

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и прогнозирование в транспортной отрасли

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное
управление

Направленность (профиль): Государственная политика и управление в
транспортной отрасли

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 3068
Подписал: заведующий кафедрой Ступникова Елена
Анатольевна
Дата: 30.06.2021

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является:

- изучение общетеоретических основ предвидения, методологических и методических вопросов прогнозирования, планирования и программирования, являющихся общими для всех типов социально-экономических систем;
- приобретение практических навыков проведения прогнозных и плановых обоснований и расчетов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с научными, теоретическими и методическими основами системы планирования и прогнозирования в отрасли;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке прогноза и плана организации, его структуризации и оценке;
- изучение инструментария планирования, прогнозирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования планов организации с применением программных средств.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен принимать участие в подготовке обобщающих аналитических материалов (докладов, отчетов, рекомендаций, записок и др.);

ПК-4 - Способен осуществлять поиск актуальной информации в электронно-информационной среде;

ПК-6 - Способен участвовать в разработке стратегии развития транспортной отрасли, планировать и обосновывать мероприятия, направленные на ее реализацию;

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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

Знать:

- экономическую, финансовую, бухгалтерскую отчетность организаций;
- основные показатели, участвующие в прогнозной и плановой деятельности организации;

- основы системного подхода для сбора и анализа информации;
- правила и нормативы наполнения, структурирования и подготовки плановых и прогнозных документов.

Уметь:

- анализировать отчетность предприятий различных форм собственности и использовать полученную в ходе анализа информацию для осуществления прогнозной и плановой деятельности и принятия управленческого решения;
- анализировать и оценивать текущее состояние транспортной системы, определять ключевые проблемы и ограничения организаций;
- работать с информационными системами и базами данных, использовать специализированное программное обеспечение для прогнозирования и планирования на транспорте;
- работать с литературой и источниками информации, способность критически оценивать и анализировать полученные данные.

Владеть:

- навыками разработки плановой документации и элементов плана организации и навыками принятия управленческих решений;
- методами прогнозирования спроса на транспортные услуги, оценки потребностей в развитии транспортной сети и оптимизации транспортных потоков;
- подходами и методиками в области прогнозирования и планирования транспортной отрасли;
- навыками применения инструментов прогнозирования и планирования в организациях, в том числе в транспортной отрасли.

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 1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	82	82
В том числе:		

Занятия лекционного типа	34	34
Занятия семинарского типа	48	48

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 62 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>Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление и его составляющие элементы; - понятия плана и прогноза; - сущность и виды планирования; - взаимосвязь планирования и прогнозирования; - методы планирования и прогнозирования; - исследовательское прогнозирование и интуитивное прогнозирование; особенности и сферы использования каждого типа; классификация моделей экономического прогнозирования и планирования; - прогнозирование экономического развития; модели экономического роста; - макроэкономическое планирование; понятие межотраслевой балансовой модели; - планирование как функция определения и поддержания необходимой (и достаточной) траектории развития системы; нормативно-целевое прогнозирование регионального развития; - прогнозирование и планирование региональной экономики; критерии выбора рационального варианта развития региональной экономики.
2	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора данных; - методы анализа данных; - критерии отбора данных; - временные ряды; - исходные данные для прогнозирования;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - исходные данные для планирования; - анализ официальной транспортной статистики; - статистический анализ; - результаты анализа данных для прогнозирования; - результаты анализа данных для планирования.
3	<p>Модели и методы экономического прогнозирования.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - линейные регрессионные модели в прогнозировании; - нелинейные регрессионные модели; использование производственных функций в прогнозировании; - методы экстраполяции на основе временных рядов; - модели стационарных и нестационарных временных рядов; - адаптивное прогнозирование; метод «оггибающих кривых»; - логические правила технологии прогнозного процесса; - использование цепи маркова в прогнозировании; - сущность моделирования; - инструментальные и программные средства моделирования; - примеры использования имитационных моделей.
4	<p>Прогнозирование и планирование деятельности транспортных предприятий.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирование экономического состояния предприятия; - стратегическое планирование развития предприятия; - разработка бизнес-планов; - планирование инвестиционной деятельности.
5	<p>Прогнозирование и планирование деятельности транспортных предприятий.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственная программа и производственная мощность; - сбалансированность производственной программы и производственной мощности; - ритмичность выпуска продукции.
6	<p>Прогнозирование и планирование деятельности транспортных предприятий.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность финансового планирования; - методы финансового прогнозирования и планирования; бюджетирование; - разработка плана-прогноза предприятия.
7	<p>Критерии оценки прогнозных результатов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верификация и качество прогноза; - реалистичность планов; - проверка устойчивости прогнозных моделей; - контроль и сбалансированность плановой деятельности; - относительные показатели оценки качества прогнозов; - абсолютные показатели оценки качества прогнозов.
8	<p>Критерии оценки прогнозных результатов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система проверки прогнозных результатов; - плановый выпуск продукции; - фактический выпуск продукции; - фактический выпуск в пределах плана.
9	<p>Тактическое планирование.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование производственной программы строительного предприятия;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - планирование производственной мощности строительного предприятия; - техническое развитие строительного производства; - технологическое развитие строительного производства; - повышение эффективности строительного производства.
10	<p>Тактическое планирование.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование обеспечения деятельности строительного предприятия предметами труда; - планирование обеспечения деятельности строительного предприятия средствами труда; - планирование обеспечения деятельности строительного предприятия рабочей силой.
11	<p>Тактическое планирование.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование затрат деятельности; - планирование результатов деятельности.
12	<p>Оперативное планирование в транспортном строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность планирования строительно-монтажных работ; - особенности планирования строительно-монтажных работ на современном этапе; - сущность календарного планирования.
13	<p>Оперативное планирование в транспортном строительстве.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сетевые графики; - причины несбалансированности планов; - технологии оперативного планирования; - инструменты оперативного планирования.
14	<p>Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование плановых и прогнозных данных для оптимизации транспортных маршрутов и расписаний; - применение плановых и прогнозных результатов для определения потребности в транспортных средствах и персонале.
15	<p>Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и прогнозирование грузовых и пассажирских перевозок для обеспечения эффективной работы транспортной системы; - учет плановых и прогнозных показателей при разработке стратегий развития транспортной инфраструктуры и предприятий.
16	<p>Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение плановых и прогнозных данных при формировании тарифов на транспортные услуги; - применение плановых и прогнозных данных для определения оптимальной ценовой политики.
17	<p>Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование плановых и прогнозных результатов для принятия решений о инвестициях в развитие транспортной отрасли; - применение прогнозных данных о спросе на транспортные услуги для определения оптимального объема производства и предложения транспортных услуг; - использование плановых и прогнозных показателей для мониторинга и контроля выполнения планов и достижения поставленных целей.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Определение причинно-следственных связей экономических процессов, использование возможностей директивного и индикативного планирования.</p>
2	<p>Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Классификация моделей экономического прогнозирования и планирования. Общие сведения о применении прогнозных инструментов.</p>
3	<p>Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Этапы формирования управленческого решения. Возможности директивного и индикативного планирования.</p>
4	<p>Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Модели экономического прогнозирования и планирования. Особенности стратегического планирования.</p>
5	<p>Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Причинно-следственные связи экономических процессов, используемые для обоснования возможных вариантов развития региональной экономики. Исследование вариантов развития региональной экономики.</p>
6	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Объем и направление транспортных потоков. Определение потребностей в инвестициях и финансировании. Прогнозирование спроса на транспортные услуги.</p>
7	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Маршруты, расписания и типы транспорта. Данные о водителях, пассажирах и грузах. Информация о дорожных условиях и инфраструктуре.</p>
8	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Планирование инфраструктуры и транспортных средств. Подготовка предложений для государственных и частных партнеров. Мониторинг и контроль исполнения планов и прогнозов.</p>
9	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Экологические факторы, влияющие на транспорт. Экономические и демографические показатели региона.</p>
10	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Законодательные и нормативные акты, влияющие на отрасль. Определение основных тенденций и закономерностей. Выявление проблем и возможностей для улучшения.</p>
11	<p>Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли.</p> <p>В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Оценка</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	эффективности различных видов транспорта. Моделирование и прогнозирование транспортных потребностей. Определение оптимальных маршрутов и расписаний.
12	Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Разработка стратегий управления транспортными ресурсами. Разработка долгосрочных и краткосрочных планов развития транспорта.
13	Модели и методы экономического прогнозирования. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Построение линейных регрессионных моделей. Возможности использования методов экстраполяции в прогнозировании. Возможности адаптивного прогнозирования.
14	Модели и методы экономического прогнозирования. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Использование имитационных моделей для прогнозирования. Использование интуитивных методов. Использование эвристических методов.
15	Прогнозирование и планирование деятельности транспортных предприятий. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Методика разработки бизнес-плана. Расчет производственной мощности предприятия.
16	Прогнозирование и планирование деятельности транспортных предприятий. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Расчет производственной программы предприятия. Формирование каналов сбыта продукции. Методы определения базовой цены продукции. Методология финансового планирования.
17	Критерии оценки прогнозных результатов. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Верификация и качество прогноза. Реализация сбалансированных планов. Механизмы достижения устойчивости прогнозных моделей.
18	Тактическое планирование. Расчет показателей производственной мощности. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Расчет показателей производственной программы. Расчеты потребностей в материальных ресурсах. Планирование запасов. Планирование и расчет численности работников.
19	Тактическое планирование. Расчет показателей производственной мощности. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Планирование уровня механизации работ и расчет потребности в машинах, оборудовании и запасных частях. Планирование себестоимости работ. Планирование прибыли и рентабельности.
20	Оперативное планирование производства. Разработка оперативного плана. Базовые модели календарного планирования СМР. В результате работы по данной теме студент получает навык разработки оперативного плана в строительско-транспортной организации.
21	Оперативное планирование производства. Разработка оперативного плана. Базовые модели календарного планирования СМР. В результате работы по данной теме студент получает навык планирования СМР, а также инструмент календарного плана при производстве работ.
22	Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли. Грузовые перевозки. Пассажирские перевозки. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Основные принципы и методы планирования и прогнозирования на транспорте; как планировать и прогнозировать спрос на транспортные услуги; как прогнозировать пассажиропоток и грузоперевозку.
23	Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли. Грузовые перевозки. Пассажирские перевозки.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Как оптимизировать маршруты и расписания движения транспортных средств; как планировать кадровое обеспечение транспортной отрасли.
24	Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли. Грузовые перевозки. Пассажирские перевозки. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Как использовать информационные технологии в планировании и прогнозировании; как анализировать и оценивать эффективность планирования и прогнозирования; как применять плановые и прогнозные результаты для определения потребности в ресурсах.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Работа с лекционным материалом.
3	Работа с литературой.
4	Подготовка к защите курсового проекта.
5	Выполнение курсового проекта.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

В курсовой работе предусмотрены темы:

1. Методы прогнозирования и планирования выполнения объемов работ и реализации продукции.
2. Прогнозирование и планирование объемов работ в условиях неопределенности рынка.
3. Методы оптимизации объемов работ и продукции в условиях ограниченных ресурсов.
4. Математические модели прогнозирования и планирования объемов работ и производства.
5. Использование информационных технологий в прогнозировании и планировании объемов работ.
6. Анализ и прогнозирование спроса на продукцию для планирования объемов работ.
7. Методы статистического анализа для прогнозирования объемов работ и реализации продукции.
8. Применение искусственного интеллекта в планировании и прогнозировании объемов работ.

9. Методы управления проектами для оптимизации объемов работ и реализации продукции.

10. Прогнозирование объемов работ с использованием экспертных систем и машинного обучения.

Выполняется по вариантам, задаваемым индивидуально.

Курсовой проект оформляется в соответствии с методическими указаниями и состоит из следующих разделов:

- оглавление;
- общая часть (бланк задания и исходные данные);
- методы прогнозирования экономической динамики;
- прогнозирование и планирование производственной и сбытовой деятельности предприятия;
- разработка прогноза с помощью метода наименьших квадратов;
- верификация планов и прогнозов, оценка качества планов;
- перечень используемой литературы.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование : учебник для вузов / В. Н. Стегний, Г. А. Тимофеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14403-1.	https://urait.ru/bcode/543962 (дата обращения: 04.04.2024). Текст: электронный.
2	Заярная, И. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование : Краткий курс. Учебное пособие / И. А. Заярная. – Находка : Дальневосточный федеральный университет, 2015. – 101 с.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48523228 (дата обращения: 04.04.2024). Текст: электронный.
3	Бачуринская, И. А. Планирование и прогнозирование проектов девелопмента / И. А. Бачуринская. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 118 с. – ISBN 978-5-7310-5627-4.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35202633 (дата обращения: 04.04.2024). Текст: электронный.

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

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

Электронная библиотека Института экономики и финансов (<http://ml.miit-ief.ru>).

Федеральная служба государственной статистики: (<https://www.gks.ru>).

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru>)

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

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

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

Для проведения аудиторных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 7 семестре.

Экзамен в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Экономика
транспортной инфраструктуры и
управление строительным бизнесом»

А.Д. Разуваев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭТИиУСБ
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.А. Ступникова

М.В. Ишханян