

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

_____ А.В. Егоров
“_____” _____ 2024 г.

Регистрационный № УД _____/уч.

Реверсивная логистика

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
7-06-0412-03 Логистика

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта углубленного высшего образования ОСВО 7-06-0412-03 «Логистика», учебных планов по специальности 7-06-0412-03 «Логистика».

СОСТАВИТЕЛЬ

С.В. Дирко, доцент кафедры логистики и ценовой политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.А. Полещук, доцент кафедры маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

А.А. Ефремов, заведующий кафедрой экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой логистики и ценовой политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 9 от 07.03.2024);

Методической комиссией по специальностям «Маркетинг», «Логистика», «Рекламная деятельность» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № __ от __ __ __ __);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № __ от __ __ __ __).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Применение логистического подхода к управлению обратными потоками в цепи поставок позволило выделить отдельную область – реверсивную логистику. Это широкое понятие, охватывающее логистический менеджмент и деятельность по снижению и устранению опасных и неопасных потерь материальных ресурсов в ходе их обратного движения.

Целью учебной дисциплины «Реверсивная логистика» является научно-методическое обеспечение формирования у обучающихся профессиональных знаний по эффективному управлению реверсивными (обратными) потоками с учетом экономических отношений на рынке вторичных материальных ресурсов.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- усвоение современных теоретических представлений о реверсивной логистике, причинах появления и принципах организации вторичных материальных потоков;
- изучение факторов и условий, обеспечивающих логистическое управление реверсивными потоками;
- приобретение навыков практической работы в области эффективной организации реверсивных потоков. основных управленческих решений на основе принципов логистики.

В результате изучения учебной дисциплины «Реверсивная логистика» формируется следующая компетенция:

специализированная (СК-9):

использовать принципы реверсивной логистики в цепях поставок и выбирать эффективные методы управления возвратными потоками.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основную терминологию реверсивной логистики;
- основные виды деятельности в реверсивной логистике;
- классификацию обратных потоков;
- содержание отдельных направлений реверсивной логистики (логистики возвратных потоков, логистики рециклинга (вторичных ресурсов), логистики отходов);
- методы обоснования управленческих решений в сфере реверсивной логистики;

уметь:

- проводить анализ обратных потоков в цепи поставок;
- управлять основными бизнес-процессами обработки возвратов на складе;
- проектировать модель движения потоков вторичных ресурсов; проектировать схему управления отходами.

владеть:

- методами оценки экономической и экологической составляющих эффективности реверсивной логистики;

– навыками формирования эффективных бизнес-моделей в области реверсивной логистики.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развивать свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с углубленным высшим образованием: учебная дисциплина «Реверсивная логистика» относится к вариативной части компонента учреждения высшего образования и включена в Модуль 2 «Управление цепями поставок».

Освоение учебной дисциплины «Реверсивная логистика» требует изучения учебных дисциплин модуля «Функциональный комплекс логистики», а также учебной дисциплины «Корпоративная логистика».

Учебная дисциплина «Реверсивная логистика» **имеет связи** с учебной дисциплиной «Логистический сервис», входящей в модуль «Функциональный комплекс логистики», а также с учебной дисциплиной «Системы распределения в международных цепях поставок», представленной в модуле 2 «Управление цепями поставок», поскольку в качестве предметной области рассматривается сфера обслуживания клиентов компаний, в том числе обеспечение эффективного управления возвратными потоками в каналах распределения продукции.

Форма получения образования – дневная, заочная.

В соответствии с учебным планом специальности 7-06-0412-03 Логистика на изучение учебной дисциплины «Реверсивная логистика» в рамках дневной формы обучения во 1 семестре отводится:

общее количество учебных часов – 102, аудиторных – 48 часов, из них лекции – 24 часа, практические занятия – 24 часа; самостоятельная работа обучающегося по программе углубленного высшего образования – 54 часа.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Реверсивная логистика» в рамках заочной формы обучения отводится:

общее количество учебных часов – 102, аудиторных – 12 часов, из них лекции – 6 часов, практические занятия – 6 часов.

Распределение аудиторного времени по семестрам:

1 семестр - лекции 2 часа;

2 семестр - лекции 4 часа, практические занятия 6 часов.

Самостоятельная работа обучающегося – 90 часов.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1 Реверсивная логистика как инструмент формирования замкнутых цепей поставок

Основные понятия реверсивной логистики. Цель и задачи реверсивной логистики в циркулярной экономике. Замкнутые цепи поставок. Сравнение основных характеристик систем логистики и реверсивной логистики. Основные виды деятельности в реверсивной логистике. Системы «cradle-to-cradle». Предпосылки и барьеры в развитии реверсивной логистики.

Тема 2 Обратные потоки в системе реверсивной логистики

Объекты, формирующие обратные потоки в реверсивной логистике. Экономические причины возникновения обратных потоков. Классификация обратных потоков. Характеристика обратных потоков по типу и источнику возникновения (классификация Роджерса и Тиббен-Лембке). Потребительские возвраты, маркетинговые возвраты (возвраты рынка), возвраты активов, отзывы продуктов, возвраты, связанные с защитой окружающей среды (классификация Ламберта). Виды обратных потоков с точки зрения характеристик товаров: ликвидности, кондиции и степени влияния на жизнедеятельность человека (классификация Терентьева). Классификация реверсивных потоков и процессов Зуевой.

Отдельные направления реверсивной логистики (логистика возвратных потоков, логистика рециклинга (вторичных ресурсов), логистика отходов).

Тема 3 Эколого-экономические основы реверсивной логистики

Экологические аспекты реверсивной логистики. Роль обратных потоков в процессе улучшения экологической ситуации. Факторы роста объема образования отходов. Концепция расширенной ответственности производителя. Утилизационный сбор.

Особенности рынка вторичных материальных ресурсов. Вертикальная кооперация в замкнутых цепях поставок. Несбалансированность спроса и предложения на рынке вторичных материальных ресурсов.

Тема 4 Логистика возвратных потоков

Понятие возвратной логистики как направления реверсивной логистики. Возвратные потоки из сферы обращения (невостребованные, некачественные товары и др.). Частичные и полные возвраты. Схемы различных процессов возвратов.

Организация обработки возвратной продукции на складе. Операции, выполняемые в процессе приемки продукции. Пути сокращения возвратных товарных потоков. Движение возвратной тары и многооборотной упаковки.

Документальное обслуживание процесса возврата. Управление возвратами и имидж компании. Аутсорсинг обработки возвращаемых товаров.

Тема 5 Логистика рециклинга

Рециклинг в системе реверсивной логистики. Основные понятия и номенклатура вторичного сырья. Классификация вторичных материальных ресурсов по видам сырья. Потребительские свойства вторичного сырья. Факторы, влияющие на стоимость вторичного и первичного сырья.

Формирование логистической системы рециклинга вторичных ресурсов. Входные и выходные потоки логистической системы рециклинга.

Тема 6 Логистика отходов

Источники образования и основные виды промышленных отходов. Источники образования и основные виды отходов потребления. Токсичные отходы.

Принципы комплексного управления отходами. Схемы управления отходами и их элементы. Традиционные способы снижения количества твердых и опасных отходов. Инфраструктура обращения с отходами. Затраты на обращение с отходами. Система раздельного сбора отходов потребления. Техническое обеспечение процессов сбора и транспортировки отходов.

Нормативно-правовое обеспечение обращения с отходами. Меры по стимулированию сбора и переработки отходов.

Тема 7 Эффективность реверсивной логистики

Проблемы организации эффективного процесса движения реверсивных потоков. Критерии оценки эффективности и система экономических показателей реверсивной логистики. Экологическая составляющая оценки эффективности реверсивной логистики. Оценка экономической эффективности звеньев логистической системы вторичных ресурсов. Экономическая оценка и эффективность использования отходов. Индекс эффективности рециклинга.

Тема 8 Практика применения реверсивной логистики

Опыт промышленных предприятий (автомобильная промышленность, электротехническая промышленность). Опыт торговых предприятий. Опыт зарубежных компаний.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«РЕВЕРСИВНАЯ ЛОГИСТИКА»
Дневная форма получения углубленного высшего образования

Номер темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы			
						лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 семестр									
Тема 1	Реверсивная логистика как инструмент формирования замкнутых цепей поставок	2						[1], с.104-111	
	Реверсивная логистика как инструмент формирования замкнутых цепей поставок		2					[1], [2], [5], [7]	опрос
Тема 2	Обратные потоки в системе реверсивной логистики	4						[1], с.104-111	
	Обратные потоки в системе реверсивной логистики		4					[1], [2], [3]	тест
Тема 3	Эколого-экономические основы реверсивной логистики	2						[5], с.15-25	
	Эколого-экономические основы реверсивной логистики		2					[1], [2], [3], [4]	опрос

Тема 4	Логистика возвратных потоков	4						[2], с.59-64	
	Логистика возвратных потоков		4					[1], [2] [3]	тест
Тема 5	Логистика рециклинга	4						[3], с.57-64	
	Логистика рециклинга		4					[4], [10]	опрос
Тема 6	Логистика отходов	4						[3], с.57-64	
	Логистика отходов		4					[3], [11]	опрос
Тема 7	Эффективность реверсивной логистики	2						[5], с.35-40	
	Эффективность реверсивной логистики		2					[4], [6], [12]	контрольная работа
Тема 8	Практика применения реверсивной логистики	2						[10], с.21-29	
	Практика применения реверсивной логистики		2					[9], [12]	опрос
	Всего часов	24	24						<i>Экзамен</i>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕВЕРСИВНАЯ ЛОГИСТИКА»

Заочная форма получения углубленного высшего образования

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	11	12
Тема 2	Обратные потоки в системе реверсивной логистики	2				[1], с.104-111	
Итого 1 семестр		2					
Тема 4	Логистика возвратных потоков	2				[2], с.59-64	
	Логистика возвратных потоков		2			[2], [5]	Опрос
Тема 5	Логистика рециклинга	2				[3], с.57-64	
	Логистика рециклинга		2			[4], [5]	Опрос
Тема 7	Эффективность реверсивной логистики		2			[5], с.35-40	Контрольная работа
Итого 2 семестр		4	6				Экзамен
Всего часов		6	6				

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная

1 Бекмурзаев, И. Д. Концептуальные основы развития реверсивной логистики в циркулярной экономике / И. Д. Бекмурзаев, С. В. Насонов, В. И. Пахомов // Журнал прикладных исследований. – 2022. – Т. 2, № 6. – С. 104-111.

2 Дирко, С. В. Понятие и содержание реверсивной логистики: теоретический аспект / С. В. Дирко // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия «Теория и практика управления». – 2020. – №24 (29). – С.59-64.

3 Дирко, С.В. Рециклинг вторичных ресурсов в циркулярной экономике / С.В. Дирко // Вестник БГЭУ. – 2019. - №2 (132). – С.57-64.

4 Майерсон, П. Управление цепочками поставок и логистикой - простыми словами: методы и практика планирования, построения, обслуживания, контроля и расширения системы перевозок и снабжения / П. Майерсон. - М.: Альпина ПРО, 2022. - 364, [1] с.

5 Реверсивная логистика: [учебно-методическое пособие для студентов] / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Экономика и логистика"; [составитель В. В. Павлова]. – Минск: БНТУ, 2022. – 51, [1] с.

Дополнительная

6 Абубакаров, М. В. Направления и перспективы развития реверсивной логистики / М. В. Абубакаров, А. А. Зармаев // Вестник научной мысли. – 2021. – № 6. – С. 247-251.

7 Ветрова, М. А. Устойчивая возвратная логистика: зарубежный опыт и российские перспективы / Ветрова, М. А. // Инновационное развитие экономики. — 2016. —№ 4(34). — С. 26–38.

8 Лазарев, В. А. Реверсивная логистика – логистика возвратных и обратных потоков / В. А. Лазарев, И. А. Кулькова // Управленец. — 2014. — № 5 (51). — С. 54–61.

9 Левкин, Г. Г. Логистика обратных материальных потоков как инструмент устойчивого развития социально-экономических систем / Г. Г. Левкин, К. О. Дзюбина // Экономические аспекты логистики и качества работы железнодорожного транспорта: мат. всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участием / Омский гос. ун-т путей сообщения, Омск, 2013. — С. 278–298.

10 Канке А.А., Александров О.А. Реверсивная логистика в российских организациях: теоретические и практические аспекты / А.А. Канке, О.А. Александров // Вестник ГУУ. — 2017. — №5. — С.21-29.

11 Кузнецова, А. Г. Реверсивная логистика в системе циркулярной экономики: теоретический аспект / А. Г. Кузнецова // Журнал социологических исследований. – 2021. – Т. 6, № 2. – С. 14-21.

12 Рыжова, И. О. Управление реверсивной логистикой предприятия / И. О. Рыжова, А. В. Смирнова, И. И. Мухина // Экономические системы. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 182-189.

13 Ma, Ch. On the Green and Reverse Logistics in China based on Sustainable Development / Ch. Ma // Россия и Азия. – 2022. – No. 8(22). – P. 42-54. – EDN ZZOKCM.

14 Rogers, D. S. Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices / D. S. Rogers, R. S. Tibben-Lembke. — Nevada: Reverse Logistics Executive Council, 1998. — 283 p.

Нормативно-правовые акты

15 ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения. — М.: ИПК Издательство стандартов, 2002. — 22 с.

16 Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 28.07.2017, № 567.

17 Об обращении с отходами: Закон Республики Беларусь, 20 июля 2007 г. № 271-3

Интернет-источники

18 Capturing The Value Of The Circular Economy Through Reverse Logistics [Electronic resource] / Ellen MacArthur Foundation. — Mode of access: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/ce100/Reverse-Logistics.Pdf>

19 D'Amico, E. Analysis of Challenges and Potentials of Reverse Logistics [Electronic resource] / Researchgate.net. — Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/354551628_Analysis_of_Challenges_and_Potentials_of_Reverse_Logistics?channel=doi&linkId=613f5c7999b5cc02743dd571&showFulltext=true

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену
по учебной дисциплине «Реверсивная логистика»**

1. Логистический подход к управлению обратными потоками.
2. Основные понятия и определения реверсивной логистики.
3. Место и роль реверсивной логистики в циркулярной экономике.
4. Основные виды деятельности в реверсивной логистике.
5. Структура замкнутых цепей поставок.
6. Предпосылки и барьеры в развитии реверсивной логистики.
7. Объекты, формирующие обратные потоки в реверсивной логистике.
8. Классификация обратных потоков в цепях поставок.
9. Отдельные направления реверсивной логистики.
10. Экологические аспекты реверсивной логистики.
11. Концепция расширенной ответственности производителя и ее влияние на развитие реверсивной логистики.
12. Особенности рынка вторичных материальных ресурсов.
13. Классификация вторичных материальных ресурсов.
14. Понятие возвратной логистики как направления реверсивной логистики.
15. Возвратные потоки из сферы обращения и основные схемы процессов возвратов.
16. Организация обработки возвратной продукции на складе.
17. Пути сокращения возвратных товарных потоков. Управление возвратами и имидж компании.
18. Движение возвратной тары и многооборотной упаковки.
19. Документальное обслуживание процесса возврата.
20. Рециклинг в системе реверсивной логистики.
21. Классификация вторичных материальных ресурсов по видам сырья.
22. Потребительские свойства вторичного сырья.
23. Факторы, влияющие на стоимость вторичного и первичного сырья.
24. Формирование логистической системы рециклинга вторичных ресурсов.
25. Источники образования и основные виды промышленных отходов.
26. Источники образования и основные виды отходов потребления.
27. Принципы комплексного управления отходами.
28. Схемы управления отходами и их элементы.
29. Инфраструктура обращения с отходами.
30. Нормативно-правовое обеспечение обращения с отходами.
31. Критерии оценки эффективности и система экономических показателей реверсивной логистики.
32. Экологическая составляющая оценки эффективности реверсивной логистики.
33. Оценка экономической эффективности звеньев логистической системы вторичных ресурсов.

34. Экономическая оценка и эффективность использования отходов.
35. Индекс эффективности рециклинга.
36. Опыт промышленных предприятий в сфере реверсивной логистики.
37. Опыт торговых предприятий в сфере реверсивной логистики.
38. Опыт зарубежных компаний в сфере реверсивной логистики.

Организация самостоятельной работы обучающихся по программе углубленного высшего образования

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа обучающихся.

На самостоятельную работу обучающегося дневной формы получения образования отводится 54 часа.

На самостоятельную работу обучающегося заочной формы получения образования отводится 90 часов.

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает все темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала».

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

1 самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием учебных занятий;

2 углубленное изучение разделов, тем, отдельных вопросов, понятий;

3 подготовка к выполнению контрольных работ;

4 выполнение курсовых работ;

5 подготовка к практическим занятиям, в том числе подготовка сообщений, тематических докладов;

6 работа с учебной, справочной, аналитической и другой литературой и материалами;

7 выполнение информационного поиска и составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;

8 подготовку к сдаче промежуточной аттестации.

Контроль качества усвоения знаний

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

- контрольная работа;
- тест;
- опрос.

Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя из отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине, предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена**.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название учебной дисциплины, изучение с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Количественные методы анализа в бизнесе	Кафедра статистики	Предложений нет	

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на ____/____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от ____.)

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
