

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Автомобильного транспорта»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 22 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Логистика и менеджмент на транспорте

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Прокофьева Оксана
Сергеевна
Дата подписания: 06.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Александр Иванович
Дата подписания: 07.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Колганов Сергей
Владимирович
Дата подписания: 09.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Управление цепями поставок» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность к проведению исследований, анализу и разработке проектов в области: - современных транспортно-логистических технологий доставки грузов и пассажиров; - организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПКС-2.3
ПКС-3 Способность к работе в составе коллектива исполнителей по исследованию рынка транспортно-логистических услуг, организации процесса перевозки груза в цепи поставок	ПКС-3.3
ПКС-4 Способность проводить исследования показателей качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	ПКС-4.5

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-2.3	Умеет эффективно управлять цепями поставок с учетом взаимодействия различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	Знать - эволюцию концепции управления цепями поставок и классификацию цепей поставок; - объектный и процессный подходы к управлению цепями поставок. Уметь - решать задачи, связанные с организацией материалообеспечения и транспортировкой грузов различными видами транспорта в управляемых цепях поставок. Владеть - навыками практической работы в сфере управления цепями поставок предприятия на рынке товаров и услуг.
ПКС-3.3	Организует в составе коллектива исполнителей перевозку грузов в цепи поставок	Знать - основы планирования и проектирования цепей поставок; - сетевую структуру цепей поставок и особенности ее конфигурации. Уметь - проектировать сетевую структуру цепей поставок с учетом особенностей ее конфигурирования; - управлять интегрированным

		взаимодействием контрагентов в цепях поставок. Владеть - навыками библиографического поиска необходимых материалов, с привлечением современных информационных технологий.
ПКС-4.5	Проводит анализ цепей поставок при разработке транспортно-логистических услуг по перевозке грузов	Знать - характеристику и последовательность проектирования SCOR-модели; - роль и функции 4PL-провайдеров в стратегическом планировании и контроллинге цепи поставок. Уметь - использовать SCOR-модель для целей планирования, контроллинга цепей поставок; - использовать методику оценки эффективности цепей поставок на базе системы сбалансированных показателей; - использовать методику измерения показателей эффективности функционирования цепей поставок. Владеть - навыками анализа цепей поставок при разработке транспортно-логистических услуг по перевозке грузов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Управление цепями поставок» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Общий курс транспорта», «Основы логистики», «Грузовые перевозки», «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства», «Специализированный подвижной состав»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Складская логистика», «Управление цепями поставок»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 4	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72
Аудиторные занятия, в том числе:	12	2	10
лекции	6	2	4
лабораторные работы	0	0	0

практические/семинарские занятия	6	0	6
Контактная работа, в том числе	0	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	92	34	58
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	0	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Зачет		Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	РАЗДЕЛ 1. ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК	1	1					1, 2	17	Тест
2	РАЗДЕЛ 2. СУЩНОСТЬ И ПОДХОДЫ К - ФОРМИРОВАНИ Ю ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	2	1					1, 2	17	Тест
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	РАЗДЕЛ 3. ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС- ПРОЦЕССОВ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК	1	1					1, 5	8	Тест

2	РАЗДЕЛ 4. КОНФИГУРАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СЕТИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	2	1			1, 2, 3	5	1, 2, 4, 5	20	Тест, Отчет
3	РАЗДЕЛ 5. ОПТИМИЗАЦИЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	3	1			4	1	1, 2, 4, 5	12	Тест, Отчет
4	РАЗДЕЛ 6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК	4	1					1, 5	7	Тест
5	РАЗДЕЛ 7. SCOR - МОДЕЛИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	5						1, 3, 5	11	Тест
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		4				6		62	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	РАЗДЕЛ 1. ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК	Управление цепями поставок (УЦП): понятие, значение и роль в современной экономике. Эволюция концепций УЦП. Взаимосвязь УЦП с другими дисциплинами.
2	РАЗДЕЛ 2. СУЩНОСТЬ И ПОДХОДЫ К - ФОРМИРОВАНИЮ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	Формирование цепей поставок. Классификация цепей поставок.

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	РАЗДЕЛ 3. ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК	Бизнес-процесс: понятие, сущность, моделирование. Формирование и выполнение бизнес-процессов в цепях поставок. Планирование цепей поставок. Организационный уровень принятия решений при УЦП: основные области принятия решений.
2	РАЗДЕЛ 4. КОНФИГУРАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СЕТИ ЦЕПЕЙ	Сетевая структура цепей поставок. Границы и структурные размерности сети. Типы связей между участниками цепей поставок.

	ПОСТАВОК	
3	РАЗДЕЛ 5. ОПТИМИЗАЦИЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	Факторы, определяющие окружающую среду цепей поставок. Ключевые элементы оптимизации цепей поставок.
4	РАЗДЕЛ 6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК	Система сбалансированных показателей. Показатели эффективности функционирования цепей поставок.
5	РАЗДЕЛ 7. SCOR - МОДЕЛИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	Понятие и сущность SCOR- модели. Процессы в SCOR- модели. Применение SCOR-модели для измерения эффективности цепей поставок. DCOR-моделирование.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Понятие управления цепями поставок	1
2	Объектный и процессный подход к управлению цепями поставок	2
3	Конфигурация логистической сети цепей поставок	2
4	Интеграция цепей поставок	1

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	6
2	Проработка разделов теоретического материала	28

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	15
2	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	8
3	Подготовка к зачёту	4
4	Подготовка к сдаче и защите отчетов	8
5	Проработка разделов теоретического материала	23

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссии, кейс-технологии.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

1. Управление цепями поставок. Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов». Составитель О.С. Прокофьева. – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2018. – 25 с.
2. Система электронного обучения MOODLE <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6927>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

1. Управление цепями поставок. Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов». Составитель О.С. Прокофьева. – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2018. – 25 с.
2. Система электронного обучения MOODLE <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6927>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 4 | Тест

Описание процедуры.

В процессе освоения теоретического материала по дисциплине «Управление цепями поставок» в системе электронного обучения MOODLE (ссылка <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6927>) предусмотрено выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме. Перечень тестовых заданий по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной, охватывает все разделы (с 1 по 7 из РПД) курса и соответствует учебной программе.

С помощью тестовых заданий проверяется совокупность знаний, умений и навыков, формируемых в процессе обучения дисциплины, а также способность студента к принятию управленческих решений в области управления цепями поставок.

Из банка вопросов LMS MOODLE курса «Управление цепями поставок» каждому студенту случайным образом формируются тестовые задания, состоящие из 90 вопросов. Тестовые задания могут быть представлены двумя видами вопросов: 1) короткий ответ; 2) множественный выбор. Студенту необходимо выбрать наиболее полный и правильный ответ на поставленный вопрос. За каждый правильный ответ тестового задания студенту начисляется 1 балл. Продолжительность тестирования составляет 120 минут.

Успешное выполнение тестового задания является необходимым условием для допуска к зачету по дисциплине «Управление цепями поставок». Тестовые задания должны быть выполнены студентами в зачётно-экзаменационный период в срок не позднее, чем за один день до консультации. В случае не прохождения тестирования студент считается имеющим академическую задолженность и не допускается до сдачи экзамена по данной дисциплине.

Критерии оценивания.

Критерии оценки результатов сформированности компетенции при использовании тестирования как формы текущего контроля определяется в соответствии с 2-х балльной шкалой оценивания:

"зачтено" - заслуживает студент, который набрал 70% и более правильных ответов на тестовые задания из банка вопросов LMS MOODLE.

"незачтено" - заслуживает студент, который набрал менее 69% правильных ответов на тестовые задания из банка вопросов LMS MOODLE.

6.1.2 учебный год 5 | Отчет

Описание процедуры.

В процессе освоения курса предусмотрено решение специальных задач по темам практических занятий, представленных в разделах 4, 5 из РПД. Практические занятия направлены на активизацию работы студентов в течение всего учебного периода, формирование и развитие потребности в индивидуальной самореализации в ходе овладения курсом «Управление цепями поставок».

Целью проведения практических занятий является углубление и закрепление знаний, полученных студентами на лекциях, а также формирование современного экономического мышления, необходимого для самостоятельного анализа ситуаций и тенденций и принятия адекватных решений в сфере логистики. На семинарских занятиях предполагается рассмотреть наиболее важные и сложные теоретические вопросы курса, усвоение которых требует определенных усилий, а также обсудить проблемы, имеющие существенное прикладное значение.

Решение специальных задач, предусмотренных темами практических занятий необходимо выполнить с учётом предложенных методических указаний, которые отображены в системе электронного обучения LMS MOODLE (ссылка <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6927>).

Началом практического занятия является то, что каждый студент получает от преподавателя индивидуальное задание (номер варианта). В задании содержатся необходимые исходные данные. На практическом занятии преподаватель объясняет алгоритм действий, разбирает аналогичные задачи. После студенты под руководством преподавателя выполняют данную работу на занятиях в аудитории. Отчеты по ним окончательно оформляются и прикрепляются к следующему практическому занятию в соответствующих элементах курса в системе электронного обучения LMS MOODLE. Отчет по практическому занятию включает в себя пояснительную записку с расчетами и с графическими материалами (графики, схемы, диаграммы).

По дисциплине проводится устный опрос (собеседование) студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме практического занятия (студенты должны знать ответы на контрольные вопросы, приведенные в соответствующих методических указаниях). Защита работ может быть организована разными методами: индивидуально или группой. Сроки защиты назначаются преподавателем и являются обязательными.

Студент, не представивший в установленный срок отчеты по практическим занятиям, и (или) не защитивший работу, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Критерии оценивания.

Критерии оценки результатов сформированности компетенций при использовании различных форм текущего контроля (решение задач, оформление отчета, устное

собеседование) определяется в соответствии с 4-ех балльной шкалой оценивания, в зависимости от качества выполнения практических заданий, а также степени ответов на дополнительные вопросы преподавателя по изучаемой теме:

"отлично" - заслуживает студент, который выполнил полностью правильно задание; качество решений и оформление отчета по выполняемой работе высокое, соответствует требованиям задания; студент полно и развернуто ответил на дополнительные вопросы преподавателя.

"хорошо" - заслуживает студент, который задание в основном выполнил верно (имеются небольшие неточности, отсутствует вывод); качество решений и оформление отчета по выполняемой работе недостаточно высокое, допущены принципиальные ошибки; студент полно ответил на дополнительные вопросы преподавателя.

"удовлетворительно" - заслуживает студент, который выполнил задание частично (верная логика решения, но неверный результат); качество решений и оформление отчета по выполняемой работе низкое, допущены принципиальные ошибки; студент неполно ответил на дополнительные вопросы преподавателя.

"неудовлетворительно" - заслуживает студент, который не выполнил задание (неверная логика решения и неверный результат); качество решений и оформление отчета по выполняемой работе низкое, допущены принципиальные ошибки; студент не ответил на дополнительные вопросы преподавателя.

6.1.3 учебный год 5 | Тест

Описание процедуры.

В процессе освоения теоретического материала по дисциплине «Управление цепями поставок» в системе электронного обучения MOODLE (ссылка <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6927>) предусмотрено выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме. Перечень тестовых заданий по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной, охватывает все разделы (с 1 по 7 из РПД) курса и соответствует учебной программе.

С помощью тестовых заданий проверяется совокупность знаний, умений и навыков, формируемых в процессе обучения дисциплины, а также способность студента к принятию управленческих решений в области управления цепями поставок.

Из банка вопросов LMS MOODLE курса «Управление цепями поставок» каждому студенту случайным образом формируются тестовые задания, состоящие из 90 вопросов. Тестовые задания могут быть представлены двумя видами вопросов: 1) короткий ответ; 2) множественный выбор. Студенту необходимо выбрать наиболее полный и правильный ответ на поставленный вопрос. За каждый правильный ответ тестового задания студенту начисляется 1 балл. Продолжительность тестирования составляет 120 минут.

Успешное выполнение тестового задания является необходимым условием для допуска к зачету по дисциплине «Управление цепями поставок». Тестовые задания должны быть выполнены студентами в зачётно-экзаменационный период в срок не позднее, чем за один день до консультации. В случае не прохождения тестирования студент считается имеющим академическую задолженность и не допускается до сдачи экзамена по данной дисциплине.

Критерии оценивания.

Критерии оценки результатов сформированности компетенции при использовании тестирования как формы текущего контроля определяется в соответствии с 2-х балльной шкалой оценивания:

"зачтено" - заслуживает студент, который набрал 70% и более правильных ответов на

тестовые задания из банка вопросов LMS MOODLE.

"незачтено" - заслуживает студент, который набрал менее 69% правильных ответов на тестовые задания из банка вопросов LMS MOODLE.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-2.3	Демонстрирует знания по эффективному управлению цепями поставок с учетом взаимодействия различных видов транспорта.	Форма промежуточной аттестации – зачет. Методы оценивания – устный опрос, тестирование. Средства оценивания – ФОС по дисциплине, вопросы по темам/разделам дисциплины "Управление цепями поставок"
ПКС-3.3	Демонстрирует знания по организации перевозке грузов в цепи поставок.	Форма промежуточной аттестации – зачет. Методы оценивания – устный опрос, тестирование. Средства оценивания – ФОС по дисциплине, вопросы по темам/разделам дисциплины "Управление цепями поставок"
ПКС-4.5	Демонстрирует знания по анализу цепей поставок при разработке транспортно-логистических услуг по перевозке грузов.	Форма промежуточной аттестации – зачет.

		Методы оценивания – устный опрос, тестирование. Средства оценивания – ФОС по дисциплине, вопросы по темам/разделам дисциплины "Управление цепями поставок"
--	--	--

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска студента к промежуточной аттестации (к зачету) по данной дисциплине.

Допуском к зачету являются выполненные и защищенные студентом отчеты по практическим занятиям; написание реферата, подготовка презентации и выступление с докладом; тестирование по дисциплине в системе электронного обучения MOODLE с проходным баллом не менее 70%.

Оценка знаний, умений и практических навыков в процессе усвоения компетенции по дисциплине производится с использованием фонда оценочных средств и представляет собой комплекс тестовых и кейсовых заданий.

Итоговый контроль проводится в виде письменного или устного зачета (форма итогового контроля выбирается ведущим преподавателем), продолжительностью 40 минут.

Комплексный билет состоит из 10 тестовых заданий и двух открытых развернутых вопросов (перечень вопросов для проверки промежуточного контроля приведен в примере задания). За правильный ответ на каждый вопрос тестового задания начисляется 0,5 балла, за правильный ответ на каждый открытый вопрос начисляется 2,5 балла. Таким образом, на зачете студент может набрать максимум 10 баллов. Экзаменатор может задать дополнительные вопросы, в рамках программы дисциплины.

Пример задания:

Контрольные вопросы к зачету:

1. В чем разница между понятиями "логистика" и "управление цепями поставок"?
2. Назовите причины существования различных трактовок термина "управление цепями поставок".
3. Перечислите основные этапы эволюции концепции управления цепями поставок. Раскройте их содержание.
4. Назовите экономические и инновационные факторы, которые способствовали появлению и развитию концепции управления цепью поставок
5. Какие другие науки взаимосвязаны с концепцией управления цепями поставок?

6. Какие национальные логистические школы существуют?
7. Каковы особенности развития концепции управления цепями поставок в Российской Федерации?
8. Какие типы цепей поставок вы знаете?
9. Перечислите основные звенья цепи поставок.
10. Какие звенья входят в максимальную цепь поставок?
11. Что такое внутренняя и внешняя интеграция?
12. Перечислите и содержательно раскройте основные драйверы цепи поставок внутренней и внешней интеграции.
13. Какие основные препятствия в цепи поставок для внутренней и внешней интеграции вы знаете?
14. В чем заключается необходимость сотрудничества между участниками цепи поставок? Каковы особенности этого сотрудничества?
15. Что такое стратегические союзы? Каковы основные достоинства и недостатки этого типа сотрудничества?
16. Что такое вертикальная интеграция? Какие варианты вертикальной интеграции вы знаете?
17. В чем выгоды применения вертикальной интеграции?
18. Каким образом интеграция и стратегическое партнерство влияют на процесс оптимизации цепей поставок?
19. Что такое бизнес-процесс?
20. Какие виды бизнес-процессов в цепи поставок вы знаете?
21. Что такое объектная декомпозиция цепи поставок?
22. В каких вариантах осуществляется объектная декомпозиция?
23. Что представляет собой процессная декомпозиция цепи поставок?
24. В каких вариантах осуществляется процессная декомпозиция?
25. Что такое сетевая структура цепи поставок?
26. Какие параметры определяют формат сетевой структуры?
27. Для чего необходимо определять границы и структурные размерности сети?
28. Как определяется положение фокусной компании по отношению к границам сетевой структуры?
29. В чем разница между ключевыми и вспомогательными участниками цепей поставок?
30. Какие типы связей возникают между участниками цепей поставок?
31. Приведите примеры эффективного и неэффективного управления связями между фокусной компанией и остальными участниками цепей поставок.
32. Какие виды и уровни планирования цепей поставок вы знаете?
33. Каковы основные подходы к управлению организационными изменениями в цепях поставок?
34. Перечислите источники риска цепи поставок.
35. В чем заключается цель создания и разработки SCOR-модели?
36. Опишите ключевые бизнес-процессы SCOR-модели и охарактеризуйте их.
37. Для чего необходимы метрики? Что такое "пирамида четырех уровней"?
38. Какие параметры функционирования цепи поставок вы знаете?
39. Опишите показатели первого уровня SCOR-модели.
40. В чем заключается интеграция концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики в SCOR-модели?
41. Опишите ключевые бизнес-процессы DCOR-модели и охарактеризуйте их.
42. Что такое CCOR-модель?
43. Каким образом SCOR, DCOR и CCOR могут быть интегрированы в единую бизнес-структуру?
44. Что такое логистические издержки цепи поставок?

45. Перечислите основные методы анализа логистических издержек.
46. Какие выделяют пути снижения уровня логистических издержек?
47. Что такое KPI?
48. Какие системы KPI вы знаете?
49. По какому принципу происходит разделение типовых ключевых показателей эффективности в формате FCIL?
50. Что лежит в основе измерения эффективности и разделения ключевых показателей по версии ENAPS?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Студент на зачете набрал (4-10 баллов). Обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала. Умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, демонстрирующий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Студент на зачете набрал (0-3 баллов). Обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Ответы, носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер. Обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов.

7 Основная учебная литература

1. Логистика и управление цепями поставок : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Щербакова, 2015. - 581.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Логистика. Теория и практика. Управление цепями поставок : учебник / Б. А. Аникин [и др.]; под ред. Б. А. Аникина, Т. А. Родкиной, 2016. - 213.
2. Управление цепями поставок в транспортном комплексе : учебное пособие для вузов по специальности "Менеджмент высоких технологий" направления подготовки "Организация и управление наукоемкими производствами" / А. Г. Некрасов [и др.], 2014. - 262.
3. Бауэрсокс Д. Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок : пер. с англ. / Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс, 2006. - 639.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <http://www.loginfo.ru>.
4. <http://www.logist.ru>.

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
2. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
3. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
4. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
5. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
6. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
7. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
8. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
9. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
10. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
11. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
12. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
13. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
14. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
15. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
16. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
17. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
18. Моноблок Acer Aspire Z3620 21.5"
19. Мультипроектор Beng MP622
20. Экран ScreenMedia GoldView 274*206 настенный