

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



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Информационные системы и технологии в логистике**

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Менеджмент логистических систем

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: заведующий кафедрой Панько Юлия  
Владимировна  
Дата: 20.06.2026

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

Целью освоения учебной дисциплины « Информационные системы и технологии в логистике» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии самостоятельными образовательными стандартами в области организации проектной деятельности, в частности, формирование у обучающихся способности участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

Задачами дисциплины является приобретение студентами:

освоение обучающимися инструментов и возможностей цифровой среды в применении к логистическому управлению

формирование у студентов системы научных и практических знаний, умений и навыков в области информационной логистики; создание комплексного представления об эволюции и современных тенденциях развития информационных логистических систем; раскрытие понятий движения материальных потоков во взаимосвязи с информационными потоками; рассмотрение принципов формирования системы логистической информации. Формирование знаний и навыков студентов осуществляется в ходе лекционных, практических (семинарских) занятий, осуществления самостоятельной работы с литературой и выполнения контрольной работы.

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

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

**ПК-31** - Способен проектировать, внедрять систему процессного управления организации и осуществлять трансформацию процессной архитектуры организации;

**ПК-35** - Способен, на основе правовых и экономических знаний, анализировать факторы внешней и внутренней среды, оценивать риски и проводить расчеты экономической эффективности различных планируемых и реализуемых мероприятий по управлению логистическими системами и осуществлению контроля в сфере закупок;

**ПК-38** - Способен использовать иностранный язык на уровне, достаточном для профессиональной коммуникации в цифровой логистической среде при организации международных перевозок и цепей поставок, включая: взаимодействие с контрагентами и регулирующими органами в рамках внешнеэкономической деятельности и закупок; анализ и документирование логистических процессов на иностранном языке;

управление трансграничными рисками с использованием специализированной иноязычной терминологии; работу в цифровых платформах и системах транспортной логистики (TMS, портах, таможенных сервисах);

**ПК-39** - Способен проводить экономический анализ, оптимизацию затрат и бюджетирование логистических систем и цепей поставок в условиях цифровой экономики, используя цифровые инструменты и платформы для экономического обоснования транспортно-логистических решений в цепях поставок;

**ПК-36** - Способен осуществлять сквозное управление цепями поставок с применением методов математического моделирования и цифровых технологий на всех этапах жизненного цикла продукции.

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

**Знать:**

методы обработки и интеллектуального анализа крупных массивов данных.

основные информационно-коммуникационные технологии

основные информационные технологические инновации

**Уметь:**

анализировать информацию о действующей системе управления организации.

решать типовые задачи профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии

внедрять информационно-технологические инновации в свою профессиональную деятельность

**Владеть:**

навыками использования современных информационных и коммуникационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач.

навыками анализа информации о действующей системе управления организации.

навыками ведения баз данных по различным экономическим и управленческим показателям организации.

навыками формирования информационного обеспечения функциональных подразделений и проектов.

навыками документального оформления решений в сфере информационно-технологических инноваций

### 3. Объем дисциплины (модуля).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	20	20
В том числе:		
Занятия лекционного типа	10	10
Занятия семинарского типа	10	10

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 160 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. Информационные технологии в обработке экономической информации Тема 2. Коммуникационные технологии в обработке экономической информации
2	Раздел 2 Тема 3. Методы и средства защиты экономической информации Тема 4. Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки логистической информации

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 1 Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.
2	Раздел 2 Автоматизированные системы делопроизводства, их виды и функции. Информационные технологии делопроизводства и документооборота.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	работа с теоретическим (лекционным) материалом
2	подготовка к практическим занятиям
3	работа с литературой
4	самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины(модуля)
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.

#### 4.4. Примерный перечень тем контрольных работ ЗАДАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ:

Вариант 1

1. Современные информационно-аналитические технологии в управлении организацией

2. Информационная интеграция в транспортной логистике

3. EDI (Electronic Data Interchange) — электронный обмен данными.

Вариант 2

1. Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений

2. Защита прав доступа и дополнительные средства защиты

3. WAN (Wide Area Network) — распределенная сеть;

Вариант 3 1. Основы применения информационных систем в управлении

2. Информационные потоки в логистике

3. LAN (Local Area Network) — локальная сеть;

Вариант 4 1. Информационные системы управления организациями: основные понятия

2. Пароль доступа к информационным ресурсам

3. PLCs (Programmable Logic Controllers) — программируемый логический контроллер (ПЛК);

Вариант 5 1. Интегрированные информационные системы в управлении организацией

2. Методы и средства защиты

3. DNC (Direct Numerical Control Machine Tools) — прямое числовое программное управление;

Вариант 6 1. Основные классы систем автоматизации производственного предприятия

2. Объекты обеспечения и способы нарушения информационной безопасности

3. CNC (Computer Numerical Controlled Machine Tools) — числовое программное управление (ЧПУ);

Вариант 7 1. Классификация информационных систем производственного предприятия

2. Принципы формирования логистической информации

3. AIS (Automatic Identification System) — система автоматической идентификации;

Вариант 8 1. Классификация информационных систем по уровням управления.

2. Общие принципы обмена информацией

3. CM (Cellular Manufacturing) — автоматизированная система управления производственными ячейками;

Вариант 9 1. Информационно-аналитическая инфраструктура предприятия: Хранилища данных

2. Основные цели защиты информации

3. RMS (Reconfigurable Manufacturing System) — реконфигурируемая производственная система;

Вариант 10 1. Особенности использования сети Интернет для решения современных транспортно-логистических задач

2. Понятия информационной безопасности

3. FMS (Flexible Manufacturing System) — гибкая производственная система;

Вариант 11 1. Цифровое производство

2. Защита информации в логистических системах

3. SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) — диспетчерское управление и сбор данных;

Вариант 12 1. Концепция и системы управления непрерывным жизненным циклом изделия

2. Обзор программного обеспечения складской логистики

3. CAQ (Computer Aided Quality Control) — автоматизированная система управления качеством;

Вариант 13 1. Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия

2. Перспективы развития транспортной логистики

3. IETM (Interactive Electronic Technical Manuals) — интерактивные электронные технические руководства.

Вариант 14 1. Системы компьютеризированного интегрированного производства

2. Программное обеспечение транспортной логистики.

3. ETPD (Electronic Technical Development) — система автоматизированной разработки эксплуатационной документации;

Вариант 15 1. Системы управления производственными процессами

2. Использование ресурсов Интернета для решения логистических задач

3. Модификации систем интегрированных технологий CAD/CAE/CAM;

Вариант 16 1. Характеристика основных процессов управления ВРМ-систем

2. Электронное взаимодействие логистических интегрированных информационных систем

3. САМ (Computer-Aided Manufacturing) — автоматизированная система технологической подготовки производства (АСТПП);

Вариант 17 1. Использование баз данных и систем управления базами данных в логистике

2. Современные информационные системы управления складом

3. САД (Computer-Aided Design) — система автоматизированного проектирования (САПР);

Вариант 18 1. Метод и технологии имитационного моделирования в принятии управленческих решений

2. Особенности построения интегрированных информационных систем в логистике

3. САЕ (Computer-Aided Engineering) — система автоматизированного инженерного анализа;

Вариант 19 1. Процессные имитационные модели в производственном менеджменте и логистике

2. Обмен информационными ресурсами в логистических системах

3. PDM (Project Data Management) — система управления данными об изделиях;

Вариант 20 1. Информационные ресурсы в логистических системах .

2. AI, KBS, ES (Artificial Intelligence/Knowledge Base Systems/Expert Systems) — системы искусственного интеллекта/системы баз знаний/экспертные системы.

3. Технология штрихового кодирования и идентификация товаров

Вариант 21 1. Агентное моделирование и его бизнес-приложения

2. Место информационных технологий в логистике

3. MRP II (Manufacturing Resource Planning) — система планирования потребностей в материалах;

Вариант 22 1. Информационные системы управления производством  
2. Информационные технологии в логистических системах  
3. MES (Manufacturing Execution System) — система управления производственными процессами;

Вариант 23 1. Основные службы сети Интернет  
2. Автоматическая идентификация параметров товаротранспортных потоков  
3. ASRS (Automated Retrieval and Storage Systems) — автоматизированная складская система

Вариант 24 1. Интегрированные информационные системы управления ресурсами организации. ERP-система и ее окружение  
2. Резервное копирование информационных ресурсов  
3. AMHS (Automated Material Handling Systems) — автоматическая система перемещения материалов;

Вариант 25 1. Функциональные и технологические возможности современных информационных систем класса ERP  
2. Основные и перспективные направления развития информационных технологий в логистике  
3. Физическая передающая среда логистических информационных систем

Вариант 26 1. Информационная система и ее роль в осуществлении деятельности производственной организации  
2. Структура и составляющие информационной технологии в логистике.  
3. Техническое и программное обеспечение автоматизации логистики .

Вариант 27 1. Системы поддержки принятия управленческих решений  
2. Элементы информационной технологии в логистике  
3. Информационные потоки в транспортно-логистических системах доставки товаров ....

Вариант 28 1. Современные концепции управления производственными предприятиями: концепция Lean Production  
2. Информационная технология, предпосылки ее появления.  
3. Виды информационных потоков в логистике

Вариант 29 1. Современные концепции управления производственными предприятиями: теория ограничений

2. Понятие системы и ее основные признаки

3. ERP (Enterprise Resource Planning) — система планирования ресурсов предприятия;

Вариант 30 1. Современные концепции управления производственными предприятиями: концепция быстро реагирующего производства

2. Виды представления информации

3. CAPP (Computer-Aided Process Planning) — автоматизированная система проектирования технологических процессов и оформления технологической документации;

Вариант 31 1. Современные концепции управления производственными предприятиями: концепция гибкого производства

2. Основные понятия и определения.

3. CAP (Computer-Aided Planing) — система технологической подготовки;

Вариант 32 1. Основные области, автоматизируемые системами класса CIM

2. Основные причины и источники угроз информационной безопасности

3. Основные направления организации защиты информации .

Вариант 33 1. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса и управления

2. Информационные системы в логистике – понятие и классификация

3. Базовые концепции автоматизации управления на производственных предприятиях и функциональные возможности информационных систем управления

Вариант 34 1. Информационно-аналитическая инфраструктура предприятия: оперативная аналитическая обработка данных

2. Принципы построения информационных систем в логистике

3. PPS (Production Planning Systems) — системы планирования и управления производством;

Вариант 35 1. Определение информационной системы в логистике и ее структурная схема

2. Программное обеспечение транспортной логистики

3. Классификация информационных технологий

Вариант 36 1. Системно-динамические модели организаций

2. Информационно-аналитическая инфраструктура предприятия:  
средства интеллектуального анализа данных

3. Технология радиочастотной идентификации параметров

Вариант 37 1. Современное программное обеспечение в транспортной и  
складской логистике

2. Современные системы считывания штрих-кодов.....

3. Использование ресурсов Интранета для решения логистических  
задач.

Вариант 38 1. Технология штрихового кодирования в складском учете

2. Структура сети Интернет

3. Общие принципы организации обмена данными

Вариант 39 1. Системы управления эффективностью деятельности  
организации

2. Информационные потоки в логистических системах

3. Государственный контроль обеспечения информационной  
безопасности

Вариант 40 1. Элементы информационной технологии в логистике

2. Основное программное обеспечение пользователя Интернета

3. CAP (Computer-Aided Planing) — система технологической  
подготовки;

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
----------	----------------------------	---------------

1	Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний : учебное пособие для вузов В. Э. Новиков. Учебное пособие Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/556253">https://urait.ru/bcode/556253</a>
2	Цифровая логистика : учебник для вузов под редакцией В. В. Щербакова. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : <a href="https://urait.ru/bcode/559710">https://urait.ru/bcode/559710</a>
3	Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации : учебное пособие Е. А. Лебедев, Л. Б. Миротин Учебное пособие Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия , 2024	URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2170310">https://znanium.ru/catalog/product/2170310</a>
4	Управление цепями поставок : учебник для вузов под редакцией В. В. Щербакова Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : <a href="https://urait.ru/bcode/562226">https://urait.ru/bcode/562226</a>
5	Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : <a href="https://urait.ru/bcode/568165">https://urait.ru/bcode/568165</a>
6	Логистика: теория и практика проектирования : учебник и практикум для вузов Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2024	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535866">https://urait.ru/bcode/535866</a>
7	Логистическая координация: современные аспекты, виды и механизмы в управлении цепями поставок : монография Е.Р. Абрамова. Монография Москва : ИНФРА-М, , 2019	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1015863">https://znanium.com/catalog/product/1015863</a>
8	Безопасность логистических процессов : учебное пособие Т. Е. Евтодиева, В. В. Журбина. Учебное пособие Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Рост. гос. экон. ун-та (РИНХ), , 2022	URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2213086">https://znanium.ru/catalog/product/2213086</a>
9	Тебекин, А. В. Логистика : учебник А. В. Тебекин. Учебник Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023 , 2023	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2082999">https://znanium.com/catalog/product/2082999</a>
10	Логистика. Продвинутый курс : учебник для вузов М. Н. Григорьев, А. П. Долгов,	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/580245">https://urait.ru/bcode/580245</a>

	С. А. Уваров. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	
11	Логистика : учебник для вузов М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559734">https://urait.ru/bcode/559734</a>
12	Логистический менеджмент : учебное пособие А. Г. Досова, Т. В. Даева, А. А. Карпова [и др.]. Учебное пособие Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ , 2025	URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2228674">https://znanium.ru/catalog/product/2228674</a>
13	Контроллинг и управление логистическими рисками в цепях поставок : учебное пособие В. В. Багинова, Е. А. Сысоева. Учебное пособие Москва : Прометей, , 2023	URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2143858">https://znanium.ru/catalog/product/2143858</a>
14	Контроллинг логистических систем : учебник для вузов Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/562859">https://urait.ru/bcode/562859</a>
15	Логистический менеджмент : учебник Н.Б. Куршакова, Г.Г. Левкин. Учебник Москва : ИНФРА-М, , 2024	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2062327">https://znanium.com/catalog/product/2062327</a>
16	Управление логистическими процессами : учебник для вузов В. К. Чертыковцев Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/568167">https://urait.ru/bcode/568167</a>

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

Электронно-библиотечные системы

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ - <http://irbis.roatrut.ru>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
4. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) - <http://ibooks.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU» - <http://www.book.ru/>

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

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

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

поисковые системы,

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

Справочно-поисковые системы и порталы:

<http://garant.ru> - СПС "Гарант"

Сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

Сайты:

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)).

Официальный сайт Государственной думы РФ. Режим доступа: <http://www.duma.gov.ru>.

<http://www.minfin.ru/> – официальный сайт Министерства финансов РФ;

.Официальный сайт министерства транспорта РФ (законодательные и нормативно-правовые акты) - <http://www.mintrans.ru/documents>

Институт комплексных стратегических исследований <http://www.icss.ac.ru/>

<http://www.rg.ru/oficial> - сайт "Российской газеты". Государственные документы, публикующиеся в газете (и на сайте): федеральные конституционные законы, федеральные законы (в том числе кодексы), указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, нормативные акты министерств и ведомств (в частности приказы, инструкции, положения и т.д.).

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.

Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены на сайте академии: <https://www.miit.ru/>.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.

- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

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

- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

- для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше, Microsoft Office 2003 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

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

Освоение дисциплины 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 и маркерными досками.

В процессе проведения занятий лекционного типа по дисциплине 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, и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций и практических занятий: рабочее место студента со стулом, столом, рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером.

- для выполнения текущего контроля успеваемости: рабочее место студента со стулом, столом, рабочее место преподавателя со стулом, столом.

- для проведения информационно - коммуникационных-интерактивных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран.

- для организации самостоятельной работы :рабочее место студента со стулом, столом, доступ в интернет.

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 во 2 семестре.

#### 10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

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

Ю.В. Панько

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТМ РОАТ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Ю.В. Панько

С.Н. Климов