Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»
_____ А.В. Егоров
24. 12. 2025
Регистрационный № УД 6778-25 /уч.

МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0412-03 «Логистика»

2025

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0412-03-2023, учебных планов по специальности 6-05-0412-03 «Логистика»

СОСТАВИТЕЛЬ:

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.Ф.Зеньчук, заведующий кафедрой логистики учреждения образования «Институт бизнеса Белорусского государственного университета», кандидат экономических наук, доцент;
В.С.Протасеня, заведующий кафедрой промышленного маркетинга и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой логистики и ценовой политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 2 от 11.09 2025);

Методической комиссией по специальности «Маркетинг», «Логистика», «Рекламная деятельность» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 2 от 14.11. 2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 3 от 23.12. 2025)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Мультимодальные транспортные технологии» направлена на изучение новейших разработок и достижений в науке, технике, экономике, культуре и других сферах, связанных с мультимодальными технологиями перевозок грузов, транспортным обслуживанием. Изучение дисциплины обеспечивает оптимизацию процесса обучения, внедрение инновационных технологий в образовательный процесс, оптимизирует планирование и организацию самостоятельной работы учащихся, ориентирует учащихся на научно-исследовательскую работу и умение применять полученные теоретические знания на практике в последующей профессиональной деятельности.

Основными целями изучения учебной дисциплины являются:

обучение студентов знаниям теории и практики анализа, планирования, организации, контроля и регулирования мультимодальных транспортных перевозок в различных организациях с использованием концепций маркетинга и логистики;

приобретение способностей самостоятельного управления процессами мультимодальной транспортной деятельности, включая международные перевозки.

Достижение поставленных целей предполагает решение следующих задач:

обеспечение подготовки специалиста, который приобретет знания и навыки по наиболее рациональному и эффективному использованию ресурсов при организации и использовании технологий мультимодальных перевозок;

добиваться интеграции всех составляющих комплекса и системы логистического управления на всех этапах управления мультимодальными перевозками.

Подготовка специалиста в рамках изучения учебной дисциплины будет способствовать формированию специализированной компетенции:

осуществлять управленческие решения при организации мультимодальных перевозок с целью обеспечения высокого уровня транспортного обслуживания.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

методы и приемы, применяемые в процессе организации мультимодальных перевозок, а также при планировании, организации и оперативном управлении мультимодальными транспортными технологиями;

особенности транспортного обслуживания клиентов при управлении технологиями мультимодальной транспортной деятельности;

применяемые типы моделей управления транспортными мультимодальными системами;

информационное обеспечения мультимодальных транспортных перевозок;

системы управления процессами выбора транспорта и маршрута продвижения грузов и пассажиров;

методы и приемы оценки эффективности транспортных мультимодальных технологий.

уметь:

изучать рынок транспортных услуг;

использовать различные источники информации при организации транспортных услуг;

анализировать, оценивать и прогнозировать результаты транспортной мультимодальной деятельности;

рассчитывать маршруты доставки грузов и пассажиров, находить оптимальные варианты;

разрабатывать технологический процесс мультимодальных перевозок и методы решения транспортно-производственных задач;

рассчитывать особенности транспортно-мультимодальных систем различных видов транспорта и их взаимодействие;

определять основные принципы технологии мультимодального транспортного процесса;

осуществлять проектирование мультимодального перевозочного процесса;

нормировать объемы топлива и смазочных материалов;

разрабатывать оперативно-календарные планы перевозок грузов;

организовывать мультимодальное транспортное обслуживание предприятий;

осуществлять процедуры оценки эффективности мультимодального перевозочного процесса.

иметь навык:

разработки планов организации мультимодальных перевозок;

заключения договоров с клиентами на организацию мультимодального перевозочного процесса;

оформления документов на организацию мультимодальных транспортных перевозок;

составления статистической отчетности о доходах, расходах и остатках материалных ресурсов.

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 высшим образованием: учебная дисциплина относится к числу дисциплин модуля «Международные логистические операции» компонента учреждения образования.

Связи с другими учебными дисциплинами – подготовка специалиста с высшим образованием в области логистики основана на взаимодействии и взаимосвязи с учебными дисциплинами в рамках учебного плана. Освоение учебной дисциплины «Мультимодальные транспортные технологии» тесно взаимосвязано и требует усвоения всех разделов и тем, рассматриваемых в учебных дисциплинах «Микроэкономика», «Макроэкономика», а также базовых

учебных дисциплин «Маркетинг», «Логистика», «Транспортная логистика».

Логика построения учебной дисциплины позволяет рассмотреть, как общие вопросы, характеризующие историю развития понятийного аппарата, специфику мультимодальной транспортной деятельности, так и частные аспекты, связанные с влиянием различных факторов на транспортные процессы.

Формы получения высшего образования: дневная, заочная, заочная (на базе ССО).

В соответствии с учебным планом специальности 6-05-0412-03 «Логистика» для дневной формы получения образования на изучение учебной дисциплины отведено:

общее количество академических часов – 108, из них аудиторные – 52 часов, в том числе лекции - 30 часов, практические занятия - 12 часов, лабораторные занятия – 10 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

7 семестр: лекции - 30 часов, практические занятия - 12 часов, лабораторные занятия – 10 часов.

Самостоятельная работа студента – 56 часов.

Форма текущей аттестации –зачёт.

Трудоемкость – 3 з.е.

Учебным планом для заочной формы (на базе ССО) на изучение учебной дисциплины отведено:

общее количество академических часов –108, аудиторных часов – 12, из них лекции – 6 часов, практические занятия – 4 часа, лабораторные занятия – 2 часа.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

5/4 сессия: лекции – 2 часа;

6/5 сессия: лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа, лабораторные занятия – 2 часа.

Самостоятельная работа студента – 96 часов.

Форма текущей аттестации –зачёт.

Трудоемкость – 3 з.е.

Учебным планом для заочной формы обучения получения образования на изучение учебной дисциплины отведено:

общее количество академических часов – 108, аудиторных часов – 12, из них лекции – 6 часов, практические занятия – 4 часа, лабораторные занятия – 2 часа.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

7 сессия: лекции – 2 часа;

8 сессия: лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа, лабораторные занятия – 2 часа.

Самостоятельная работа студента – 96 часов.

Форма текущей аттестации –зачёт.

Трудоемкость – 3 з.е.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Роль мультимодальных транспортных технологий в обеспечении коммерческой деятельности предприятий

Исторические аспекты формирования мультимодального сообщения. Железнодорожный, автомобильный, внутренний водный (речной), морской, воздушный, трубопроводный транспорт: основные сравнительные характеристики. Особенности технологии транспортировки на данных видах транспорта. Основные задачи и цели мультимодального транспорта. Взаимодействие различных видов транспорта. Недостатки при взаимодействии различных видов транспорта. Определение интегрального транспортного оператора. Порядок оформление документов. Обязанности оператора перед грузовладельцем. Доставка груза.

Особенности подготовки специалистов в области мультимодальных перевозок. Важность различных видов мультимодальных перевозок для коммерческой деятельности в Беларуси. требования, предъявляемые к транспорту. Оптимизация процесса перевозки груза. Логистические методы оценки конкурентоспособности перевозки. Логистический подход к процессу эффективности смешанных перевозок.

Тема 2. Политика организации мультимодальных транспортных перевозок

Политика Европейского союза в области организации мультимодальных перевозок грузов. Основные проблемы Европейского союза в области развития смешанных транспортных перевозок грузов. Оптимизация данных процессов с учетом факторов экологичности, безопасности и эффективности. Факторы, влияющие на перегруженность транспортных коммуникаций. Европейская система транспортных коридоров: становление и развитие. Характеристика транспортной сети европейского региона. Политика Республики Беларусь в области смешанных транспортных перевозок грузов. Международные транзитные мультимедийные транспортные перевозки грузов. Транспортные коридоры Республики Беларусь: становление и развитие.

Тема 3. Организация мультимодальных транспортных систем

Проблемы развития мультимодального сообщения. Интермодальные технологии: их связь в мультимодальном сообщении. Технические аспекты унифицированных грузовых систем. Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки. Требования в области совершенствования транспортных средств. Специализированный подвижной состав автомобильного, водного, воздушного транспорта. Построение

логистической системы перегрузки. Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки. Регулирование мультимодального (смешанного) сообщения. Юридические и коммерческие аспекты мультимодальной транспортировки. Документы, регулирующие мультимодальные (смешанные) перевозки. Особенности документоообоорота в мультимодальном сообщении с применением интермодальной технологии. Товаросопроводительные документы, необходимые при мультимодальной перевозке.

Тема 4. Формирование стратегии мультимодальных транспортных процессов

Особенности мультимодального сообщения: наличие единого оператора, размещение объектов транспортной инфраструктуры, крупные транспортные узлы. Различные варианты построения транспортной сети для мультимодальных перевозок. Особенности мультимодального международного сообщения Стратегии для мультимодальных систем транспортировки. Логистические транспортные узлы: роль в мультимодальном транспортном сообщении. Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки. Принципы формирования информационных систем. Основные системы навигации и контроля на транспорте. Контроль на транспорте: оборудование, устанавливаемое на транспортное средство; осуществление поддержки связи с водителем. Системы мониторинга товарно-транспортных потоков. Страхование на транспорте. Особенности страхования грузов в Республике Беларусь. Законодательные документы, регулирующие деятельность страховых компаний в Республике Беларусь.

Тема 5. Организация мультимодальных транспортных процессов

Принцип сегментации транспортных услуг. Ключевые параметры качества транспортного обслуживания.

Единый технологический процесс перевозок и методы решения транспортно-производственных задач. Технологический процесс перевозок. Технологический маршрут перевозок. Общие принципы решения задачи распределения грузов на полигоне.

Виды доставок и технологические схемы перевозок. Транспортно-экспедиционное обеспечение распределения товаров. Интермодальные перевозки. Мультимодальные перевозки. Унимодальные перевозки. Операционная система доставки. Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие. Общехозяйственные факторы. Специфические транспортные факторы. Взаимосвязь функционирования различных видов транспорта. Понятие общетранспортного узла. Понятие непрерывного перевозочного процесса. Единые технологические процедуры. Этапы разработки единой технологической процедуры. Этапы реализации транспортно-технологической схемы перевозки.

Тема 6. Трансъевропейские сети и их влияние на организацию мультимодальных процессов

Трансъевропейские сети и их влияние на общую транспортную политику в Республике Беларусь. Транспортные коридоры Республики Беларусь. Европейская система транспортных коридоров. Интермодальные технологии и их связь в мультимодальном сообщении Европейского союза. Технические аспекты унифицированных грузовых систем Европейского союза. Трейлерные и контрейлерные системы в международных перевозках грузов. Технические аспекты системы паромных переправ в международных смешанных перевозках.

Единая транспортная система Европейского союза. Интермодальные транспортные технологии при международных перевозках грузов.

Тема 7. Система перегрузочных работ при организации мультимодальных перевозок

Процесс проектирования системы доставки груза. Требования заказчика. Разработка вариантов плана доставки. Выбор лучшего варианта. Уточнение и согласование плана доставки.

Анализ требований, предъявляемых клиентами к системе доставки грузов. Анализ приоритетов требований клиентов к услугам грузоперевозчика. Многокритериальная модель задачи выбора системы доставки грузов и ограничения.

Участники системы доставки грузов. Экспедиторы. Склады. Перевозчики. Организатор транспортного процесса.

Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов. Требования потребителей к уровню качества системы доставки грузов. Государственное регулирование качества системы доставки грузов. Параметры системы качества доставки грузов. Цена транспортного обслуживания. Надежность доставки. Своевременность доставки. Сохранность груза.

Тема 8. Нормативно-правовые акты при организации мультимодальных перевозок

Нормативные документы в области мультимодальных систем транспортировки грузов. Документы международного права в области мультимодальных перевозок. Конвенции о договоре международной дорожной перевозки грузов. Европейское соглашение о работе экипажей транспортных средств. Унифицированные международные и внутренние документы мультимодальной системы и интермодальной технологии. Регулирование мультимодального транспортного сообщения. Документы, регулирующие правовые отношения при перевозке грузов по мультимодальной технологии.

Совершенствование национальной нормативно-правовой базы. Обеспечение международной поддержки. Поготовка международных соглашений.

Тема 9. Информационное обеспечение мультимодальных систем перевозки грузов

Принципы формирования информационных систем. Информационные системы и технологии; понятия и направления развития. Логистические подходы к формированию информационных систем. Основные системы навигации и контроля на транспорти при организации мультимодальных систем перевозки грузов. Локальная навигация. Глобальная навигация и ее значение при организации смешанных систем перевозки международных грузов. Контроль на транспорте: оборудование, устанавливаемое на транспорте, осуществление поддержки связи с водителем. Системы мониторинга товарно-транспортных потоков при организации международных мультимодальных систьем перевозки грузов.

Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при организации мультимодальных систем перевозки грузов

Базисные условия поставки и сроки поставки. Правила Инкотермс. Ответственность сторон по договору грузоперевозки. Обязанности сторон. Обязанности грузоперевозчика. Обязанности грузоотправителя. Ответственность сторон по договору грузоперевозки и прочие условия. Понятие убытков. Правила, установленные Гражданским кодексом Республики Беларусь для определения размера убытков. Понятие неустойки. Виды штрафов. Начисление пени. Случаи наступления ответственности перевозчика.

Случаи наступления ответственности грузоотправителя или грузополучателя. Решение споров. Основания для освобождения сторон от ответственности. Освобождение от ответственности грузоперевозчика.

Тема 11. Грузовые транспортные тарифы при организации мультимодальных перевозок грузов

Общие принципы формирования транспортных тарифов. Понятие транспортного тарифа. Особенности формирования рынка транспортных услуг и их тарифов при организации мультимодальных перевозок. Государственное регулирование тарифов на транспортные услуги. Перекрестное субсидирование. Составные части тарифа на грузовые перевозки. Себестоимость перевозок при организации смешанных перевозок. Размер прибыли. Особенности расчета транспортного тарифа при перевозке грузов разными видами транспорта. Логистический метод «миссии» для расчета тарифов на мультимодальные перевозки. Затраты, включаемые в плановую себестоимость. Составление калькуляции и группировка затрат по статьям.

Тема 12. Страхование как метод защиты от рисков при организации мультимодальных перевозок

Сущность страхования на транспорте. Страхование грузов. Особенность страхования грузов при организации мультимодальных перевозок. Необходимость страхования. Преимущества страхования грузов в условиях организации мультимодальных перевозок. Механизм выплаты страховых сумм. Сюрвейерные организации и профилактика утери грузов. Освобождение от ответственности грузоперевозчика. Транспортное страхование. Цель транспортного страхования. Виды транспортного страхования. Страхование «Каско». Страхование «Карго». Особенности страхования грузов. Страховой полис. Генеральный полис. Тарифная ставка при страховании груза. Виды транспортного страхования в международной практике. Полис Ллойда. Гамбургский полис. Марсельский полис. Условия страхования груза на период транспортировки.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы				
						ЛК	Лаб	ПЗ/ СЗ		
	7 семестр									
1	Роль мультимодальных транспортных технологий в обеспечении коммерческой деятельности предприятий	2							[2, с.129-132]	
2	Политика организации мультимодальных транспортных систем.	2							[22, с. 41-47]	
3	Организация мультимодальных транспортных систем	4							[22, с. 32-39]	Тестирование, блиц опрос.
	Практическое занятие. Интермодальные технологии транспортных систем.		2						[15, с. 39 – 45]	Опрос, решение задач
	Лабораторная работа. Нормативные документы в области мультимодальных транспортных систем перевозки грузов.				2				[2, с. 57-59]	Проверка выполнения работы в электронном формате.
4	Формирование стратегии мультимодальных транспортных процессов.	2							[15, с. 67-7]1	Тестирование
5	Организация мультимодальных транспортных процессов	4							[15, с.43-49, 21,с. 112-117]	Тестирование, блиц опрос.
	Практическое занятие. Технологический процесс перевозки грузов по мультимодальным технологиям.		2						[19, с.172- 179]	Опрос, тестирование.

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы				
						ЛК	Лаб	ПЗ/ СЗ		
	Лабораторная работа. Расчет затрат при мультимодальных технологиях перевозки грузов.				2				[22, с. 117-129]	Проверка решения задач.
6	Трансъевропейские сети и их влияние на организацию мультимодальных транспортных процессов.	2							[8, с. 73-81]	Тестирование
7	Система перегрузочных работ при организации мультимодальных перевозок	2							[19, с. 49-57]	Блиц опрос.
8	Нормативно-правовые акты в области организации мультимодальных систем.	2							[16, 89-97]	Тестирование.
	Лабораторная работа. Документы международного права в области мультимодальных перевозок.				2				[8, с. 169-176]	Проверка выполнения работы.
9	Информационное обеспечение мультимодальных систем перевозки грузов.	4							[19, с. 49-57]	Тестирование.
	Практическое занятие. Информационные системы мультимодальных перевозок грузов.		2						[19, с. 187-192]	Опрос. Решение задач.
	Лабораторная работа. Технология работы информационных ресурсов при организации мультимодальных перевозок грузов.				2				[19, с. 193-197]	Проверка выполнения задания.
10	Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при организации мультимодальных систем перевозки грузов	2							[2, с 411-423]	Тестирование
	Практическое занятие. Правила Инкотермс в системе мультимодальных технологий перевозок грузов.		2						[2, с. 397-411]	Тестирование

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы				
						ЛК	Лаб	ПЗ/ СЗ		
11	Грузовые транспортные тарифы при организации мультимодальных перевозок грузов.	2							[18, с.27-32]	
	Практическое занятие. Общие принципы формирования транспортных тарифов при мультимодальных перевозках грузов.		2						[19, с. 401-412]	Опрос, презентативная работа.
	Лабораторная работа. Особенности расчета тарифы при мультимодальных перевозках грузов.				2				[18, с. 397-402]	Дифференцированная проверка выполнения работы.
12	Страхование как метод защиты от рисков при организации мультимодальных перевозок.	2							[8, с. 401-419]	Тестирование.
	Практическое занятие. Особенности страхования грузов при организации мвультимодальных перевозок.		2						№, 15с 412-415]	Опрос, презентативная работа.
	Итого 7 семестр	30	12		10					**Зачёт**
	Всего часов	**30**	**12**		**10**					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА БАЗЕ ССО)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	Роль мультимодальных транспортных технологий в обеспечении коммерческой деятельности предприятий	2				[2, с.129-132]	Блиц опрос.
	Итого 5/4 сессия	**2**					
3	Организация мультимодальных транспортных систем	2				[22, с. 32-39]	Тестирование
5	Организация мультимодальных транспортных процессов		2			[15, с.43-49, 21,с. 112-117]	Опрос, презентационная работа.
7	Система перегрузочных работ при организации мультимодальных перевозок		2			[19, с. 49-57]	Опрос. Тестирование. Решение задач.
9	Информационное обеспечение мультимодальных систем перевозки грузов.	2				[19, с. 49-57, 19, с. 187-192]	Тестирование
11	Грузовые транспортные тарифы при организации мультимодальных перевозок грузов. *Лабораторная работа*. Особенности расчета тарифов при мультимодальных перевозках грузов.				2	[18, с.27-32, с. 397-402]	Проверка выполнения расчетов.
	Итого 6/5 сессия	**4**	**4**		**2**		**Зачёт**
	Всего часов	**6**	**4**		**2**		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	Роль мультимодальных транспортных технологий в обеспечении коммерческой деятельности предприятий	2				[2, с.129-132]	Блиц опрос.
	Итого 7 сессия	**2**					
3	Организация мультимодальных транспортных систем	2				[22, с. 32-39]	Тестирование
5	Организация мультимодальных транспортных процессов		2			[15, с.43-49, 21,с. 112-117]	Опрос, презентационная работа.
7	Система перегрузочных работ при организации мультимодальных перевозок		2			[19, с. 49-57]	Опрос. Тестирование. Решение задач.
9	Информационное обеспечение мультимодальных систем перевозки грузов.	2				[19, с. 49-57, 19, с. 187-192]	Тестирование
11	Грузовые транспортные тарифы при организации мультимодальных перевозок грузов. *Лабораторная работа*. Особенности расчета тарифов при мультимодальных перевозках грузов.				2	[18, с.27-32, с. 397-402]	Проверка выполнения расчетов.
	Итого 8 сессия	**4**	**4**		**2**		**Зачёт**
	Всего часов	**6**	**4**		**2**		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Логистика и управление цепями поставок: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Логистика" / [О. В. Ерчак и др.]; под ред. И. И. Полещук, О. В. Ерчак. - Минск: БГЭУ, 2019. - 396, [1] с. : ил.

2. Молокович, А. Д. Транспортная логистика: учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Логистика", "Транспортная логистика" / А. Д. Молокович. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. - 463 с.,

3. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. - Москва: Юрайт, 2021. - 421, [1] с.

Дополнительная:

4. Ивуть, Р. Б. Организационно-экономический механизм управления транспортно-логистической системой на предприятиях промышленности: [монография] / Р. Б. Ивуть, В. А. Скориков, Е. В. Сковорода. - Минск: БНТУ, 2017. - 309, [1] с. : ил.

5. Шатров, С. Л. Аутсорсинг бизнес-процессов транспортных систем: [монография] / С. Л. Шатров, О. В. Липатова, И. А. Кейзер; М-во транспорта и коммуникаций Респ. Беларусь, УО "Белорус. гос. ун-т транспорта". - Гомель: БелГУТ, 2017. - 202, [1] с. : ил.

6. Логистика и транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности: учебное пособие / [А.В. Тысячников и др.]; под ред. А.В. Тысячникова; ФГАОУ ВО "Московский гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) М-ва иностр. дел Рос. Федерации", Каф. междунар. транспортных операций и логистики. - Москва: МГИМО-Университет, 2016. - 236, [1] с. : ил.

7. Курочкин, Д. В. Логистика: курс лекций / Д. В. Курочкин. - Минск: Амалфея, 2017. - 491 с. : ил.

8. Юркевич, О. В. Морские контейнерные перевозки: практическое пособие / О. В. Юркевич, Д. В. Курочкин. - Минск: Амалфея, 2018. - 351 с. : ил.

9. Транспорт и логистика Республики Беларусь, 2018 = Transport and Logistics of the Republic of Belarus, 2018: справочник / [сост.: Е. А. Ильина, В. А. Котов, А. Н. Швед; под ред. Н. В. Горбеля] ; Ассоциация международных экспедиторов и логистики "БАМЭ", Центр "БАМЭ-Экспедитор". - Минск: БАМЭ-Экспедитор, 2018. - 87 с. : ил.

10. Костров, В. Н. Транспортная логистика / В. Н. Костров, В. В. Цверов, А. А. Никитин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 304 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617373 (дата обращения: 18.11.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0559-1. – Текст: электронный.

11. Новаков, А. А. Логистика в деталях: учебное пособие / А. А. Новаков. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 528 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617396 (дата обращения: 18.11.2021). – Библиогр.: с. 456-468. – ISBN 978-5-9729-0548-5. – Текст: электронный.

12. Пункты взаимодействия на транспорте и транспортно-складские комплексы: учебное пособие / В. Е. Шведов, В. И. Иванова, А. Е. Утушкина, А. В. Елисеева; под общ. ред. В. Е. Шведова. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 260 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617399 (дата обращения: 18.11.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0643-7. – Текст: электронный.

13. Саттаров, Р. С. Логистика в транспортных системах: учебное пособие / Р. С. Саттаров, Г. Г. Левкин. — Москва: Проспект, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-392-19586-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная

система. — URL: https://e.lanbook.com/book/150879 (дата обращения: 18.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Лебедев, Е. А. Фидерные перевозки грузов и их мультипликативный эффект: монография / Е. А. Лебедев, Л. Б. Миротин ; под общ. ред. Л. Б. Миротина. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9729-0606-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832074 (дата обращения: 18.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

15. Панков, Н. Н. Транспортная логистика (линейное программирование): учебное пособие / Н. Н. Панков. - Москва: Прометей, 2020. - 202 с. - ISBN 978-5-00172-021-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851317 (дата обращения: 18.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

16. Манукян, Р. Г. Организация перевозок и управление на воздушном транспорте: учебное пособие / Р. Г. Манукян, В. Е. Шведов; под общ. ред. В. Е. Шведова. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 220 с. - ISBN 978-5-9729-0648-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832068 (дата обращения: 18.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

17. Троицкая Н. А. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учеб. пособие / И.А. Троицкая, А.Б. Чубуков, М.В. Шалимов. - М.: Академия, 2009. - 336с.

18. Семёнов В.М. Организация перевозок грузов: учеб. для сред. проф. образования / Семёнов В.М., Болотин В.А., Кустов В.Н., Ефимов В.В., [и др.]; под ред. В.М. Семёнова. - М.: Academia, 2008. - 304с.

19. Сханова С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: учеб. пособие для вузов (спец. "Орг. перевозок и упр. на транспорте (по видам)", направ. "Орг. перевозок и упр. на транспорте") / Сханова Светлана Энверовна,

Попова Ольга Валентиновна, Горев Андрей Эдливич. - М.: Academia, 2011. - 432с.

20. Троицкая Н. А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учеб. пособие для вузов (спец. "Орг. перевозок и упр. на тр-те (автомоб. тр-рт)" направ. "Орг. перевозок и упр. на тр-те") / Троицкая Наталья Александровна, Шилимов Михаил Викторович. - М. : КноРус, 2010. - 232с.

21. Вельможин А. В. Теория транспортных процессов и систем: учебник /Вельможин Александр Васильевич, Гудков В.А., Миротин Л.Б.; Под ред.Л.Б.Миротина. - М. : Транспорт, 2008 .- 167с.

22. Семёнов В.М. Организация перевозок грузов: учеб. для сред. проф. образования / Семёнов В.М., Болотин В.А., Кустов В.Н., Ефимов В.В., [и др.]; под ред. В.М. Семёнова. - Библиогр.: с. 294. - Авт. указ. на обороте тит. л. - М.: Academia, 2008. - 304с.

23. Сханова С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: учеб. пособие для вузов (спец. "Орг. перевозок и упр. на транспорте (по видам)", направ. "Орг.перевозок и упр. на транспорте") / Сханова Светлана Эверовна, Попова Ольга Валентиновна, Горев Андрей Эдливич. - М.: Academia, 2011. - 432с.

24. Троицкая Н. А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учеб. пособие для вузов (спец. "Орг. перевозок и упр. на тр-те (автомоб. тр-рт)" направ. "Орг. перевозок и упр. на тр-те") / Троицкая Наталья Александровна, Шилимов Михаил Викторович. - М.: КноРус, 2010. - 232с.

25. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: учебник для академического бакалавриата: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. - Москва: Юрайт, 2018. - 351 с. : ил.

26. Маликов, О. Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080301 – «Коммерция (торговое дело) и по направлению 100700 – «Торговое дело» / О. Б. Маликов. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2017. – 397 с.: ил. – (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения) (Для бакалавров и специалистов).

Нормативные правовые акты

27. О железнодорожном транспорте. Закон Республики Беларусь.6 января 1999 г. №237-З:в ред.Закон Респ. Беларусь от 22 декабря 2011 г., № 326-З // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, Минск, 2012.— Режим доступа : http://etalonline.by.

28.О транспортно-экспедиционной деятельности: Закон Респ. Беларусь 13 июня 2006 г. № 124-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от29ноября 2010 г., № 195-З//Эталон- Беларусь[Электронный ресурс],- /Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь Минск, 2012.— Режим доступа: http://etalonline.by.

29. Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках: Закон Респ. Беларусь 14 августа 2007 г. № 278-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 4 января 2010 г. № 109-З//Эталон -Беларусь[Электронный ресурс], /Национальный центр правовой информ. Республики Беларусь Минск, 2012. .— Режим доступа : http://etalonline.by.

30.Об основах транспортной деятельности: Закон Республики Беларусь от 5.05.1998 г., № 140-З в ред. Закона Респ. Беларусь от 9 ноября 2009 г.,№ 52-З // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, Минск, 2014.— Режим доступа: http://etalonline.by.

31.Об утверждении Правил автомобильных перевозок грузов. Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 30 апреля 2008 г., № 970 в ред. Постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 13апреля 2011 г., № 493 // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, Минск, 2012.— Режим доступа: http://etalonline.by.

32.Об утверждении Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Респ. Беларусь, 26 января 2009 г., № 12: //Эталон - Беларусь[Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь-Минск 2012. — Режим доступа: http://etalonline.by.

Перечень вопросов для проведения зачёта

1. Содержание и основные элементы транспортной сети.
2. Транспортные системы: мультимодальные системы и их разновидность – интермодальная технология.
3. Транспортные коридоры. Формирование мультимодального сообщения в Республике Беларусь.
4. Единая транспортная система Республики Беларусь.
5. Железнодорожный и автомобильный транспорт, основные сравнительные характеристики.
6. Внутренний водный (речной), морской, воздушный, трубопроводный транспорт: основные сравнительные характеристики.
7. Преимущества и недостатки каждого вида транспорта при организации смешанной системы перевозки грузов.
8. Технологии работы железнодорожного, автомобильного, внутренне водного, морского, воздушного, трубопроводного транспорта.
9. Особенности технологии транспортировки грузов на различных видах транспорта.
10. Прямое сообщение. Смешанное сообщение. Мультимодальное сообщение. 11. Мультимодальные перевозки, их основные элементы.
12. Мультимодальность как технологический процесс перевозки грузов.
13. Интермодальные технологии перевозки грузов.
14. Основные задачи и цели мультимодальной и интермодальной технологий перевозки грузов.
15. Сущность понятия взаимодействия различных видов транспорта.

16. Основные проблемы взаимодействии различных видов транспорта.

17. Определение интегрального транспортного оператора.

18. Порядок оформление документов. Обязанности оператора перед грузовладельцем.

19. Работа оператора с клиентами. Оформление заявки.

20. Выбор маршрута при организации мультимодальных перевозок грузов. Варианты доставки груза.

21. Факторы, влияющие на перегруженность транспортных коммуникаций и оптимизация процесса перевозки грузов.

22. Оптимизация процессов взаимодействия между различными видами транспорта.

23. Развитие интермодальных технологий: проблемы и пути их решения.

24. Транспортные коридоры Республики Беларусь: становление и развитие.

25. Развитие транспортной сети Республики Беларусь.

26. Технические аспекты унифицированных грузовых систем.

27. Трейлерные, контрейлерные системы. Съемные кузова. Контрейлер: определение, конструкция, назначения, применение. Контрейлерные перевозки.

28. Система «плавания река-море». Ролкерные системы. Лихтеровозочные системы. Система паромных переправ.

29. Контейнерные и пакетные системы. Контейнер: эффективность использования, преимущества и недостатки данной системы, организация перевозок в контейнере.

30. Классификация контейнеров: по характеру использования, по материалу изготовления, по грузоподъемности, по назначению.

31. Транспортный пакет (паллет): определение, назначение, формирование.

32. Документы, регулирующие мультимодальные (смешанные) перевозки.

33. Договор, контракт: понятие, юридические аспекты, виды. Накладная: порядок оформление, виды в зависимости от типа сообщения.

34. Особенности документооборота в мультимодальном сообщении с применением интермодальной технологии. Понятие сквозной коносамент.

35. Товаросопроводительные документы, необходимые при мультимодальной перевозке.

36. Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки. Преимущества транспортного процесса, организованного с помощью экспедитора.

37. Различия между прямыми перевозками и смешанными.

38. Особенности мультимодального сообщения: наличие единого оператора, размещение объектов транспортной инфраструктуры, крупные транспортные узлы.

39. Различные варианты построения транспортной сети для мультимодальных перевозок

Перечень лабораторных занятий

1. Тема 3. *Лабораторная работа.* Нормативные документы в области мультимодальных транспортных систем перевозки грузов.
2. Тема 5. *Лабораторная работа.* Расчет затрат при мультимодальных технологиях перевозки грузов.
3. Тема 8. *Лабораторная работа.* Документы международного права в области мультимодальных перевозок.
4. Тема 9. *Лабораторная работа.* Технология работы информационных ресурсов при организации мультимодальной системы перевозки грузов.
5. Тема11. *Лабораторная работа.* Особенности расчета тарифов при мультимодальных перевозках грузов.

Перечень компьютерных программ для выполнения лабораторных работ

1. Облачные сервисы (Google Документы)
2. Текстовый процессор (Word)
3. Табличный процессор (Excel)

Организация самостоятельной работы студентов

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

На самостоятельную работу обучающегося дневной формы получения образования отводится 56 часов, заочной формы получения образования отводится, заочной формы получения образования на базе ССО отводится 96 часов.

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

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;

- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные работы и т.п.);
- подготовка к зачёту.

Контроль качества усвоения знаний

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущей и промежуточной аттестаций.

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

контрольная работа;

тест;

опрос на аудиторных занятиях;

учебное задание (решение задач).

Текущая аттестация по учебной дисциплине в форме письменной контрольной работы проводится три раза в семестр для дневной формы обучения.

Результаты текущей аттестации за семестр, полученные в ходе проведения мероприятий текущей аттестации, оцениваются отметкой в баллах по десятибалльной шкале и отражаются в ведомости текущей аттестации по учебной дисциплине, модулю.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

При оценивании контрольных работ обращается внимание на полноту ответа на теоретический вопрос – 50%, на правильность решения задачи – 50%.

Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в целях оценки результатов их учебной деятельности за семестр по учебной дисциплине. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Мультимодальные транспортные технологии» учебным планом предусмотрен экзамен.

Результат промежуточной аттестации оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится с учетом отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущей аттестации в течение семестра.

Итоговая отметка по дисциплине определяется как округленная до целого сумма произведений средневзвешенного балла за текущую аттестацию и отметки по результатам промежуточной аттестации на соответствующие весовые коэффициенты:

$$Еит = Гсв \times Ктек + Д \times Кэ,$$

где Д – отметка на экзамене (зачете), Ктек и Кэ – весовые коэффициенты для соответствующего вида контроля, Ктек+Кэ =1.

Значения весовых коэффициентов для аттестации по учебной дисциплине установлено из расчета 40% от балла за текущую аттестацию, 60% - промежуточную аттестацию.

Оценка знаний студентов производится по 10-балльной шкале. Для оценки знаний и компетентности обучающихся используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Протокол согласования учебной программы УВО по изучаемой учебной дисциплине с другими дисциплинами специальности

Название учебной дисциплины, 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
Поведение покупателей	Кафедра промышленного маркетинга и коммуникаций	нет	11.09.2025, протокол №3

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на 20 /20 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры логистики и ценовой политики (протокол № ____ от _ . _ г.)

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____

(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ _____ _____

(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)