

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Информационные системы в логистике**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Международная транспортная логистика

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 457859  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Рустамова Ирада  
Талытовна  
Дата: 25.04.2023

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель освоения учебной дисциплины Информационные системы в логистике состоит в том, чтобы сформировать у студентов объективное представление об информационно-экономическом базисе современных логистических систем, научить их свободно ориентироваться на рынке программно-технических и информационных решений для автоматизации и информационного обеспечения базовых операций в логистических компаниях и цепях поставок глобального уровня.

Основные задачи курса:

- изучение опыта применения программно-технологических решений в известных зарубежных и отечественных логистических компаниях и операторов цепей поставок,
- ознакомление студентов с современными методами и средствами коммуникации, автоматизации управления складским и комплексами, технологиями поиска и передачи информации,
- приобретение студентами практических навыков работы с информационными системами.
- приобретение студентами способности разобраться в технико-экономических и эксплуатационных характеристиках современных информационных систем и оценить их функциональные возможности по документации.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-1** - Способен организовать логистическую деятельность в международной цепи поставок, в том числе с использованием цифровых технологий;

**ПК-2** - Способен организовать работу с подрядчиками на международном рынке транспортных услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач в области логистики;

- основные принципы построения информационных систем и виды этих систем;

- современные виды информационных технологий, используемых при решении логистических задач;

- технологический процесс обработки данных;

- программно-технологические решения, применяемые в известных зарубежных и отечественных логистических компаниях и операторов цепей поставок;

- методы регистрации информации в системе автоматизации обработки данных, способы контроля информации на полноту и достоверность.

#### **Уметь:**

- понимать и правильно использовать терминологию теории информационных систем;

- оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности использования информационных технологий и соответствующего программного обеспечения в логистике;

- использовать пакеты прикладных программ в качестве квалифицированного пользователя;

- анализировать структурированную и неструктурированную информацию и формировать отчеты с помощью технологии баз данных;

- осуществлять обоснованный выбор информационно-технологических решений и специализированного программного обеспечения для автоматизации управления процессами в цепях поставок.

#### **Владеть:**

- понятийным аппаратом данной дисциплины;

- приемами и методами аналитического мышления для выработки системного целостного взгляда на проблемы использования информационных систем в логистике;

- навыками практической работы с основными технологиями в предметной области логистики, в т.ч. навыками обработки учетной информации и приемами составления отчетности.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

#### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 60 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Информационные потоки и информационное пространство в цепях поставок. Роль и экономическая значимость информации в логистических операциях на локальном и глобальном уровнях. Особенности информационных потоков в цепях поставок: классификация, содержание. Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем (ИС) и технологий (ИТ) в логистике и УЦП. Мобильность, доступность, информированность, качество - как основа современных логистических технологий. Перспективы в развитии товарообращения на принципах логистики, информатики, телематики и программотехники. Методы, технологии, средства хранения, преобразования и обработки информации.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	<p><b>Информационные технологии и автоматизация управления в логистических системах. Информационная интеграция в логистических системах</b></p> <p>Информационные задачи и модели управления бизнес-процессами в логистике. Информационная недостаточность и информационная избыточность. Способы снижения информационной неопределённости. Передача, представление и интеллектуализация данных. Информационные системы в логистике - классификация, назначение, возможности и характеристики. Единое информационное пространство логистической компании. Средства и способы интеграции информационных потоков на разных уровнях управления. Интегрированные информационные сети и системы (ИИС). Технологии Интернет - Интранет в управлении цепями поставок. Интернет-локализация и беспроводные технологии в логистике и УЦП (WAP и Wi-Fi). Единое информационное пространство логистической цепи - методы и средства формирования и обеспечения. Макросети и глобализация информационного пространства в бизнес-технологиях. Телематика - как новое направление в информационной интеграции, логистике и УЦП.</p>
3	<p><b>Информационно-справочное и программное обеспечение управления логистическими процессами. Телематические системы и технологии в логистике и УЦП</b></p> <p>Роль и значение правовой информации в логистике и УЦП. Интерактивные правовые службы. Технология работы с правовыми ИС. Корпоративные информационные системы (КИС): особенности, характеристики и эволюция развития. Рынок современных КИС и их функциональные возможности применительно к логистике и УЦП. Проблемы традиционного делопроизводства и Электронный документооборот (EDI, ЭОД). Коллективная работа с информацией. Системы автоматизации планирования транспортных операций и контроля исполнения поставок. Геоинформационные системы (ГИС) для разработки маршрутов доставки товаров. Системы связи, навигации и управления движением парка транспортных средств (FMS). Системы управления цепью поставок (SCM). Системы автоматизации управления складом (WMS). Назначение и функциональность систем автоматизации управления взаимоотношениями с потребителями (CRM) и поставщиками (SRM) в цепях поставок. Современные CRM-решения. Безбумажные технологии и активный мониторинг в товарообращении. Программа TEDIM и международные телематические проекты информатизации логистических операций. Транспортные коридоры и их информационно-коммуникационное обеспечение. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товарно-транспортных потоков в логистике и УЦП. Штриховая и радиочастотная (RFID) идентификация товаров и техники. Беспроводные информационные сети - техника, технологии, применение на транспорте и в логистике. Системы радиосвязи. Глобальная мобильная связь и навигация: техника и технологии. Современные спутниковые, сотовые и комбинированные системы навигации и диспетчерского управления. Встроенные интеллектуальные системы контроля и разовые индикаторы качества доставки товаров. Бортовые компьютеры, тахографы и средства обработки бортовой информации.</p>
4	<p><b>Современные концепции и технологии комплексной автоматизации управления процессами в цепях поставок. Информационная поддержка моделей управления логистикой компании</b></p> <p>Интернет-технологии в логистике и УЦП. Глобализация и гармонизация товарообращения на основе глобальных открытых информационных сетей. Логистические ресурсы сети. Интернет-мониторинг и Интернет-локализация в логистике и УЦП. Технологии виртуальных предприятий в логистике. Организационно-управленческие возможности глобальных информационных сетей. Электронный фрахт и системы электронной коммерции в логистике и УЦП. Распределённые логистические системы и виртуальные логистические центры. Автоматизированные складские технологии и роботизированные складские комплексы. Факторы формирования конкурентных преимуществ компаний. Модели управления логистикой компании. Построение оптимальной организационной структуры управления логистикой сетевого оператора. Информационная поддержка управления логистическими бизнес-процессами сетевого предприятия.</p>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Проведение анализа информационно-технологических решений для автоматизации транспортной логистики</p> <p>Провести анализ новостных сообщений в журнале «Интеллектуальные транспортные системы России» за последний год о проектах по использованию информационных технологий в транспортной логистике.</p>
2	<p>Получение практических навыков работы с онлайн-сервисом «Rail-Тариф Онлайн»</p> <p>Выполнение расчетов стоимости для международных грузоперевозок в онлайн-сервисе «Rail-Тариф Онлайн» (<a href="https://rail-tariff.com/">https://rail-tariff.com/</a>), предназначенном для расчета грузового и порожнего тарифов для вагонов и контейнеров на перевозку грузов ж/д транспортом по территориям России, Казахстана, Беларуси, Литвы, Узбекистана, Латвии, Украины, Эстонии, Киргизии, Таджикистана, Азербайджана, Грузии, Молдовы, Туркменистана и Армении.</p>
3	<p>Информационные технологии в организации работы с подрядчиками</p> <p>Используя информационные технологии баз данных и слияние сформировать готовые к печати документы 5 различных типов транспортных логистических документов.</p>
4	<p>Применение метода бальной оценки и построение профиля конкурентоспособности при анализе современных продуктов в сфере информационных технологий в логистике.</p> <p>Провести анализ конкурентоспособности двух разных экземпляров самостоятельно выбранного студентом современного продукта в сфере информационных технологий в логистике (разные модели, модели разных производителей и т.д.) с помощью метода бальной оценки и построить профиль конкурентоспособности.</p>
5	<p>Поддержка принятия решения о выборе поставщика средствами компьютерного моделирования в Excel</p> <p>Решить задачу выбора поставщика материала, наиболее полно удовлетворяющего всем предложенным условиям, из предложенного перечня поставщиков, с учётом требований и возможностей конкретного предприятия с помощью электронных таблиц в Excel.</p>
6	<p>Получение практических навыков работы с программным комплексом 1С:Предприятие 8. TMS Логистика. Управление перевозками</p> <p>Изучение работы подсистем программы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• управление нормативно справочной информацией;</li><li>• управление потребностями в перевозке грузов;</li><li>• управление заданиями на перевозку грузов;</li><li>• автоматическое и ручное планирование маршрутов доставки;</li><li>• формирование рейсов;</li><li>• управление ресурсами для обеспечения рейсов;</li><li>• контроль за выполнением рейсов;</li><li>• управление тарифной политикой компании;</li><li>• управление взаимодействиями;</li><li>• управление доступом;</li><li>• получение аналитической отчетности;</li><li>• визуализация информации на электронных картах.</li></ul>

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 836 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2731-3.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/425208">https://urait.ru/bcode/425208</a>
2	Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06545-9.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472030">https://urait.ru/bcode/472030</a>
3	Конотопский, В. Ю. Логистика : учебное пособие для вузов / В. Ю. Конотопский. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08448-1.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/454556">https://urait.ru/bcode/454556</a>
4	Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7032-6.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/470513">https://urait.ru/bcode/470513</a>
5	Мельников, В. П. Логистика : учебник для академического бакалавриата / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк ; под общей редакцией В. П. Мельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 288 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00821-0.	Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/432087">https://urait.ru/bcode/432087</a>
6	Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17524-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/533253">https://urait.ru/bcode/533253</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <https://www.consultant.ru/> - сайт Справочной правовой системы «Консультант-плюс»

2. <https://www.garant.ru/> - сайт Информационно-правового портала ГАРАНТ.РУ

3. <https://docs.cntd.ru/> - Информационная сеть «Техэксперт»

4. <https://itsjournal.ru/> - сайт журнала «Интеллектуальные транспортные системы России»

5. <http://logirus.ru> - логистический портал LOGIRUS

6. <https://www.elibrary.ru/> - научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа Юрайт

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ), доступная из личного кабинета обучающегося или преподавателя на сайте <http://miit.ru>

Лицензионная операционная система MS Windows (академическая лицензия).

Лицензионный пакет программ Microsoft Office (академическая лицензия).

Программный комплекс 1С:Предприятие 8. TMS Логистика. Управление перевозками.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащённые наборами демонстрационного оборудования.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Помещение для самостоятельной работы, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением

доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Международный транспортный  
менеджмент и управление цепями  
поставок»

Е.В. Боброва

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой  
МТМиУЦП

И.Т. Рустамова

Председатель учебно-методической  
комиссии

Г.А. Моргунова