = MR$ ;
  - в)  $TR = MC$ ;
  - в)  $I_{пер} = MC$ ;
4. Транспортный тариф включает:
- а) плату за перевозку грузов и пассажиров;
  - б) сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов и пассажиров;
  - в) правила исчисления плат и сборов за перевозку;
  - г) все ответы верны;
  - д) верны ответы а) и б).
5. Какая группа факторов, влияющих на величину транспортного тарифа, является общей для всех видов транспорта:
- а) грузоподъемность транспортного средства, расстояние перевозки, район;
  - б) расстояние перевозки, тип транспортного средства, объемный вес груза;
  - в) расстояние перевозки и масса груза.

#### № 9 – транспортная логистика

1. Транспорт в современных условиях – это:
- а) отрасль экономики;
  - б) сектор экономики, производящий широкий спектр логистических услуг;
  - в) сфера производства, удовлетворяющая потребности всех отраслей экономики и населения в перевозках грузов и пассажиров.
2. К чему приводит неравномерная и аритмичная поставка:
- а) к повышению уровня товарных запасов;
  - б) к разбалансировке структуры товарных запасов;
  - в) к возникновению очередей;
  - г) к нерациональному использованию транспортных средств;
  - д) все ответы верны.
3. В соответствии с формулой Уилсона снижение транспортных расходов по доставке товаров на склад, получаемое в результате рационализации транспортного процесса
- а) ведет к сокращению оптимального размера закупаемой партии товаров;
  - б) ведет к увеличению оптимального размера закупаемой партии товаров;
  - в) не влияет на величину оптимального размера закупаемой партии товаров.
4. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности доставлять груз непосредственно к складу потребителя
- а) воздушный;
  - б) железнодорожный;
  - в) водный;
  - г) автомобильный;
  - д) трубопроводный.



5. По каким критериям производится выбор вида транспорта
- а) стоимость перевозки;
  - б) время доставки;
  - в) периодичность отправок грузов;
  - г) надежность соблюдения графика доставки;
  - д) способность доставить груз в любую точку территории;
  - ж) способность перевозить разные грузы;
  - з) все вышеперечисленное.

#### № 10– логистика распределения

1. Различается ли семантика терминов «сбыт», «распределение» и «дистрибуция»:
- а) нет, это синонимы;
  - б) различаются только термины «сбыт» и «распределение»;
  - в) различаются только термины «сбыт» и «дистрибуция»;
  - г) различаются только термины «дистрибуция» и «распределение»;
  - д) да, различаются.
2. Что является объектом изучения логистики распределения:
- а) материальный и сопутствующие ему информационный, финансовый и сервисный потоки;
  - б) товарно-материальный поток;
  - в) информационный и сервисный потоки;
  - г) материальный и финансовый потоки;
  - д) нет правильного ответа.
3. К какой стадии функционального жизненного цикла продукции относится логистика распределения:
- а) стадии проектирования продукции;
  - б) стадии производства продукции;
  - в) стадии обращения продукции;
  - г) стадии утилизации продукции;
  - д) нет правильного ответа.
4. Какие из перечисленных ниже функций сбытовой логистики относятся к основным:
- а) сбыт (функции обмена – передачи собственности), хранение, транспортирование;
  - б) стандартизация, финансирование, страхование от рисков, информационное и научное обеспечение, логистический сервис;
  - в) функция купли-продажи готовой продукции;
  - г) функции обмена готовой продукции;
  - д) функции управления движением сырья и материалов в логистической цепи.
5. Какой категории издержек не существует в распределительной логистике:
- а) издержки по содержанию товарных запасов;
  - б) издержки по реализации товарной продукции;
  - в) издержки по содержанию производственных запасов;
  - г) издержки, связанные с возвратом товарной продукции;
  - д) нет правильного ответа.

#### № 11 – информационные технологии и системы в логистике

1. В чем отличие основных составляющих информационного процесса – «данных», «информации» и «знаний»:

а) они полностью идентичны;

б) информация, знания – это первичные сведения, получаемые в результате прямого наблюдения за событием в каком-либо объекте в форме чисел, символов и слов; данные – это сведения, полученные после соответствующей переработки информации, которые раскрывают содержание чисел, символов или слов, описывающих то или иное событие;

в) данные – это первичные сведения, получаемые в результате прямого наблюдения за событием в каком-либо объекте в форме чисел, символов, знаков и слов; информация – это сведения, полученные после соответствующей переработки данных, которые раскрывают содержание чисел, символов или слов, описывающих то или иное событие; знания – это информация, обработанная и воспринятая отдельным индивидуумом.

г) данные – это обработанные сведения; информация и знания не различаются.

д) информация – это обработанные сведения; данные и знания не различаются.

2. В чем суть понятия «информационная логистика»:

а) информационная логистика – функциональная подсистема управления производственно-хозяйственной деятельностью организации;

б) информационная логистика – наука об управлении информационными потоками логистической организации;

в) информационная логистика – наука о реализации методов сбора, обработки, хранения и распределения информации в производственно-хозяйственных системах и их окружении на основе логистических правил (повышения релевантности информации в нужном объеме, в нужное время, в нужном месте и с оптимальными издержками);

г) информационная логистика идентична понятию «информатика»;

д) суть понятия «информационная логистика» ничем не отличается от понятия «логистика».

3. Что находится в основании пирамиды, демонстрирующей иерархию информационных решений в логистике:

а) обслуживание сделок (логистических функций и операций);

б) управленческий контроль;

в) анализ решений;

г) стратегическое планирование;

д) ни одно из вышеперечисленных решений.

4. Что находится на самом верхнем уровне пирамиды, демонстрирующей иерархию информационных решений в логистике:

а) обслуживание сделок (логистических функций и операций);

б) управленческий контроль;

в) анализ решений;

г) стратегическое планирование;

д) ни одно из вышеперечисленных решений.

5. Какие из вышеперечисленных ниже принципов не относятся к принципам формирования логистической информации:

а) демократический централизм;

б) оперативность реагирования на сбои и отклонения;

в) своевременность;

г) точность;

д) доступность.

№ 12 – информационные технологии и системы в логистике

1. Как формулируется цель информационной логистики:

- а) эффективная настройка, поддержка и сопровождение действующей ЛИС;
- б) обеспечение применения новейших информационных технологий;
- в) рациональность управления информационным потоком всей логистической сети на всех иерархических уровнях;
- г) рациональный выбор системных программных средств;
- д) рационализация схемы организации сетевого графика.

2. На какие группы делятся логистические информационные потоки по признаку «общность функционального назначения»

- а) цифровые, алфавитные, символические, предметно-визуальные;
- б) организационные, распорядительные, справочные, аналитические, экономические, научные, технические;
- в) закупочные, транспортные, складские, производственные, распределительные, сервисные, финансовые;
- г) входные, выходные, внутренние;
- д) бумажные, электронные, смешанные.

3. Какие подэтапы входят в состав этапа проектирования логистических информационных потоков:

- а) анализ ситуации и постановка целей, предварительный проект, окончательный проект;
- б) анализ и оценка вариантов информационного потока;
- в) анализ ситуации и постановка целей; анализ и оценка вариантов информационного потока;
- г) создание необходимых технических и программных предпосылок системы; включение решения по информационному потоку в систему сервера и отдельных рабочих станций; тесты процесса, выявление технических и концептуальных ошибок;
- д) детальное определение организации процесса, увязка средств обработки с процессом, определение состава информационных потоков, установление средств соприкосновения с внешней средой.

4. Какой подход к формированию ЛИС наиболее адекватно отражает ее сущность:

- а) ЛИС является частью КИС;
- б) ЛИС является более высокой степенью интеграции программных решений и включает в себя КИС;
- в) ЛИС является самостоятельной структурой, обособленной от других информационных систем;
- г) ЛИС является модулем ИС по транспортировке МП;
- д) ЛИС являются модулем ИС по управлению закупками.

5. Какое из приведенных ниже определений характеризует технологию В2С в системе электронного бизнеса:

- а) взаимодействие компании и конечного потребителя;
- б) взаимодействие коммерческих и бюджетных организаций;
- в) взаимодействие компаний;
- г) осуществление электронных платежей в логистическом цикле закупки–производства–реализации;
- д) осуществление организацией большей части бизнес-функций электронными средствами.

## Пример заданий к лабораторным занятиям (текущий контроль)

### Тема 4. Выбор территориально удаленного поставщика на основе анализа полной стоимости

Основные поставщики фирмы М, расположенной в г. Екатеринбурге и осуществляющей оптовую торговлю широким ассортиментом продовольственных товаров, также размещены в столице Урала. Однако многие из товарных групп ассортимента предприятия могут быть закуплены в других городах России, например, в городе N или же за рубежом.

Оценка целесообразности закупок у территориально удаленного поставщика основана на построении и последующем использовании кривой выбора поставщика.

Кривая выбора поставщика представляет собой график функциональной зависимости, где аргументом является закупочная стоимость  $1 \text{ м}^3$  груза в городе N, а функцией — выраженное в процентах отношение дополнительных затрат на доставку  $1 \text{ м}^3$  этого груза из города N в Екатеринбург к закупочной стоимости  $1 \text{ м}^3$  этого груза в городе N. Пример такой кривой приведен на рис. 1.

Товары ассортимента фирмы М, которые могут быть закуплены в городе N, перечислены в графе 1 табл. 1.

Принятие решения о закупке товаров у территориально отдаленного поставщика рекомендуется представить в виде решения предлагаемых ниже четырех задач.

Требуется:

1. Рассчитать дополнительные затраты, связанные с доставкой  $1 \text{ м}^3$  различных по стоимости грузов из города N в Екатеринбург.

2. Рассчитать долю дополнительных затрат по доставке из города N в Екатеринбург  $1 \text{ м}^3$  груза в стоимости этого груза.

3. Построить график зависимости доли дополнительных затрат в стоимости  $1 \text{ м}^3$  от удельной стоимости груза.

4. Пользуясь построенным графиком, определить целесообразность закупки тех или иных позиций ассортимента фирмы М в городе N.

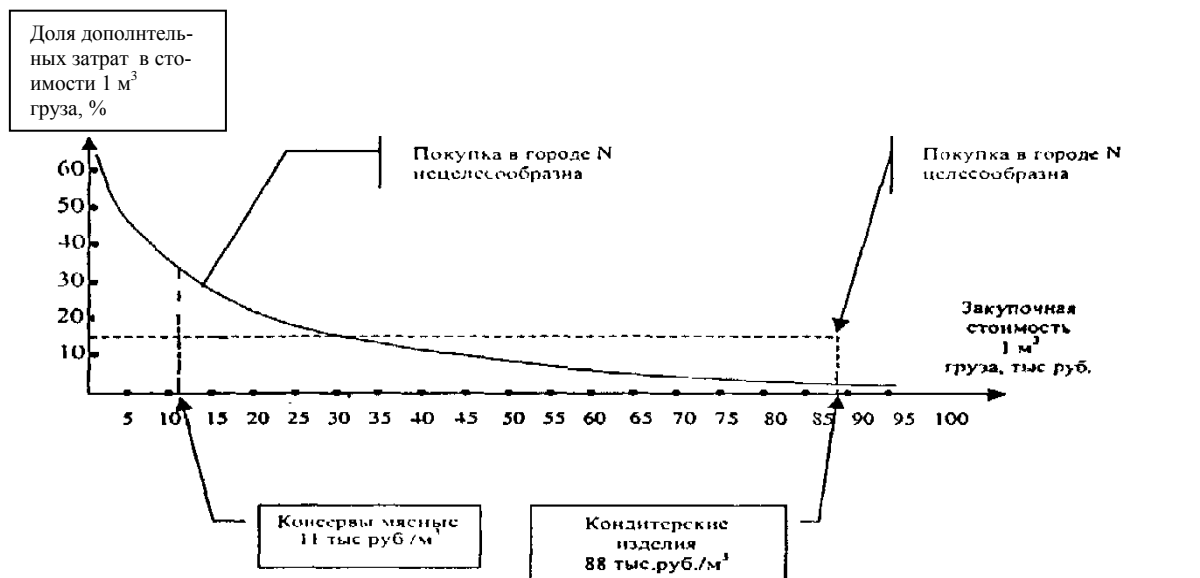


Рис. 1. Кривая выбора поставщика

Таблица 1 – Характеристика ассортимента, по которому рассматривается вопрос о поставках от отдаленного поставщика

Наименование товарной группы ассортимента фирмы М	Стоимость 1 м <sup>3</sup> груза в городе N, руб.	Цена за единицу, руб.		Разница в ценах,% (цена в городе N принимается за 100 %)	Вывод о целесообразности закупки в городе N (да,нет)
		в городе N	Екатеринбурге		
1	2	3	4	5	6
Консервы мясные	11 000	12,0	14,4		
Консервы рыбные	12 000	20,0	23,0		
Консервы овощные	10 000	10,0	14,5		
Консервы фруктово-ягодные	15 000	15,0	18,0		
Кондитерские изделия	88 000	100,0	115,0		
Варенье, джем, повидло, мед	37 000	50,0	65,0		
Чай натуральный	110 000	120,0	138,0		
Крупа и бобовые	23 000	20,0	22,0		
Макаронные изделия	17 000	20,0	26,0		
Виноградные вина	70 000	70,0	80,5		
Коньяк	120 000	100,0	105,0		
Шампанское	50 000	60,0	66,0		
Пиво	25 000	30,0	33,0		
Безалкогольные напитки	20 000	24,0	30,0		

**Пример заданий к контрольной работе для студентов заочной формы обучения (текущий контроль)**

**Задание 1.** Основной завод компании J&R Softdrink занимающийся разливом по бу-тылкам имеет мощность 80000 л в день и работает без выходных. Стандартные бутылки емкостью 750 мл наполняются напитками и затем поступают на упаковочный участок. Ежедневно оттуда отправляется 20000 упаковок по 12 бутылок каждая. Упаковочный участок работает 5 дней в неделю. Упаковки отправляются на склад транспортной компанией, 8 грузовиков которой могут перевозить по 300 упаковок каждый и совершать по 4 поездки в день 7 дней в неделю. У компании 2 основных склада, каждый из которых может переработать до 30000 упаковок в неделю. Местные доставки осуществляются со склада парком небольших фургонов, которые могут развозить любые виды продукции со склада. Какова мощность этой части системы дистрибьюции? Каким образом J&R Softdrink может повысить свою общую мощность?

**Задание 2.** Найти показатель «готовность к поставке» и общие затраты фирмы на логистику в стоимостном выражении, если известно, что фактический объем поставок продукции в год составил 1440 т при 16 поставках, что характеризует товарооборот склада фирмы за год, при этом планировалось – 14 поставок, фактический объем поставленной партии составил 75 % от запланированного. Затраты фирмы на логистику составили 2,5 млн. руб. Стоимость 1 т груза – 40000 руб.

**Задание 3.** Определить оптимальный размер поставки товара А и его максимально возможный дефицит по данным: годовая потребность в товаре – 2200 т, затраты на оформление заказа – 160 у.е./т; затраты на содержание запаса – 150 у.е./т; потери, связанные с дефицитом товара А и заменой его товаром Б – 400 у.е./т

**Задание 4.** Магазин реализует ежедневно определенное количество продукции (D) – 30 ед., расходы на доставку данной партии продукции составляет C1 – 10 у.е. Стоимость хранения единицы продукции на складе магазина - C2 – 5 у.е., время доставки товара – 2 дня при уровне спроса 3. Требуется определить оптимальный размер поставки и минимальную стоимость логистической системы управления запасами в условиях отсутствия дефицита, количество заказов за 30 дней, точку заказа.

#### Примерные темы рефератов (текущий контроль)

1. Особенности управления цепями поставок на различных товарных рынках.
2. Особенности управления цепями поставок на рынках услуг.
3. Управление виртуальными цепями поставок.
4. Маркетинговый подход к управлению цепями поставок.
5. Методика быстрого анализа решения (FAST).
6. Бенчмаркинг процесса.
7. Перепроектирование процесса.
8. Реинжиниринг процесса.
9. Управление запасами в цепях поставок.
10. Контракты и базисы поставок в цепях поставок.
11. Аутсорсинг и стратегии закупок и распределения в цепях поставок.
12. Системы поддержки принятия решений.
13. Интеграция цепей поставок на рынке недвижимости.
14. Интеграция цепей поставок на строительном рынке.
15. Интеграция цепей поставок на рынке медицинских услуг.
16. Интеграция цепей поставок на автомобильном рынке.
17. Интеграция цепей поставок в таможенной сфере.
18. Интеграция цепей поставок на рынке туристских услуг.
19. Интеграция цепей поставок в гостиничном бизнесе.
20. Интеграция цепей поставок на рынке транспортно-экспедиторских услуг.
21. Интеграция цепей поставок на рынке продовольственных товаров.
22. Система сбалансированных показателей торгового предприятия.
23. Система сбалансированных показателей банка.
24. Система сбалансированных показателей консалтинговой компании.
25. Система сбалансированных показателей энергетической компании.
26. Интеграция в SCOR моделей в цепях поставок на различных товарных рынках.
27. Интеграция в SCOR моделей в цепях поставок на рынках услуг.

#### 7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	«5» отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.

Базовый	«4» хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.
Пороговый	«3» удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.
Низкий	«2» неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции выявление и анализ требований к системе и подсистеме и адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС; создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС сформированы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

### 8.1 Общие положения

Самостоятельная работа обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности обучающихся, их ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной или смешанной форме. Обучающиеся должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

## 8.2 Работа над рефератом

Реферат – индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения обучающимися необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата обучающийся докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, обучающийся в течение 10-15 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией. Оценивание реферата входит в проектную оценку.



### 8.3 Групповые и индивидуальные консультации

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на контактную работу.

### 8.4 Подготовка к лабораторным занятиям

Перед лабораторным занятием следует изучить конспект лекции по теме работы и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения задач на основе IT-технологий.

Перед лабораторной работой обучающийся подготавливает заготовку отчета, выполняя конспект теоретического материала по методической литературе с учетом рекомендаций преподавателя. В процессе конспектирования обучающийся теоретически знакомится с предстоящим заданием или получает общее представление о том, что необходимо будет сделать в лабораторной работе.

### 8.5 Выполнение и защита контрольной работы для студентов заочной формы обучения

Цель контрольной работы – закрепление и систематизация теоретических знаний по дисциплине, практическое использование методов логистики. Задача контрольной работы – проверка знаний и практических навыков по дисциплине.

Задания и требования для выполнения контрольной работы приведены в пособии: Ковалев Р.Н. Логистика: учебно-методическое пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 56 с.

При защите контрольной работы обучающийся должен дать объяснение по выполнению работы и ответить на теоретические вопросы по соответствующему модулю курса. Выполнение и защита контрольной работы является обязательным условием для допуска обучающегося к экзамену по дисциплине.

Контрольная работа выполняется обучающимся самостоятельно и должна быть представлена к проверке на кафедру до начала экзаменационной сессии.

### 8.6 Подготовка к экзамену

Подготовка к экзамену предполагает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение конспектов лекций;
- изучение отчетов по лабораторным работам.

Перечень вопросов к экзамену представлен в разделе 7.3, оценка за экзамен выставляется по критериям, представленным в разделе 7.4.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (Power Point), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных Интернет-ресурсов;
- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах логистики и УЦП, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посред-

ством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практические занятия, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";
- антивирусная программа;
- система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ».

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### **Требования к аудиториям**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносные: -демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор); -комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Столы и стулья. Экран.
Помещение для лабораторных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего

	<p>контроля и промежуточной аттестации (компьютерные классы), оснащенная столами и стульями.</p> <p>кабинеты 135-1,2,3:</p> <p>оборудование кабинета: компьютеры, доска аудиторная (интерактивная); демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор;</p> <p>рабочее место преподавателя: стол, стул.</p>
Помещения для самостоятельной работы	<p>Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, электронную информационную образовательную среду университета.</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	<p>Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала. Места для хранения оборудования.</p>