МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Одобрено на заседании
Учёного совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол №25.8 от 25.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровая логистика

название дисциплины

для направления подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

код и название направления подготовки

образовательная программа

"Цифровая трансформация компании"

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – изучение принципов и процессов работы логистических систем, описание области их применения, определение эффективности использования и перспектив развития, обучение навыкам выявления целесообразности применения существующих информационных технологий для конкретной организации с точки зрения оптимизации логистических процессов.

Задачи дисциплины:
- изучить представленные на сегодняшний день современные технологии оптимизации работы цепочки поставок;
- научиться оценивать целесообразность их использования;
- формирование системного представления о цифровых технологиях в логистике как объекте проектирования и совершенствования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее – ОП) БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений, и относится к профессиональному модулю.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информационный менеджмент.

Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Интернет-маркетинг, Веб-технологии, Производственная практика (научно-исследовательская работа).

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенций	Наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9.3	Способен использовать современные цифровые технологии для бизнеса и осуществлять выбор ИТ-решений для цифровизации бизнес-процессов организации	З-ПК-9.3 Знать: - перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации - структуру, основные компоненты, функциональные возможности современных корпоративных информационных систем для бизнеса; - методы оценки эффективности ИТ-решений У-ПК-9.3 Уметь: - применять основные

		принципы и технологии работы в современных информационных системах для бизнеса; - анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами - производить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев - оценивать бизнес-возможность реализации ИТ-решения с точки зрения выбранных целевых показателей - осуществлять выбор ИТ-решений для цифровизации бизнес-процессов организации В-ПК-9.3 Владеть: - навыками работы в современных информационных системах для бизнеса; - методами оценки эффективности ИТ-решений – навыками выбора ИТ-решений для цифровизации бизнес-процессов
ПК-9.4	Способен формировать требования для проектов по внедрению ИТ-продуктов с целью автоматизации бизнес-процессов организации	З-ПК-9.4 Знать: - состав и содержание технического задания на ИТ-систему – порядок построения и оформления технического задания на автоматизированную систему – стадии создания автоматизированной системы - требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании автоматизированной системы – процессы жизненного цикла систем У-ПК-9.4 Уметь: - определять ключевые требования и характеристики требований к ИТ-продуктам - формировать требования к ИТ-инфраструктуре с целью обеспечения поддержки цифровых решений – разрабатывать разделы технического задания на создание или модернизацию автоматизированной системы В-ПК-9.4 Владеть: - навыками определения ключевых требований и характеристик требований к ИТ-продуктам – навыками разработки разделов технического задания на создание или модернизацию автоматизированной системы

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления / цели воспитания	**Задачи воспитания (код)**	**Воспитательный потенциал дисциплин**
Профессиональное воспитание	формирование чувства личной ответственности за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия **(В17)**	Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных

		технологий.

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

1. Организация научно-практических конференций, круглых столов, встреч с выдающимися учеными и ведущими специалистами отраслей реального сектора экономики; научно-проектной деятельности.

2. Участие в подготовке публикаций в отечественных и международных журналах.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид работы	Количество часов на вид работы:
Контактная работа обучающихся с преподавателем	
Аудиторные занятия *(всего)*	**24**
В том числе:	
лекции	8
практические занятия *(из них в форме практической подготовки)*	16 (16)
Промежуточная аттестация	**-**
В том числе:	
экзамен	36
Самостоятельная работа обучающихся	**48**
Всего (часы):	**108**
Всего (зачетные единицы):	**3**

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1. *Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)*

Неделя	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебной работы				
		Лек	Пр	Лаб	Внеауд	СРО
1	Цель и концепции цифровой логистики	1	2			6
2	Развитие интернет-технологий в бизнесе и логистике	1	2			6
3	Развитие логистики на рынках B2B	1	2			6
4	Развитие маркетплейсов	1	2			6
5	Экосистемы и их роль в	1	2			6

	логистике					
6	Логистические биржи и иные платформенные решения в логистике	1	2			6
7	Воронка продаж	1	2			6
8	Аудит электронной логистики	1	2			6
	Всего:	**8**	**10**			**48**

Прим.: Лек – лекции, Пр – практические занятия / семинары, Лаб – лабораторные занятия, Внеауд – внеаудиторная контактная работа, СРО – самостоятельная работа.

6.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Лекционный курс

неделя	**Наименование раздела /темы дисциплины**	**Содержание**
1	Цель и концепции цифровой логистики	4 стадии эволюции цепочки поставок. Цепочка поставок на основании сегментов покупательской ценности. Модель PADI, Повышение прозрачности, управление временем заказа. Технологические стеки. Концепции цифровой логистики: Концепция сквозной видимости, Прогнозирование данных, Автоматизация и роботизация, Цифровые двойники, Платформенные решения и экосистемы.
2	Развитие интернет-технологий в бизнесе и логистике	Цифровые технологии, используемые в логистике. Технологический стек. Беспилотный транспорт. Искусственный интеллект. Роботизированное производство. Автоматизированные склады. Компьютерное распознавание изображений и текста для логистики и транспорта. Трекеры. Цифровой склад.
3	Развитие логистики на рынках B2B	Портрет B2B покупателя. Конструкторы сайтов. Методика тайного покупателя маркетплейса.
4	Развитие маркетплейсов	Модели сотрудничества с маркетплейсами. Типы маркетплейсов. Обзор маркетплейсов B2C и B2B.
5	Экосистемы и их роль в логистике	Экосистема как реализация принципа «единого окна». Рост сложности цепочек поставок, необходимость гибкости и скорости. Модели взаимодействия. Примеры экосистем в логистике. Пулинг. Эффект масштаба. RFID, штрих-коды, IoT-датчики, QR-коды. Финансовые и нефинансовые эффекты экосистем.
6	Логистические биржи и иные платформенные решения в логистике	«Логистика по запросу», шеринг ресурсов. Маркетплейс грузоперевозок. Обзор логистических бирж РФ. Ценовая политика логистических бирж. Цифровой след в логистике.
7	Воронка продаж	Воронка продаж, путь клиента, конверсия. Улучшение клиентского опыта. Воронка продаж на разных типах рынка (B2C, B2B, маркетплейс).
8	Аудит электронной логистики	Стратегия компании. Цифровая стратегия. Портрет потребителей маркетплейсов, сообществ в соц сетях.

Практические/семинарские занятия

неделя	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
	Понятие логистических систем, модели и эволюция подходов к их управлению	
1	Цель и концепции цифровой логистики	Сравнительная характеристика концепций цифровой логистики.
2	Развитие интернет-технологий в бизнесе и логистике	Экономический эффект внедрения технологических решений в логистике. Роботизированная фабрика.
3	Развитие логистики на рынках B2B	Логистические требования клиентов по отраслям. Составление карты процесса доставки для предприятия отрасли.
4	Развитие маркетплейсов	Выбор продуктов и поставок для маркетплейса
5	Экосистемы и их роль в логистике	Сравнительная характеристика типов экосистем в логистике. Мультимодальные перевозки.
6	Логистические биржи и иные платформенные решения в логистике	Мониторинг и оценка конкурентоспособности логистических бирж.
7	Воронка продаж	Построение воронки продаж, выявление узких мест. Инструменты сбора данных для воронки продаж: CRM-системы, сквозная аналитика, UTM-метки, коллтрекинг, формы захвата и интеграции.
8	Аудит электронной логистики	Элементы цифровой стратегии

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические указания по освоению дисциплины «Цифровая логистика», *одобренные УС ИАТЭ НИЯУ МИФИ, протокол № 25.8 от 25.08.2025.*

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Текущий контроль, 6 семестр			
1.	Цель и концепции цифровой логистики	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Реферат
2.	Развитие интернет-технологий в бизнесе и логистике	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Кейс
3.	Развитие логистики на рынках B2B	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Кейс
4.	Развитие маркетплейсов	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Кейс

5.	Экосистемы и их роль в логистике	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Реферат
6.	Логистические биржи и иные платформенные решения в логистике	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Кейс
7.	Воронка продаж	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Кейс
8.	Аудит электронной логистики	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Кейс
Промежуточный контроль, 6 семестр			
	Экзамен	З-ПК-9.3, У-ПК-9.3, В-ПК-9.3, З-ПК-9.4, У-ПК-9.4, В-ПК-9.4	Экзаменационный билет

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Оценочные средства приведены в Приложении «Фонд оценочных средств».

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

- Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.
- Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.
- Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.
- Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:
    - контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 4 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по темам учебной дисциплины с 1 по 4 неделю учебного семестра.
    - контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по темам учебной дисциплины с 5 по 8 неделю учебного семестра.

- Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы /	Неделя	Балл

Оценочное средство		Минимум*	Максимум
Текущая аттестация	**1-8**	**36**	**60**
Контрольная точка № 1	**1-4**	**18**	**30**
Защита кейсов и реферата			
Контрольная точка № 2	**5-8**	**18**	**30**
Защита кейсов и реферата			
Промежуточная аттестация	**-**	**24**	**40**
Экзаменационный билет	-		
Оценочное средство № 2.1: вопрос 1	-	12	20
Оценочное средство № 2.2: вопрос 2	-	12	20
ИТОГО		**60**	**100**

* Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т.ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

Студент считается аттестованным по разделу, зачету, экзамену, если он набрал не менее 60% от максимального балла, предусмотренного рабочей программой.

8.4. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных обучающимся при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	***Оценка по 4-х балльной шкале***	***Оценка ECTS***	***Требования к уровню освоения учебной дисциплины***
90-100	*5- «отлично»/ «зачтено»*	A	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
85-89	4 - *«хорошо»/ «зачтено»*	B	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
75-84		C	
70--74		D	
65-69	*3 - «удовлетворительно»/*		Оценка «удовлетворительно»

60-64	*«зачтено»*	*E*	выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала
0-59	2 - *«неудовлетворительно»/ «не зачтено»*	*F*	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Неруш, Ю.М. Логистика: теория и практика проектирования : учебник и практикум для вузов / Ю.М. Неруш, С.А. Панов, А.Ю. Неруш. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13563-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468754

Цифровая логистика : учебник для вузов / В.В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В.В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09643-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531813

Управление цепями поставок в цифровой экономике : учебник для вузов / под общей редакцией В.И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1005 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19672-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589792

Журналы:

Автоматизация процессов управления
Актуальные вопросы современной экономики
Актуальные вопросы экономических наук
Бюллетень Международного Нобелевского экономического форума
Инновационная экономика
Логистика
Менеджмент и бизнес-администрирование
Новая экономика
Общество и экономика
Проблемы управления
РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция
Современная экономическая мысль

Управленческие науки в современной России
Управленческое консультирование
ЭКО
Экономические науки

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ - СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Ассоциация «Цифровой транспорт и логистика»: https://dtla.ru/
2. Цифровые инструменты для управления предприятиями: https://www.all-over-ip.ru/
3. Клуб логистов: https://logist.ru/

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (рекомендуемый режим и характер учебной работы, в том числе в части выполнения самостоятельной работы, подготовке к аудиторным занятиям и работой с литературой) приведены в отдельном документе «Методические рекомендации по освоению дисциплины Цифровая логистика».

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Использование информационных технологий при осуществлении образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с утвержденным Положением об Электронной информационно-образовательной среде ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Электронная система управления обучением (LMS) используется для реализации образовательных программ при очном, дистанционном и смешенном режиме обучения. Система реализует следующие основные функции:

1) Создание и управление классами,
2) Создание курсов,
3) Организация записи учащихся на курс,
4) Предоставление доступа к учебным материалам для учащихся,
5) Публикация заданий для учеников,
6) Оценка заданий учащихся, проведение тестов и отслеживание прогресса обучения,
7) Организация взаимодействия участников образовательного процесса.

Система интегрируется с дополнительными сервисами, обеспечивающими возможность использования таких функций как рабочий календарь, видео связь, многопользовательское редактирование документов, создание форм опросников, интерактивная доска для рисования.

12.1. Перечень информационных технологий

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- проведение лекций и практических занятий с использованием слайд-презентаций;
- использование обучающих видеофильмов;
- использование текстового редактора Microsoft Word;
- использование табличного редактора Microsoft Excel;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и ЭИОС.

12.2. Перечень программного обеспечения

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Табличный редактор Microsoft Excel;
3. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Браузеры: Google Chrome, Internet Explorer, Yandex, Mozilla Firefox, Opera.

12.3. Перечень информационных справочных систем

Доступ к электронным библиотечным ресурсам и электронной библиотечной системе (ЭБС) осуществляется посредством специальных разделов на официальном сайте ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Обеспечен доступ к электронным каталогам библиотеки ИАТЭ НИЯУ МИФИ, а также электронным образовательным ресурсам (ЭИОС), сформированным на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, методических пособий:

Наименование	Реквизиты и срок действия договора
ЭБС «ЮРАЙТ»	Договор № 09-25-910 от 03.06.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к «Образовательной платформе ЮРАЙТ». Срок действия: с 01.09.2025 по 31.08.2026
ЭБС «ЛАНЬ»	Договор № 08-25-910 от 30.05.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных ЭБС «Лань». Срок действия: с 01.09.2025 по 31.08.2026
ЭБС «Консультант студента»	Договор № 06-25-910 от 03.06.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к комплектам «Медицина, Здравоохранение», «Книги издательства «Феникс», «Издательский дом МЭИ», «Книги издательства «Проспект»: «Иностранные языки», «Естественные науки», «Экономика и управление», «Гуманитарные науки», «Юридические науки», входящим в базу данных «Электронная библиотека технического вуза». (ЭБС «Консультант студента»). Срок действия: 01.09.2025 по 31.08.2026
Научная электронная библиотека E-library.ru	Договор № SU-353/2026 от 15.12.2025 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «Научная электронная библиотека E-library.ru». Срок действия: с 01.01.2026 по 31.12.2026

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Аудиторный фонд ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

14. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

Вопросы для самопроверки:

1. Системы класса CRM
2. Системы класса SRM
3. Структура и классификация знаний организации.
4. Понятие и роль транспортно-терминальных систем.
5. Классификационные признаки логистических центров и их основные функции.
6. Технологии Web Mining.
7. Интеллектуальный поиск с использованием многоагентных технологий.
8. Цифровая логистика и концепция Industry 4.0.
9. Сквозная видимость в цепях поставок.
10. Метрики эффективности цифровой логистики.
11. Цифровые двойники в логистике.
12. Роботизация в логистике.
13. Интернет вещей в логистике.
14. RFID, штрихкодирование, QR-коды в логистике.
15. Облачные технологии в логистике.
16. Технологии искусственного интеллекта в логистике.
17. Концепция «умного склада».
18. Логистическая экосистема.
19. Маркетплейсы грузоперевозок.
20. Этапы внедрения цифрового решения в логистике.

15. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации обучающихся с ОВЗ с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний обучающихся на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения

материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

С учетом состояния здоровья просмотр кинофильма с последующим анализом может быть проведен дома (например, при необходимости дополнительной звукоусиливающей аппаратуры (наушники)). В таком случае обучающийся предоставляет письменный анализ, соответствующий предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для **лиц с нарушением зрения** допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а также использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний обучающихся на практических занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания). При необходимости анализа фильма может быть заменен описанием ситуации межэтнического взаимодействия (на основе опыта респондента, художественной литературы и т.д.), позволяющим оценить степень сформированности навыков владения методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние этнических факторов. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия обучающийся может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия обучающийся должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Яндекс Телемост).

Для этого по договоренности с преподавателем обучающийся в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам (см. формы проведения промежуточной аттестации для лиц с нарушениями зрения). Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

Примечание: Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы оценки, критерии оценивания, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины обучающимися с ОВЗ могут входить в состав РПД на правах отдельного документа.

Программу составила:

Кузнецова А.А., доцент ОСЭН, к.э.н., доцент

Рецензенты:

О.С. Медведева, доцент кафедры менеджмента, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, кандидат экономических наук, доцент

С.А. Новосадов, доцент отделения социально экономических наук ИАТЭ НИЯУ МИФИ, кандидат экономических наук, доцент