

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
38.04.02 Менеджмент,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Планирование и прогнозирование**

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Управление проектами и программами в  
инфраструктурном комплексе

Форма обучения: Очно-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: 3068  
Подписал: заведующий кафедрой Ступникова Елена  
Анатольевна  
Дата: 24.05.2023

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

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у студентов совокупности теоретических знаний и практических навыков, связанных с пониманием роли проекта в организации, разработкой стратегических, тактических и оперативно-производственных планов и прогнозов;

- изучение средств, методов и технологии обоснования плановых и прогнозных решений при планировании.

Задачами освоения дисциплины являются

- ознакомление студентов с историей развития методов управления проектами на основе планирования и прогнозирования;

- изучение научных, теоретических и методических основ системы планирования и прогнозирования на предприятии;

- изучение методических подходов к принятию решений по выработке плана предприятия, его структуризации и оценке;

- изучение инструментария прогнозирования, планирования и контроля хода выполнения проекта;

- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования планов предприятия 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-2** - Способен разрабатывать проекты мероприятий по эффективному управлению производственной деятельностью организации, в том числе с использованием современных информационных технологий .

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

### **Знать:**

- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

- экономическую, финансовую, бухгалтерскую отчетность организаций;

- основные показатели, участвующие в плановой деятельности организации;

- основные показатели, участвующие при прогнозировании деятельности

организации;

- основы технико-экономических расчетов, необходимых для планирования строительного процесса.

**Уметь:**

- оценивать экономическую и иную эффективность деятельности организации с учетом возможных резервов ее повышения на основании плановых показателей;

- проводить аналитическую работу и сбор необходимой информации для осуществления прогнозной и плановой деятельности.;

- анализировать отчетность предприятий различных форм собственности и использовать полученную в ходе анализа информацию для осуществления плановой деятельности и принятия управленческого решения.

**Владеть:**

- навыками анализа и планирования производственно-экономических показателей;

- навыками прогнозирования экономической динамики;

- навыками составления планов и прогнозов деятельности строительной организации;

- навыками разработки плановой документации и элементов плана организации и навыками принятия управленческих решений.

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 1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 148 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>Планирование и прогнозирование: Общие положения, методология вопроса</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Внутрифирменное планирование: содержание, функции, пределы, принципы</li> <li>- Инструментарий планирования: нормы, нормативы, показатели.</li> <li>- Классификация методов и моделей прогнозирования.</li> </ul>
2	<p>Стратегическое планирование</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механизм стратегического планирования.</li> <li>- Построение прогнозов на основе метода экстраполяции.</li> <li>- Анализ внешней и внутренней среды предприятия.</li> <li>- Видение, миссия, цели строительного предприятия.</li> <li>- Стратегический анализ. Выбор стратегических альтернатив.</li> </ul>
3	<p>Тактическое планирование.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование производственной программы и производственной мощности строительного предприятия.</li> <li>- Техническое развитие и повышение эффективности строительного производства.</li> <li>- Планирование обеспечения деятельности строительного предприятия предметами труда.</li> <li>- Планирование обеспечения деятельности строительного предприятия средствами труда.</li> <li>- Планирование обеспечения деятельности строительного предприятия рабочей силой.</li> <li>- Планирование затрат и результатов деятельности.</li> </ul>
4	<p>Оперативное планирование производства.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сущность и особенности планирования строительно-монтажных работ на современном этапе.</li> <li>- Сущность календарного планирования.</li> <li>- Роль и назначение системы календарного планирования СМР.</li> <li>- Сбалансированность планов СМР.</li> </ul>
5	<p>Оперативное планирование в транспортном строительстве.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: - сущность планирования строительно-монтажных работ; - особенности планирования строительно-монтажных работ на современном этапе; - сущность календарного планирования.
6	<b>Модели и методы экономического прогнозирования.</b> Рассматриваемые вопросы: - 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 «огигающих кривых»; - логические правила технологии прогнозного процесса; - использование цепи маркова в прогнозировании - сущность моделирования; - инструментальные и программные средства моделирования; - примеры использования имитационных моделей.
7	<b>Прогнозирование и планирование деятельности транспортных предприятий.</b> Рассматриваемые вопросы: - прогнозирование экономического состояния предприятия; - стратегическое планирование развития предприятия; - разработка бизнес-планов; - планирование инвестиционной деятельности.
8	<b>Применение плановых и прогнозных результатов в транспортной отрасли</b> Рассматриваемые вопросы: - 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; - применение плановых и прогнозных данных при формировании тарифов на транспортные услуги и определении оптимальной ценовой политики.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Планирование: Общие положения, методология вопроса. Основные плановые расчеты и показатели. Современные пределы планирования. Основные подходы к прогнозной деятельности. Нормативная база планирования и прогнозирования.</b> В результате работы по данной теме студент получает навык работы с основными плановыми и прогнозными расчетными показателями, изучает современные подходы к прогнозированию и планированию деятельности строительной организации, анализирует необходимые нормативно-правовые источники для ведения прогнозной и плановой деятельности.
2	<b>Стратегическое планирование. Проведение анализа внутренней и внешней среды организации. SWOT-анализ. Разработка видения, миссии и цели строительной организации. Выбор стратегических альтернатив. Прогнозирование данных временных рядов на основе трендов.</b> В результате работы по данной теме студент получает навык построения стратегического плана строительной организации, разработки основ долгосрочного планирования, разработки долгосрочного

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	прогноза организации с применением методов экстраполяции временных рядов.
3	Тактическое планирование. Расчет показателей производственной мощности. В результате работы по данной теме студент осваивает основные подходы разработке тактического плана организации, который включает: расчет показателей производственной мощности, показателей производственной программы, потребностей в материальных ресурсах; планирование запасов, планирование и расчет численности работников, уровня механизации работ и расчет потребности в машинах, оборудовании и запасных частях, планирование себестоимости работ, планирование прибыли и рентабельности.
4	Оперативное планирование производства. Разработка оперативного плана. Базовые модели календарного планирования СМР. В результате работы по данной теме студент получает навык разработки оперативного плана в строительной организации, в том числе при планировании СМР.
5	Сущность и теоретические основы прогнозирования и планирования экономических объектов. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Определение причинно-следственных связей экономических процессов, использование возможностей директивного и индикативного планирования, классификация модели экономического прогнозирования и планировании. Этапы формирования управленческого решения. Возможности директивного и индикативного планирования.
6	Сбор и анализ данных для планирования и прогнозирования в транспортной отрасли. В результате работы по данной теме студент получает навык решения следующих вопросов. Объем и направление транспортных потоков. Маршруты, расписания и типы транспорта. Данные о водителях, пассажирах и грузах. Информация о дорожных условиях и инфраструктуре. Определение потребностей в инвестициях и финансировании. Прогнозирование спроса на транспортные услуги. Планирование инфраструктуры и транспортных средств. Подготовка предложений для государственных и частных партнеров. Мониторинг и контроль исполнения планов и прогнозов.
7	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. Использование имитационных моделей для прогнозирования. Использование интуитивных методов. Использование эвристических методов.
8	Оперативное планирование производства. Разработка оперативного плана. Базовые модели календарного планирования СМР. В результате работы по данной теме студент получает навык разработки оперативного плана в строительно-транспортной организации.

#### 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	Выполнение курсового проекта.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

В курсовой работе предусмотрены темы:

Методы прогнозирования и планирования выполнения объемов работ и реализации продукции.

Прогнозирование и планирование объемов работ в условиях неопределенности рынка.

Методы оптимизации объемов работ и продукции в условиях ограниченных ресурсов.

Математические модели прогнозирования и планирования объемов работ и производства.

Использование информационных технологий в прогнозировании и планировании объемов работ.

Анализ и прогнозирование спроса на продукцию для планирования объемов работ.

Методы статистического анализа для прогнозирования объемов работ и реализации продукции.

Применение искусственного интеллекта в планировании и прогнозировании объемов работ.

Методы управления проектами для оптимизации объемов работ и реализации продукции.

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, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14403-1.	<a href="https://urait.ru/bcode/543962">https://urait.ru/bcode/543962</a> Текст : электронный. (дата обращения 20.04.23).
2	Заярная, И. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование : Краткий курс. Учебное пособие / И. А. Заярная. – Находка : Дальневосточный федеральный университет, 2015. – 101 с. – EDN XSHBFJ.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48523228">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48523228</a> Текст: электронный (дата обращения 23.04.23).
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. – EDN OUMMW P.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35202633">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35202633</a> Текст:электронный (дата обращения: 23.04.23)

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>).

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.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 3 семестре.

Экзамен в 3 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