

**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)**

**Экономико-математическое моделирование в логистике**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Логистика и управление цепями поставок

Форма обучения: Заочная

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: 751862  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Панько Юлия  
Владимировна  
Дата: 31.05.2023

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

Целью освоения дисциплины «ЭММ в логистике» является формирование у студентов знаний и приобретение профессиональных навыков в сфере логистической деятельности при использовании современных методов и инструментов администрирования логистики.

Задачи дисциплины:

- теоретическое освоение классических и новейших экономических концепций и моделей;
- приобретение практических навыков исследования экономических процессов;
- понимание экономических проблем России;
- получение более полных представлений об истории хозяйственной деятельности и развитии экономической мысли;
- выработка навыков применения получаемых знаний в области экономической теории, экономической истории и истории экономической мысли в практике самостоятельных научных изысканий и исследований.

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

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

**ОПК-5** - Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ;

**ПК-51** - Способен организовывать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок;

**ПК-54** - Способен осуществлять сбор и анализ информации, анализ конъюнктуры рынка товаров и услуг, проводить исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга, на основе чего разрабатывать и обосновывать проекты управленческих решений по основным функциональным областям логистической деятельности организации.

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

### **Знать:**

основные взаимосвязи показателей экономико-математических моделей в сфере логистики

методы составления финансовой отчетности предприятия логистического профиля

**Уметь:**

разрабатывать сбалансированные управленческие решения на основе методов экономико-математического моделирования

применять современные методы обработки деловой информации для построения экономико-математических моделей предприятия

**Владеть:**

разработки и применения в сфере логистики экономико-математических моделей

анализа взаимосвязей показателей различных экономико-математических моделей

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	14	14
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	6	6

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 130 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	Раздел 1. Тема 1. Математические модели логистических систем: методология моделирования Тема 2. Методы прогнозирования в исследованиях логистических систем Тема 3. Методы перестановки аргументов при оптимизации издержек в логистических системах Тема 4. Индексные методы стохастической оптимизации
2	Раздел 2. Тема 5. Элементы теории массового обслуживания Тема 6. Математические модели управления запасами Тема 7. Применение методов теории потоков в сетях для решения задач логистики Тема 8. Метод имитационного моделирования

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 1. Тема 3. Методы перестановки аргументов при оптимизации издержек в логистических системах
2	Раздел 2. Тема 7. Применение методов теории потоков в сетях для решения задач логистики

##### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом
2	работа со справочной и специальной литературой
3	работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами;
4	Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям, решение типовых задач;
5	выполнение тестовых заданий по темам
6	Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов, рефератов и т.д.)

№ п/п	Вид самостоятельной работы
7	подготовка к текущему и промежуточному контролю
8	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экономическая теория С.С. Носова Учебник Москва : КноРус , 2017	Электронно-библиотечная система book.ru
2	Экономическая теория В. М. Соколинский Учебное пособие М. : Кнорус, , 2014	Электронно-библиотечная система book.ru
3	Экономическая теория. Экспресс-курс А.Г. Грязнова, Н.Н. Думная, А.Ю. Юданов Учебное пособие Москва : КноРус , 2012	Электронно-библиотечная система book.ru
1	Экономическая теория : учебное пособие Н.С. Чернецова, В.А. Скворцова, Учебное пособие Москва : КноРус , 2016	Электронно-библиотечная система book.ru
2	История экономических учений [Текст] : учебник Под ред.: И. Н. Шапкина, А. С. Квасова. - Учебник М. : Юрайт, , 2016	Электронно-библиотечная система "ЮРАЙТ"

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

Информационные системы и поисковики: Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)):

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.eciu.ru>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;

Профессиональные поисковые системы «ScienceDirect», «EconLit»;

Российская Информационная Сеть Словари//<http://dictionaries.rin.ru/cgi-bin/see?sel=econ>

Электронно-библиотечные системы Информационный портал Научная

электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)):

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  
(<http://window.eciu.ru>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>)

Электронно-библиотечная система РОАТ –  
<http://www.biblioteka.rgotups.ru/>

Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки  
МИИТ - <http://library.miit.ru/>

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» –  
<http://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) – <http://ibooks.ru/>

Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» – <http://www.biblio-online.ru/>

Электронно-библиотечная система «Академия» – <http://academia-moscow.ru/>

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» –  
<http://www.znanium.com/>

<http://www.libertarium.ru/library> — библиотека материалов по  
экономической тематике

Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения  
«Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>

Каталог учебно-методических комплексов дисциплин –  
<http://www.rgotups.ru/ru/chairs/>

Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. //  
[www.benran.ru/](http://www.benran.ru/)

Сайт Всероссийской государственной библиотеки иностранной  
литературы им. М.И. Рудомино (ВГБИЛ) // [www.libfl.ru/](http://www.libfl.ru/)

Сайты и порталы официальные сайты Росстата ([www.gks.ru](http://www.gks.ru)), Банка  
России ([www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)), Росбизнесконсалтинга ([www.rbc.ru](http://www.rbc.ru)).

<http://www.finansy.ru> — материалы по социально-экономическому  
положению и развитию в России

<http://www.ise.openlab.spb.ru/cgi-ise/gallery> — Галерея экономистов

<http://www.cbr.ru> — Официальный сайт Центрального банка России  
(аналитические материалы)

<http://gallery.economicus.ru>

<http://www.cfin.ru>

<http://www.iteam.ru>

<http://www.aup.ru>

EBSCO

Административно-управленческий портал (книги, образцы должностных инструкции). // [www.aup.ru/](http://www.aup.ru/)

Рудомино (ВГБИЛ) // [www.libfl.ru/](http://www.libfl.ru/)

Сайт Госкомстата РФ. // [www.gks.ru/](http://www.gks.ru/)

Официальный сайт Правительства РФ <http://www.government.ru/>

<http://www.inec.ru>

<https://www.alt-invest.ru/>

<http://www.unido.org/stdoc.cfm?did=50113>

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

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине: теоретический курс, практические занятия, тестовые задания, ситуационные задачи и вопросы промежуточной аттестации по курсу. В наличии имеется следующее программное обеспечение:

- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: MicrosoftOffice 2003 и выше.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс, а также программные продукты общего применения

- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: MicrosoftOffice 2003 и выше.

- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер InternetExplorer 8.0 и выше.

- Программное обеспечение - для самостоятельной работы студентов: Браузер InternetExplorer 8.0 и выше.

- Программное обеспечение для осуществления учебного процесса с использованием ДОТ – операционная система семейства Windows; Браузер InternetExplorer 8.0 и выше с установленным AdobeFlashPlayer версии 10.3 и выше, AdobeAcrobat .

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Microsoft Windows XP Professional

Microsoft Office Professional 2003

Авторизованный номер лицензиата 61476947ZZE0812

Номер лицензии 41488173

Договор №0005058923-M003249 от 18.12.2006

ABBYY FineReader 11 Professional Edition, PRTG Network Monitor 500

Счет (договор-оферта) № Tr063864 от 12 декабря 2011

ESET NOD32 Antivirus Business Edition

Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены по эл.ссылке: <http://www.rgotups.ru/ru/>:

1. Каталог учебных материалов в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Методические материалы и обучение»

2. Каталог учебно-методической литературы и электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».

3. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа» 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Приводится описание только оборудования и технических средств обучения, используемых при обучении в учебных аудиториях (названия аудиторий не указываются).

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

Освоение дисциплины «Экономическая теория» осуществляется в оборудованных учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (переносное мультимедийное оборудование, ноутбук), оборудованы меловыми досками.

В процессе проведения занятий лекционного типа по дисциплине «Экономическая теория» используются раздаточные демонстрационные материалы, презентации, учебно-наглядные пособия.

Также в процессе самостоятельной подготовки по дисциплине используются помещения для самостоятельной работы студентов,



оборудованные персональными компьютерами с возможностью выхода в Интернет и электронную образовательную среду ВУЗа ( в т.ч.СДО «Космос»), и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные аудитории соответствуют требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Технические требования к оборудованию для проведения учебного процесса с частичным использованием ДОТ: колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камера (для участия в видеоконференции); для ведущего: компьютер с процессором IntelCore 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

Для слушателя: компьютер с процессором IntelCeleron от 2 ГГц (или аналог) и выше, 1 Гб свободной оперативной памяти.

Технические требования к каналам связи: от 128 кбит/сек исходящего потока; от 256 кбит/сек входящего потока. При использовании трансляции рабочего стола рекомендуется от 1 мбит/сек исходящего потока (для ведущего). При использовании трансляции рабочего стола рекомендуется от 1 мбит/сек входящего потока (для слушателя). Нагрузка на канал для каждого участника вебинара зависит от используемых возможностей вебинара. Так, если в вебинаре планируется одновременно использовать 2 видеотрансляции в конференции и одну трансляцию рабочего стола, то для слушателей рекомендуется от 1.5 мбит/сек входящего потока.

#### 9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 5 семестре.

#### 10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Экономическая теория и  
менеджмент»

М.С. Комов

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Экономическая теория и  
менеджмент»

Ю.В. Панько

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЭТМ  
РОАТ

Ю.В. Панько

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.Н. Климов