

**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)**

**Управление затратами промышленных предприятий транспортного  
машиностроения**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Менеджмент организаций

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: 19.06.2025

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

Целью курса «Управление затратами промышленных предприятий транспортного машиностроения» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом по направлению 38.03.02 Менеджмент и

Основными задачами при изучении дисциплины являются:

- понимание сущности, принципов и задач контроллинга;
- исследование методики управления производственными затратами, как инструмента контроля и управления деятельностью предприятия;
- составление заключений по результатам исследования и анализа деятельности предприятия;
- разработка управленческих решений по наиболее полному использованию ресурсов предприятия и повышению его конкурентоспособности.
- формирование комплекса знаний и умений, позволяющих принимать организационно-управленческие решения в области управления затратами и контроллинга, направленных на реализацию стратегических и тактических целей организации.

изучение:

- системы современных методов стратегического управления предприятием;
- новой идеологии хозяйствования, адекватной рыночной экономике;
- формирования логики принятия управленческих решений в сфере производственной и сбытовой деятельности, обеспечивающих их высокий динамизм и вариативность;
- теории и современных концепций прикладного контроллинга, используемыми в отечественной и зарубежной практике.

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

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

**ОПК-4** - Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций;

**ПК-64** - Способен анализировать плановые и отчетные показатели системы, производить сравнительный анализ (бенчмаркинг) показателей систем, анализировать имеющиеся ресурсы и ограничения, составлять

перспективные планы развития («дорожные карты») и осуществлять проектирование и внедрение системы процессного управления организации.

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

**Знать:**

сущность, этапы и методы управления затратами на предприятии.

методы формирования учетной политики и финансовой отчетности.

особенности, этапы и методы управления затратами на предприятии.

систему управления затратами предприятия

отечественный и зарубежный опыт формирования и внедрения управления затратами;

основные понятия, принципы и

методы, используемые в системе бюджетов, и их связь с разработкой финансовой стратегии и тактики предприятия;

методы сбора, обработки и анализа информации методы осуществления экономических расчетов

принципы и алгоритм принятия решений в нестандартных ситуациях методы формализации данных

Иметь общее представление о системе управления затратами предприятия, методах управления затратами, об информационном обеспечении внедрения управления затратами;

о методологии поиска оптимальных вариантов управления затратами

внутренние и внешние источники информации фирмы;

**Уметь:**

Уметь:

-обосновывать актуальность и оценивать практическую значимость внедрения управления затратами в организации.

-классифицировать и применять методы оптимальных вариантов внедрения управления затратами в организации;

-проводить глубокий анализ результативности управления затратами;

-определять все центры финансовой ответственности и учета;

-разрабатывать, внедрить и оценивать эффективность любых планов;

-правильно определять центры прибыли, затрат, инвестиций и т.д.;

-грамотно формировать модель внутрифирменной системы управления затратами, базирующуюся на системном охвате всех сторон деятельности современной компании с выделением уровней и горизонтов планирования;

-полностью обосновывать актуальность управления затратами и оценить его практическую значимости;

-определить роль управления затратами в решении стратегических задач фирмы.

- находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях

-осуществлять выбор оптимальной альтернативы

- формулировать цели исследования и организовывать сбор, обработку и анализ информации

**Владеть:**

методическими и аппаратными средствами проведения научных исследований в области внедрения управления;

-навыками принятия управленческих решений в области управления затратами;

методами планирования затрат;

методами разработки оперативных бюджетов предприятия;

инструментами управления системами бюджетов затрат;

специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;

навыками разработки, планирования и внедрения методов управления затратами на предприятии;

методологией разработки современных подходов управления затратами предприятия, навыками разработки, планирования и внедрения на предприятии групповой работы по управления затратами.

методами определения эффективности управления организацией.

умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность методами принятия рациональных управленческих решений

методиками поиска, сбора и обработки экономической информации, методами экономического анализа.

**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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	18	18
В том числе:		
Занятия лекционного типа	10	10
Занятия семинарского типа	8	8

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 162 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	<p>Раздел 1. Сущность и назначение системы управления затратами.</p> <p>Содержание и сущность понятий «затраты», «издержки», «расходы», цели и задачи управления затратами на предприятии.</p> <p>Модели управления затратами. Прогнозирование, планирование и нормирование затрат.</p> <p>Информационная база и классификация затрат на производство</p> <p>Традиционная классификация затрат. Элементы и статьи затрат. Основные и накладные расходы.</p> <p>Прямые и косвенные издержки. Проблемы деления затрат на постоянные и переменные.</p> <p>Смешанные затраты. Формула затрат. Пропорциональные, дегрессивные, прогрессивные затраты.</p> <p>Методы деления затрат на постоянные и переменные. Группировки затрат, используемые в управлеченческом учете. Классификация затрат в целях решения управлеченческих задач. Релевантные и нерелевантные затраты. Полезные и бесполезные расходы.</p> <p>Себестоимость продукции</p> <p>Содержание и экономическая сущность понятия «себестоимость». Виды себестоимости. Процесс производства и формирование себестоимости. Калькулирование себестоимости: системы и методы.</p> <p>Способы распределения затрат на продукцию. Система формирования нормативной себестоимости.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Система расчета полной себестоимости. Система расчета себестоимости по переменным затратам. Определение целевой себестоимости. Калькулирование затрат по видам деятельности</p> <p>Управление затратами в процессе производства.</p> <p>Анализ затрат.</p> <p>Информационная база анализа затрат и результатов. Анализ взаимосвязи затрат, объема производства и прибыли. Маржинальный анализ. Показатели безубыточности и их использование для решения задач управления затратами и результатами деятельности предприятия. Методы оценки затрат и результатов в системах управления предприятием</p>
2	<p>Раздел 2. Управление затратами на стадиях жизненного цикла продукции.</p> <p>Раздел 2. Управление затратами на стадиях жизненного цикла продукции. Стадии жизненного цикла продукции. Формирование целевой себестоимости и управление затратами в системе таргет-кост на стадии проектирования. Управление затратами на стадии производства в системе кайзен-кост. Использование системы АВСМ - управление затратами по видам деятельности.</p> <p>Системы управления затратами</p> <p>Управление затратами в системе стандарт-кост. Управление затратами в системе директ-кост.</p> <p>Сочетание уровня затрат и качества продукции. Этапы формирования и виды затрат на качество продукции. Информационная база анализа затрат на качество продукции. Методы анализа затрат на качество продукции.</p> <p>Анализ брака и потерь от брака. Экономическая эффективность и конкурентоспособность новой продукции.</p>
3	<p>Раздел 3 Теоретические основы контроллинга</p> <p>Раздел 3 Теоретические основы контроллинга</p> <p>Концепция контроллинга</p> <p>Контроль над затратами. Анализ «Затраты-эффективность».</p> <p>Анализ и принципы разделения затрат. Информация для принятия решений.</p> <p>Сравнение экономической и бухгалтерской моделей безубыточности.</p> <p>Альтернативное представление данных. Допущения, принимаемые при анализе безубыточности. Построение графика безубыточности.</p> <p>Понятие «точка безубыточности» и «кромка безопасности». Вклад на покрытие. Маржинальный запас рентабельности. Операционный рычаг. Влияние структуры затрат на прибыль. Организация контроля над затратами. Примеры программ по снижению затрат.</p> <p>Классификация объектов контроллинга.</p> <p>Принятие управленческих решений на основе анализа взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли.</p>
4	<p>Раздел 4. Практические аспекты контроллинга</p> <p>Раздел 4. Практические аспекты контроллинга</p> <p>Разработка бюджетов как инструмент оперативного контроллинга.</p> <p>Анализ отклонений в системе контроллинга.</p> <p>Методы стратегической диагностики деятельности предприятия</p> <p>Финансовый контроллинг, как инструмент оперативного контроля за деятельностью предприятия</p> <p>Опыт организации по анализу управлению затратами. Контроллинг как метод управления затратами. Понятие контроллинга. Проблемы учета и управления. Связь контроллинга с системами «директ-костинг» и «стандарт-кост». Этапы организации системы контроллинга в компании.</p> <p>Практическое использование контроллинга в странах с развитой экономикой.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

## Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Раздел 1. Сущность и назначение системы управления затратами. Управление затратами в процессе производства.</p> <p>Анализ затрат. Информационная база анализа затрат и результатов. Анализ взаимосвязи затрат, объема производства и прибыли. Маржинальный анализ. Показатели безубыточности и их использование для решения задач управления затратами и результатами деятельности предприятия. Методы оценки затрат и результатов в системах управления предприятием</p>
2	<p>Раздел 2. Управление затратами на стадиях жизненного цикла продукции. Управление затратами на стадии производства в системе кайзен-кост. Использование системы АВСМ - управление затратами по видам деятельности.</p> <p>Системы управления затратами Управление затратами в системе стандарт-кост. Управление затратами в системе директ-кост. Сочетание уровня затрат и качества продукции. Этапы формирования и виды затрат на качество продукции. Информационная база анализа затрат на качество продукции. Методы анализа затрат на качество продукции.</p> <p>Анализ брака и потерь от брака. Экономическая эффективность и конкурентоспособность новой продукции.</p>
3	<p>Раздел 3 Теоретические основы контроллинга</p> <p>Контроль над затратами. Анализ «Затраты-эффективность».</p> <p>Анализ и принципы разделения затрат. Информация для принятия решений.</p> <p>Понятие «точка безубыточности» и «кромка безопасности». Построение графика безубыточности.</p> <p>Вклад на покрытие. Маржинальный запас рентабельности. Операционный рычаг. Влияние структуры затрат на прибыль. Организация контроля над затратами. Примеры программ по снижению затрат.</p>
4	<p>Раздел 4. Практические аспекты контроллинга</p> <p>Разработка бюджетов как инструмент оперативного контроллинга.</p> <p>Анализ отклонений в системе контроллинга.</p> <p>Методы стратегической диагностики деятельности предприятия</p> <p>Финансовый контроллинг, как инструмент оперативного контроля за деятельностью предприятия</p>

### 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 пр 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 контрольной работе.
9	Подготовка к промежуточной аттестации.

#### 4.4. Примерный перечень тем контрольных работ

1. Классификация затрат для целей управления затратами.
  
2. Разделение затрат на постоянные и переменные.
  
3. Виды и способы распределения затрат в процессе калькулирования себестоимости.
  
4. Распределение накладных расходов на переменные и постоянные, преимущества распределения.
  
5. Классификация методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции по объектам учета затрат. Обоснование выбора одного из методов.
  
6. Классификация методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции по полноте включения в себестоимость. Обоснование выбора одного из методов.
  
7. Использование отечественного опыта в области калькулирования при внедрении управленческого учета на предприятии.
  
8. Характеристика метода директ-костинга.
  
9. Разновидности директ-костинга, их преимущества и недостатки.

10. Характеристика нормативного метода учета затрат на производство.
11. Анализ отклонений как средство контроля затрат. Гибкий бюджет.
12. Факторный анализ отклонений затрат.
13. Моделирование как метод анализа отклонений затрат.
4. Характеристика метода «стандарт-кост», его отличие от нормативного метода.
15. Процесс нормирования затрат. Его недостатки и преимущества.
16. Сравнительная характеристика методов учета полной и неполной себестоимости.
17. Позаказный метод калькулирования себестоимости.
18. Попроцессный метод калькулирования себестоимости.
19. Попередельный метод калькулирования себестоимости.
20. Характеристика метода однородных секций.
5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление затратами и контроллинг : учебное пособие для	ЭБС Юрайт [сайт]: URL: <a href="https://www.urait.ru/bcode/473010">https://www.urait.ru/bcode/473010</a>

	вузов / А. Н. Асаул, И. В. Дроздова, М. Г. Квициния, А. А. Петров. — Текст : электронный // Асаул А. Н., Дроздова И. В., Квициния М. Г., Петров А. А. Москва : Издательство Юрайт , 2021	
2	Управление затратами [Электронный ресурс] Васильева З. А., Хегай Ю. А. Учебное пособие Красноярск : СФУ , 2015	Книгафонд - <a href="http://www.knigafund.ru/books/184778.ЭБС">http://www.knigafund.ru/books/184778.ЭБС</a> Книгафонд
3	Контроллинг Юсупова С.Я., Бойкова М.В.. Учебник Москва : Дашков и К , 2021	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/107796.html">http://www.iprbookshop.ru/107796.html</a>
1	Сокращение затрат [Электронный ресурс] Эндрю Уайлман Учебное пособие М.: Альпина Паблишер, , 2015	.IPRbooks - <a href="http://www.iprbookshop.ru/34790.3BC«IPRbooks»">http://www.iprbookshop.ru/34790.3BC«IPRbooks»</a>
2	Система учета в управлении затратами промышленных предприятий затрат [Электронный ресурс] Илюхина Н. А. Учебное пособие М.: Директ-Медиа, , 2015	. Книгафонд <a href="http://www.knigafund.ru/books/182227.ЭБС «Книгафонд»">http://www.knigafund.ru/books/182227.ЭБС «Книгафонд»</a>

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 инструкций). // [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-М003249 от 18.12.2006

ABBYY FineReader 11 Professional Edition, PRTG Network Monitir 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).

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 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.

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:

Зачет в 4 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

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТМ РОАТ

Ю.В. Панько

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.Н. Климов