

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
38.04.04 Государственное и муниципальное
управление,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов

Направление подготовки: 38.04.04 Государственное и муниципальное
управление

Направленность (профиль): Управление социально-экономической
сферой

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 «Моделирование и прогнозирование социально-экономического развития» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление и формирование у студентов понимания роли, закономерностей, ключевых процедур планирования и прогнозирования в деятельности предпринимательских структур и приобретение системы теоретических и практических знаний и навыков по разработке планов и прогнозов для принятия эффективных

управленческих решений с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий;

Сформировать компетенции обучающегося в области изучения теоретической и практической подготовки по вопросам разработки и использования экономико-математических моделей и методов для моделирования и прогнозирования процессов в экономике

Задачи дисциплины.

При изучении дисциплины должны быть решены следующие задачи: расширить и углубить теоретические знания об основных методах и моделях анализа экономических

систем и моделирования экономических процессов на различных уровнях иерархии;

ознакомить с основными методами прогнозирования;

научить методическим приемам моделирования экономических процессов, построению прогноза и

анализа полученных результатов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-52 - Способен проводить прикладные исследования (мониторинг, анализ, прогнозирование) в цифровой среде с использованием, математической статистики специализированных информационно-аналитических систем и методов цифрового анализа и обработки данных для обоснования управленческих решений в предметной области профессиональной деятельности;

ПК-54 - Способен применять теоретические и прикладные механизмы государственного управления, стратегического и территориального планирования, а также инструменты региональной политики для обоснования, разработки и реализации экономических проектов и программ развития территорий, социально-экономических и инфраструктурных проектов с учётом межсекторного взаимодействия (государство — бизнес — общество), а также оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ;

ПК-59 - Способен применять методы системного и стратегического анализа для оценки, моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов, обоснования управленческих решений и разработки программ развития в сферах социальной работы, занятости населения, ГЧП и инвестиционных проектов.

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

Знать:

- теоретические подходы и методы анализа данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность

 - хозяйствующих субъектов при планировании и прогнозировании

- методы и приемы осуществления экономических расчетов при составлении разделов планов деятельности хозяйствующих субъектов

- теоретические и методологические основы планирования на предприятии;

- методики сбора, проверки и анализа данных для расчета экономических и социально-экономических показателей деятельности предприятия;

- отечественный и зарубежный опыт в области сбора и анализа данных для расчета экономических показателей деятельности предприятия.

- содержание и методику разработки экономических разделов стратегических и тактических планов развития предприятия;

- методику и подходы к представлению результатов плановых расчетов в соответствии с принятыми в организации стандартами;

- организацию разработки, согласования, утверждения и контроля над выполнением различных планов на предприятии.

Уметь:

-выполнять экономические расчеты для обоснования стратегии, цели и задач развития предприятия;

- разрабатывать стратегические и оперативно-тактические планы развития предприятий;

-обосновывать и представлять результаты плановых расчетов в соответствии с принятыми в организации стандартами;

-организовывать выполнение планов развития предприятия и контроль с целью повышения экономической эффективности и устойчивости их функционирования.

-работать с экономической информацией, классифицировать, систематизировать, готовить информацию к аналитической работе на основе использования современных методов обработки информации;

- применять приемы и методы экономического анализа для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

- обосновывать и представлять результаты экономических расчетов при составлении разделов планов деятельности хозяйствующих субъектов в соответствии с принятыми в организации стандартами

- получать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность

хозяйствующих субъектов при планировании и прогнозировании

Владеть:

- навыками применения методов и приемов осуществления экономических расчетов при составлении разделов планов деятельности хозяйствующих субъектов

- навыками разработки вариантов управленческих решений при планировании и прогнозировании деятельности хозяйствующих субъектов на основе расчета и анализа экономических и социально-экономических показателей

- специальной экономической терминологией и современным аналитическим инструментарием данной дисциплины;

- методами расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по планированию на предприятии и практике его развития.

- навыками проведения экономических расчетов для формирования стратегических, тактических и оперативно-производственных планов;

- методами расчетов показателей для разработки стратегических и оперативно-тактических планов развития предприятий;

- навыками обоснования и представления результатов плановых расчетов в соответствии с принятыми в организации стандартами.

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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
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 132 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. Теоретические основы прогнозирования социально-экономических процессов Методология моделирования социальных процессов.</p> <p>Определение прогноза, понятие целевого прогноза, поискового прогноза. Роль прогнозирования в принятии управленческих решений. Социально-экономическая система как объект управления. Место и значение прогнозирования в системе управления социальноэкономического развития общества. Основные объективные предпосылки, обуславливающие необходимость прогнозирования социально-экономических процессов. Задачи и функции прогнозирования социально-экономических процессов.</p> <p>Методология прогнозирования и моделирования социальных процессов. Прогностика. Прогнозирование. Принципы прогнозирования. Практическое значение прогнозирования. Прогноз. Социальное прогнозирование. Виды прогнозов. Методы прогнозирования. Виды методов прогнозирования. Экстраполяция. Экспертная оценка. Результаты прогнозов. Принципы действия и условия надежности социального прогнозирования. Техника использования результатов прогнозов. Основные недостатки процесса прогнозирования и факторы, их предопределяющие.</p>
2	<p>Раздел 2. Основные методы прогнозирования социально-экономических процессов</p> <p>Основные методы прогнозирования социально-экономических процессов Классификация методов прогнозирования. Сущность и содержание основных методов прогнозирования социально-экономических процессов: интуитивные методы индивидуальных экспертных оценок (метод «Интервью», аналитический метод и др.), методы коллективных экспертных оценок (метод комиссий, метод «Дельфи», метод «Коллективной генерации идей», метод морфологического анализа и др.), формализованные методы (методы экстраполяции, математического моделирования). Выбор метода прогнозирования экономических (социальных) процессов (явлений) и влияющие на него факторы. Общая характеристика информации, необходимая для прогнозирования.</p>
3	<p>Раздел 3. Особенности прогнозирования социальных процессов</p> <p>Тема 3. Особенности прогнозирования социальных процессов</p> <p>Социальная политика государства и ее составные части. Прогнозирование развития социальной сферы в области здравоохранения, образования, культуры и жилищнокоммунального хозяйства</p> <p>Население как объект прогнозирования. Процесс разработки демографических прогнозов. Понятие трудовых ресурсов, их состав (половозрастная, общеобразовательная, профессионально-квалификационная структуры) и воспроизводство. Прогнозирование трудовых ресурсов и их использование.</p>
4	<p>Раздел 4. Особенности прогнозирования экономических процессов</p> <p>4. Особенности прогнозирования экономических процессов</p> <p>Основные показатели экономического роста и их расчет. Прогноз темпов экономического роста. Отраслевые экономические прогнозы: сущность, объекты прогнозирования. Основные задачи разработки методов определения на перспективу структуры народного хозяйства.</p> <p>Общегосударственный прогноз развития науки и техники.</p> <p>Частные научно-технические прогнозы, их основные составляющие на макроэкономическом и отраслевом уровне. Системный подход в основе прогнозирования развития внешнеэкономических связей.</p>
5	<p>Раздел 5. Отечественная и зарубежная практика моделирования и прогнозирования социальноэкономических процессов</p> <p>5. Отечественная и зарубежная практика моделирования и прогнозирования социальноэкономических процессов Современные принципы прогнозирования социально-экономических процессов в отечественной практике. Особенности и содержание процесса разработки и реализации прогноза социально-экономического развития страны (региона). Организация прогнозирования социально-экономического развития Российской Федерации</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	(субъектов РФ). Зарубежный опыт прогнозирования социально-экономических процессов (система прогнозирования в США, в Японии, в Великобритании и других странах).

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 1. Методологические основы планирования Методы планирования: программно-целевой, экономико-математического моделирования, нормативный, факторный. Виды планов, их характеристика и задачи. Система планов предприятия, их взаимосвязь. Долгосрочный, среднесрочный, текущий и оперативный планы. Структура планов, принципы их комплексной разработки. Целевые проекты и программы. Бизнес – план. Взаимосвязь различных видов планов предприятия. Организационные структуры планирования на предприятии. Этапы планирования. Программное обеспечение при плановых расчетах. Тема 3. Плановые расчеты и показатели. Нормативная база планирования Плановые расчеты и показатели как инструмент и количественное выражение результатов планирования. Нормативная база планирования.
2	Раздел 2. Система планов предприятия, их содержание и порядок разработки Тема 4. Система планов предприятия, их взаимосвязь Тема 5. Стратегическое планирование развития предприятия Тема 6. Планирование потенциала предприятия Тема 8. Планирование инвестиционной деятельности предприятия Тема 9. Планирование производства и сбыта продукции Тема 10. Планирование материально-технического обеспечения производства Тема 11. План по труду и заработной плате Тема 13. Планирование финансов. Формирование бюджетов
3	Раздел 3. Организационные основы планирования Тема 14. Организационные основы планирования Органы планирования на предприятии. Процесс планирования на предприятии. Использование программных продуктов в планировании. Общая ситуация на рынке программ производственного планирования Основные типы программ по планированию развития бизнеса и составления ТЭО. Тема 15. Планирование повышения экономической эффективности деятельности предприятия Анализ и планирование обобщающих показателей эффективности: рентабельности продукции и производства, затрат на рубль товарной продукции и др. Анализ и планирование частных показателей эффективности: показателей эффективности использования трудовых ресурсов, основных фондов, оборотных средств, материальных ресурсов и капитальных вложений.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом

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

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Основные понятия и технология построения математических моделей социально-экономических процессов.

2. Моделирование временных рядов.

3. Регрессионные модели.

4. Балансовые модели (модель Леонтьева).

5. Модели оценки многокритериальных альтернатив.

6. Модели систем массового обслуживания. Модели, основанные на разностных схемах.

7. Модели на основе теории графов.

8. Модели на основе клеточных автоматов.

9. Модели конкурентных ситуаций.

10. Непараметрические методы статистики в анализе социально-экономических процессов

11. Исследование влияния социально-демографических и профессионально-квалификационных характеристик безработного на продолжительность поиска работы Методы многомерного статистического анализа в социально-экономических исследованиях

12. Модели бинарного выбора

13. Модели множественного выбора

14. Построение интегрального показателя, характеризующего экономическую безопасность региона

15. Балансовые модели социально-экономической деятельности
16. Математическое программирование социально-экономических процессов
17. Общая постановка задач линейного программирования и методы их решения
18. Транспортная задача линейного программирования
19. Задачи о назначениях
20. Задачи нелинейного программирования и подходы к их решению
21. Математические модели принятия оптимальных решений в экономике и социальной сфере
22. Модели принятия решений в условиях определенности
23. Модели принятия решений в условиях риска и полной неопределенности
24. Модели принятия решений в условиях конфликта
25. Основы эконометрического моделирования социально-экономических процессов
26. Основные понятия и особенности эконометрического моделирования.....
27. Модели парной регрессии и корреляции
28. Экономико-математические модели на основе множественной регрессии и корреляции
29. Моделирование и прогнозирование эколого-экономического риска
30. Моделирование социально-экономических процессов с учетом пространственно-временной неоднородности данных
31. Моделирование и прогнозирование динамики структуры показателей, характеризующих социально-экономические процессы
32. Паттерн-модель функционирования экономики в системном ракурсе
33. Особенности формирования национальных инновационных систем
34. Понятие национальной инновационной системы
35. Модели инновационного развития
36. Взаимосвязь экономических процессов и экономических благ
37. Моделирование влияния факторов на динамику социального капитала .
38. Модели финансовых и рыночных механизмов
39. Параметрическое равновесие по Нэшу в играх

40. Некоторые аспекты теории риска для функции полезности многих переменных, представляющих предпочтения индивидов

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Планирование на предприятии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров Савкина Р.В. Учебник М.: Дашков и К, , 2015	http://www.iprbookshop.ru/52302 .— ЭБС «IPRbooks».
2	Планирование и прогнозирование в условиях рынка [Электронный ресурс] Стёпочкина Е.А. Учебное пособие Саратов: Вузовское образование , 2015	http://www.iprbookshop.ru/29290 .— ЭБС «IPRbooks».
3	Планирование деятельности предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие Молокова Е.И., Коваленко Н.П. Учебное пособие Саратов: Вузовское образование , 2013	http://www.iprbookshop.ru/11394 .— ЭБС «IPRbooks»
1	Планирование на предприятии [Электронный ресурс]: методические указания Корабельникова С.С. Учебно-методическое издание СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет , 2014	http://www.iprbookshop.ru/49961 .— ЭБС «IPRbooks

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/>
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](http://garant.ru) - СПС "Гарант"

Сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - www.consultant.ru.

Сайты:

официальные сайты Росстата (www.gks.ru), Банка России (www.cbr.ru), Росбизнесконсалтинга (www.rbc.ru).

Официальный сайт Государственной думы РФ. Режим доступа: [http:// www.duma.gov.ru](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:

Зачет во 2 семестре.

Курсовая работа 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