

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
 Должность: Директор
 Дата подписания: 16.06.2026 09:27:47
 Уникальный программный ключ:
 0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Омский институт водного транспорта - филиал Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский
государственный университет водного транспорта"

Б1.В.14

Цифровая логистика и мультимодальные перевозки **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Экономики и управления на транспорте (ОИВТ)		
Учебный план	ОИВТ-23.03.01.03-ТТП-26-зфо-26-27.plx		
Образовательная программа	23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ Профиль: Цифровая логистика на транспорте		
	год начала подготовки 2026		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах: экзамен 2 курсовой проект 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	267		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	7		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	7	7	7	7
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	39	39	39	39
Сам. работа	267	267	267	267
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	324	324	324	324

Рабочая программа дисциплины

Цифровая логистика и мультимодальные перевозки

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

23.03.01 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

к.э.н, доцент, Шляпина Юлия Викторовна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Храпова Елена Валерьевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Цифровая логистика и мультимодальные перевозки» является общенаучной дисциплиной, направленной на изучение цифровой логистики, принципов организации мультимодальных перевозок грузов, комплексного использования производственных мощностей всех видов транспорта, методов расчёта нормативов обслуживания мультимодальных перевозок, элементов цифровизации логистики.

Основные задачи дисциплины:

- освоение основных понятий и сущности цифровой логистики мультимодальных технологий перевозок;
- изучение принципов и методов оптимизации мультимодальных перевозок, путей повышения их эффективности, элементов цифровизации логистики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть. ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Статистика
2.1.2	Государственная транспортная политика
2.1.3	Грузоведение
2.1.4	Внутрипортовые и складские работы
2.1.5	Организация пассажирских перевозок
2.1.6	Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Транспортная логистика
2.2.3	Транспортное страхование
2.2.4	Страхование перевозок
2.2.5	Проектирование логистических систем доставки грузов
2.2.6	Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов
2.2.7	Управление персоналом

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен осуществлять управление и развивать логистическую и производственную инфраструктуру, проектировать бизнес-процессы на основе цифровых технологий

ПК-2.1: Анализирует современные цифровые инструменты повышения надежности и устойчивости цепей поставок в условиях риска и неопределенности внешней среды и порядок проектирования технологических и логистических элементов, звеньев и процессов при эксплуатации транспортных комплексов

ПК-2.2: Способен определять при помощи современных цифровых инструментов параметры и характеристики, применяемые при проектировании технологических и логистических элементов, звеньев и процессов при эксплуатации транспортных комплексов

ПК-2.3: Определяет при помощи современных цифровых инструментов параметры и характеристики, применяемые при проектировании технологических и логистических элементов, звеньев и процессов при эксплуатации транспортных комплексов

ПК-6: Способен к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок

ПК-6.1: Владеет принципами организации транспортного процесса на водном транспорте и смежных видах транспорта

ПК-6.2: Понимает особенности построения и функционирования цепей поставок

ПК-6.3: Способен организовать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок

ПК-7: Способен к организации работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг

ПК-7.1: Понимает особенности функционирования рынка транспортных услуг

ПК-7.2: Владеет знаниями об особенностях подрядчиков на рынке транспортных услуг

ПК-7.3: Применяет навыки организации работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Общая характеристика транспорта				
1.1	Лек	Тема 1. Общая характеристика транспорта /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.2	Пр	Тема 1. Общая характеристика транспорта /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.3	Лаб	Тема 1.Общая характеристика транспорта /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.4	Ср	Тема 1. Общая характеристика транспорта /Ср/	2	28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.5	Лек	Тема 2. Понятие и виды мультимодальных перевозок /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.6	Пр	Тема 2. Понятие и виды мультимодальных перевозок /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.7	Лаб	Тема 2. Понятие и виды мультимодальных перевозок /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.8	Ср	Тема 2. Понятие и виды мультимодальных перевозок /Ср/	2	32	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.9	Лек	Тема 3. История и тенденции развития мультимодальных перевозок. /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.10	Пр	Тема 3. История и тенденции развития мультимодальных перевозок. /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.11	Лаб	Тема 3. История и тенденции развития мультимодальных перевозок. /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.12	Ср	Тема 3. История и тенденции развития мультимодальных перевозок. /Ср/	2	28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.13	Лек	Тема 4. Концепция мультимодальных перевозок /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.14	Пр	Тема 4. Концепция мультимодальных перевозок /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.15	Лаб	Тема 4. Концепция мультимодальных перевозок /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.16	Ср	Тема 4. Концепция мультимодальных перевозок /Ср/	2	34	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.17	Лек	Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок. /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.18	Пр	Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок. /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.19	Лаб	Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок. /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.20	Ср	Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок. /Ср/	2	26	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.21	Лек	Тема 6. Техника и технологии мультимодальных перевозок. /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.22	Пр	Тема 6.Техника и технологии мультимодальных перевозок. /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.23	Лаб	Тема 6. Техника и технологии мультимодальных перевозок. /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.24	Ср	Тема 6. Техника и технологии мультимодальных перевозок. /Ср/	2	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.25	Лек	Тема 7. Правовые основы мультимодальных перевозок /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.26	Пр	Тема 7. Правовые основы мультимодальных перевозок /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.27	Лаб	Тема 7. Правовые основы мультимодальных перевозок /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.28	Ср	Тема 7. Правовые основы мультимодальных перевозок /Ср/	2	24	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	

1.29	Лек	Тема 8. Организация транспортно-экспедиционной деятельности /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.30	Пр	Тема 8. Организация транспортно-экспедиционной деятельности /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.31	Лаб	Тема 8. Организация транспортно-экспедиционной деятельности /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.32	Ср	Тема 8. Организация транспортно-экспедиционной деятельности /Ср/	2	25	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.33	Лек	Тема 9. Организация мультимодальных перевозок /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.34	Пр	Тема 9. Организация мультимодальных перевозок /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.35	Лаб	Тема 9. Организация мультимодальных перевозок /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.36	Ср	Тема 9. Организация мультимодальных перевозок /Ср/	2	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.37	Лек	Тема 10. Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.38	Пр	Тема 10. Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.39	Лаб	Тема 10. Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.40	Ср	Тема 10. Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок /Ср/	2	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.41	ИКР	Курсовой проект /ИКР/	2	3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.42	Экзамен	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	18	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.43	ИКР	Экзамен /ИКР/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	
1.44	ИКР	Консультация /ИКР/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Общая характеристика транспорта.

Термины и понятия. Общая характеристика мировой транспортной системы. Историческая справка и современное состояние транспортной системы России. Краткая характеристика видов транспорта.

Тема 2. Понятие и виды мультимодальных перевозок.

Виды перевозок грузов: унимодальные (с участием одного вида транспорта) и мультимодальные (с участием двух и более видов транспорта), еще именуемые смешанными или комбинированными перевозками. Разновидности мультимодальных перевозок: интермодальные (бесперевалочные), амодальные (с одним оператором), бимодальные (с изменяющимися ходовыми устройствами у одного типа подвижного состава), трансмодальные (межконтинентальные). Виды сообщений при освоении различных видов перевозок: прямое сообщение: железнодорожное, автомобильное, морское, внутреннее водное, авиасообщение и прямое-смешанное сообщение: железнодорожно-водное, железнодорожно-автомобильное, водно-автомобильное, железнодорожно-водно-автомобильное, прямое водное и другие его разновидности. Понятие термина «мультимодальные перевозки».

Тема 3. История и тенденции развития мультимодальных перевозок.

История организации и освоения мультимодальных перевозок грузов в различных видах сообщения. Предпосылки и этапы развития мультимодальных перевозок в России.

Деятельность международных организаций в развитии мультимодальных перевозок.

Тема 4. Концепция мультимодальных перевозок.

Логистические принципы организации перевозок грузов различными видами транспорта. Комплексное развитие всех видов транспорта. Организация взаимодействия видов транспорта, как необходимое условие эффективной работы всей транспортно - логистической системы доставки грузов.

Тема 5. Инфраструктура мультимодальных перевозок.

Понятие термина «инфраструктура». Пути сообщения, Транспортные узлы. Возникновение и развитие мультимодальных транспортных коридоров (МТК). Концепция развития МТК.

Характеристика транспортной инфраструктуры России.

Тема 6. Техника и технологии мультимодальных перевозок.

Мультимодальный и интермодальный (комбинированный) транспорт. Характеристика подвижного состава для мультимодальных перевозок. Терминальные системы мультимодальных перевозок. Грузораспределительные центры.

Тема 7. Правовые основы мультимодальных перевозок.

Деятельность международных организаций по регламентации мультимодальных перевозок. Транспортная политика России. Виды договоров при организации мультимодальных перевозок.

Тема 8. Организация транспортно-экспедиционной деятельности.

Понятие и виды транспортно-экспедиционных услуг. Функции экспедитора. Классификация экспедиторов. Документация транспортно-экспедиционной деятельности. ФЗ «О транспортно-экспедиционной деятельности». Международные экспедиторские организации.

Тема 9. Организация мультимодальных перевозок.

Функции и виды операторов мультимодальной перевозки. Базисные условия поставки (Инкотермс).

Требования к организации мультимодальных перевозок. Концепция грузового модуля. Этапы организации мультимодальных перевозок.

Тема 10. Нормативы обслуживания мультимодальных перевозок.

Состав и способы расчета нормативов мультимодальных перевозок. Моделирование процесса перевозки груза и обработки подвижного состава. Расчёт договорной цены (сквозной ставки тарифа) доставки груза.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Выполнение курсового проекта, активная работа на практических занятиях.

6.2. Темы письменных работ

Темы курсовых проектов:

1. Методы оценки эффективности логистической деятельности
2. Применение современных методов автоматизации принятия решений для оптимизации распределительной деятельности компании и его влияние на работу организации.
3. Оптимизация бизнес-процессов с помощью автоматизации процессов принятия решений в распределительной логистике.
4. Определение параметров стратегии пополнения товаров для обеспечения доступности товаров в торговых точках предприятия.

5. Применение различных стратегий пополнения запасов в многоуровневых системах распределения продукции.
6. Методы и модели оптимизации сетей и цепей поставок
7. Технологии Интернета вещей в логистике
8. Становления теории и практики цифровой логистики
9. Функциональные области цифровой логистики
10. Цифровые технологии логистического менеджмента
11. Проектирование логистических систем цифрового типа
12. Институциональные основы цифровой логистики
13. Цифровая модернизация глобальных систем поставок
14. 8 Цифровая логистика - инновационный механизм развития и эффективного функционирования транспортно-логистических систем и комплексов
15. Электронное управление цепями поставок (e-SCM)
16. Интегрированная информационная поддержка SCM-решений
17. Цифровые технологии планирования и управления запасами в цепях поставок
18. Автоматизированные и роботизированные складские комплексы и транспортные системы

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков

Примерные тесты:

1. Смешанные перевозки грузов «от двери до двери», осуществляемые под руководством оператора по одному транспортному документу с применением единой (сквозной) ставки фрахта, называют:

- а) мультимодальными
- б) интермодальными
- в) унимодальными
- г) комбинированными

2. Если лицо, организующее перевозку, несет за нее ответственность на всем пути следования независимо от количества видов транспорта при оформлении единого провозного документа, то перевозку называют:

- а) мультимодальной
- б) интермодальной
- в) унимодальной
- г) комбинированной

3. Основным признаком мультимодальной (интермодальной) перевозки является:

- а) наличие оператора доставки от начального до конечного пункта логистической цепи; единая сквозная тарифная ставка; единый транспортный документ; единая ответственность за груз и исполнение договора перевозки.
- б) только наличие оператора доставки.
- в) только единая сквозная тарифная ставка.
- г) только единый транспортный документ.

4. Установите соответствие между термином и его определением. Ответ в формате 1-а, 2 - б

1. WMS а. Организация мультимодальной перевозки, несущая ответственность перед клиентом за весь путь следования груза по единому договору.
2. Интермодальная перевозка б. Система управления складом, предназначенная для автоматизации всех процессов внутри складского комплекса, включая приёмку, хранение, комплектацию и отгрузку товаров.
3. Цифровой двойник в. Перевозка грузов в одном и том же грузовом модуле (например, контейнере) последовательно несколькими видами транспорта по нескольким договорам перевозки.
4. Мультимодальный транспортный оператор (МТО) г. Виртуальная модель физического объекта или процесса (например, логистической цепи), которая используется для анализа, прогнозирования и оптимизации операций.

5. Расположите следующие этапы жизненного цикла заказа в системе управления цепями поставок (SCM) в их логическом порядке — от момента получения заказа до анализа эффективности его выполнения.

Этапы:

- А) Обработка и подтверждение заказа в ERP-системе.
- Б) Формирование оптимальных маршрутов доставки с помощью TMS (Transportation Management System).
- В) Анализ ключевых показателей эффективности (KPI) и формирование отчёта для клиента.
- Г) Физическая комплектация и отгрузка товара со склада с использованием WMS (Warehouse Management System).
- Д) Получение и регистрация заказа от клиента через EDI или личный кабинет.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Сущность мультимодальных перевозок
2. Современные морские контейнерные терминалы
3. Сущность комбинированных перевозок
4. Особенности перевозок грузов в трейлерах
5. Мультимодальные перевозки импортных и экспортных грузов
6. Транспортные коридоры
7. Понятие и виды мультимодальных перевозок
8. Паромные переправы. Взаимодействие морского и железнодорожного транспорта

9. Концентрация и принципы освоения мультимодальных (комбинированных) перевозок
10. Транспортные коридоры «Север - ЮГ» и «Восток - Запад»
11. Требования к организации мультимодальных перевозок
12. Международные контейнерные перевозки
13. Бимодальный и интермодальный подвижной состав различных видов транспорта
14. Роль логистики в повышении эффективности мультимодальных перевозок
15. Лихтеровозы, и суда смешанного «река-море» плавания. Сущность и принципы работы внешнеторговых линий с участием данных судов.
16. Этапы организации и освоения мультимодальных перевозок
17. Сущность и принципы работы судов типа «РО-РО», «ЛО-ЛО», «ЛО-РО»
18. Общая характеристика мировой транспортной системы и международного транспортного рынка
19. Особенности организации мультимодальных перевозок на внутреннем рынке России
20. Организационно - правовые нормы мультимодальных перевозок в России
21. Виды и условия мультимодальных перевозок внешнеторговых грузов
22. Участие автомобильного транспорта в освоении транспортных коридоров Европейской части России
23. Понятие «комбинированные», «смешанные», «интермодальные» и «мультимодальные» перевозки
24. Развитие мультимодальных перевозок в России по доставке экспортных и импортных грузов
25. Охарактеризовать понятие «транспортный коридор»
26. Охарактеризовать подвижной состав, участвующий в мультимодальных перевозках
27. Сущность транспортных коридоров. Таможенные союзы. Евросоюзы.
28. Контейнеризация, пакетизация межгосударственных перевозок. Этапы развития.
29. Перевозка грузов в автотрейлерах на межгосударственных и межконтинентальных линиях.
30. Система международных стандартов в контейнеризации перевозок

6.4. Методические рекомендации к проведению промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

На итоговый контроль выносятся учебный материал, рассмотренный на лекционных и практических занятиях, а также темы, которые были предложены для самостоятельного изучения.

Формой проведения итогового контроля по данной дисциплине является экзамен, который проводится в устной форме с использованием билетов, содержащих вопросы или в виде тестирования в ЭИОС.

Также допустимо проведение итогового контроля в письменной форме и (или) выполнения итоговой работы. О форме проведения итогового контроля студенты должны быть оповещены заблаговременно.

Во время подготовки к ответу на экзамене использование справочной литературы не допускается.

Оценка «отлично» - Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» -

Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» - Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» - Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Неруш Ю. М., Саркисов С. В.	Транспортная логистика: учебник для вузов	М.: Изд-во Юрайт, 2020
Л1.2	Карапетянц И. В., Павлова Е. И.	Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов	М.: Юрайт, 2023
Л1.3	Щербаков В. В., Букринская Э. М., Гвилия Н. А., Дмитриев А. В., Ефремов А. А., Иванова Д. П., Новицкая В. Д., Силкина Г. Ю., Царева Е. С.	Логистика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026
Л1.4	Щербаков В. В., Букринская Э. М., воробьева и. б., Гвилия Н. А., Горба Л. К., Дмитриев А. В., Ефремов А. А., Иванова Д. П., Новицкая В. Д., Рудковский И. Ф., Силкина Г. Ю., Смирнова Е. А., Царева Е. С., Шульженко Т. Г.	Цифровая логистика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026
7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Перечень: - основного оборудования: доска учебная, наборы демонстрационного оборудования, плакаты, репродукции, экран для мультимедиа проектора, столы, стулья - учебные наглядные пособия: презентационные материалы, стенды, плакаты, учебно-наглядные пособия, репродукции
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Доска учебная не менее - 1 шт., компьютерная техника (системный блок или ноутбук), экран для мультимедиа проектора, проектор, стол и стул преподавателя, столы и стулья для обучающихся
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Стол и стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ОИВТ
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол и стул преподавателя, компьютер или ноутбук преподавателя, проектор, экран, столы и стулья для обучающихся
Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Стол и стул преподавателя, компьютер или ноутбук преподавателя, проектор, экран, столы и стулья для обучающихся