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
27.04.02 Управление качеством,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аналитическое планирование стратегических решений в транспортном строительстве

Направление подготовки: 27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в транспортном строительстве

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 581797
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина Федоровна
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Аналитическое планирование стратегических решений в транспортном строительстве» является: ознакомление магистров с современными методами аналитического планирования и распределения ресурсов .

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

1. Дать магистрам теоретические знания в области методов аналитического планирования и распределения однородных и неоднородных ресурсов.

2. Обучить магистров технологии разработки планов стратегического развития транспортных и строительных организаций.

3.Обучить магистров вопросам применения технологии разработки планов стратегического развития на реальных объектах транспортно-строительного комплекса.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-6 - Способен осуществлять постановку задачи исследования, формировать план его реализации, прогнозировать динамику и тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями и методами.

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

Знать:

Количественные и качественные методы для проведения научных исследований и управления бизнес-процессами, методы современного стратегического анализа и синтеза стратегических решений

Уметь:

Развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования, использовать на практике количественные и качественные методы, ставить актуальные стратегические задачи и решать их с использованием современных математических и инструментальных средств

Владеть:

Технологическими приемами проведения научных исследований и управления бизнес-процессами, математическими, эвристическими и интеллектуальными методами и системами поддержки принятия стратегических решений

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):	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 112 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	1. Введение в аналитическое планирование стратегических решений в строительстве и на транспорте Сущность планирования в строительстве и на транспорте. Методы сбора данных о транспортном споросе. Транспортное предложение. Генеральные планы городов. Взаимодействие транспортного и городского планирования. Транспортные системы городов. Особенности строительной отрасли и факторы, влияющие на спрос на продукцию/услуги строительной отрасли. Жилая и коммерческая недвижимость. Проблемы градостроительства.
2	2. Транспортные модели. Современное состояние и инструментарий. Тенденции в жилищном строительстве. Пассажиропоток, автомобильный поток, УДС, средняя скорость, связность территорий мегаполиса и др. факторы, учитываемые при построении транспортных моделей. ТПУ, МЦД и др. – как элементы функционирования транспортных систем городов. ЖК, парковые зоны – как элементы функционирования современных городов. Дифференциация спороса на жилую недвижимость. Значение ипотеки на жилье. Эскроу-счета и их роль.
3	Моделирование транспортного спроса и предложения. Общественный, личный и коммерческий транспорт. Мониторинг передвижения населения (местное, приезжие). Определение максимальной транспортной нагрузки на УДС. Мониторинг состояния на транспортных магистралях. Интеллектуальные транспортные системы, история создания и эволюция. Порядок открытия (закрытия) маршрутов общественного транспорта.
4	4. Инвестиционно-строительные проекты как основной инструмент реализации стратегических задач на транспорте и в строительстве. Актуальность разработки проекта, создание ТЗ, ТЭО, проектной документации. Поиск возможных инвесторов. Роль органов власти в данном процессе. Выбор исполнителей (застроищиков, транспортной организации и др.). Возможности ГЧП при решении транспортных и строительных задач в регионе. Программы предупреждения возможных рисков, страхование, государственная поддержка и др. Обратная связь с пользователями траспортной системы, возможности для корректировки и совершенствования.
5	5. Качество транспортных и строительных моделей (проектов) Сбор данных, характеризующих качество модели (количество систем транспорта, интенсивность пассажирских и транспортных потоков, средняя скорость движения, наличие дублеров, возможности переключения режимов движения и др.) Изменение пропускной способности транспортной модели и др. Комплексная жилая застройка. Требования к комфорной среде проживания и изменения в планировании городов. Безопасная среда, зеленый город, умный город и др. концепции развития современных мегаполисов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Теоретические основы планирования Различные взгляды на планирование. Определение планирования. Философия планирования. Процесс планирования. Двухточечный процесс планирования. Вероятное и желаемое будущее. Прямой и обратный процессы планирования. Итерационный процесс планирования. Критерии оценки последствий. Критерии оценки последствий. Контрастные сценарии. Обобщенный сценарий. Шкала разностей. Оценка

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	обобщенного сценария. Планирование будущего корпораций. Реальные примеры планирования будущего корпораций транспортной отрасли.
2	Планирование стратегий завоевания рынка Реальные примеры успешных стратегий завоевания рынка в условиях конкуренции. Планирование развития отрасли. Дифференциация и интеграция процессов планирования в транспортной отрасли. Распределение ресурсов. Однородные, неоднородные, неосязаемые ресурсы. Подходы к их оценке и распределению.
3	Многокритериальный выбор программ развития научно-исследовательских работ Технология многокритериального выбора программ развития научно-исследовательских работ по критерию «стоимость-эффективность». Стратегический выбор способов финансирования проектов. Технология стратегического выбора способов финансирования проектов по критерию «выгоды-возможности-издержки-риски». Распределение ресурсов по нескольким проектам методом комбинаторной оптимизации. Комбинаторно-морфологический метод Целевые функции. Поисковые алгоритмы. Распределение неоднородного ресурса между проектами. Использование метода анализа иерархий для решения задачи распределения неоднородного ресурса между проектами. Распределение неосязаемых ресурсов при слиянии компаний. Использование методов анализа иерархий и линейного программирования для решения задачи распределения неосязаемых ресурсов при слиянии компаний.
4	Планирование мероприятий для защиты интеллектуальных ресурсов Стратегии защиты интеллектуальных ресурсов. Планирование способа коммерциализации научных результатов с применением теории полезности. Методы теории полезности. Патентование, НОУ-ХАУ, лицензия Прогнозирование и планирование рыночных цен на инновации, исходя из их ощущаемой ценности. Критерии оценки ощущаемой ценности инноваций. Использование метода анализа иерархий для прогнозирования рыночных цен. Сравнительный подход к оценке нематериальных активов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к ПК.
4	Выполнение курсового проекта.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Разработка расчетной модели планирования инновационного развития организации транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

2. Планирование будущего корпораций транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

3. Планирование стратегий завоевания рынка организацией транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

4. Планирование развития транспортно – строительной отрасли.

5. Распределение ресурсов с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

6. Многокритериальный выбор программ развития научно-исследовательских работ корпораций транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Выбор».

7. Стратегический выбор способов финансирования инновационных проектов с использованием программного средства «Выбор».

8. Распределение ресурсов по нескольким проектам в транспортно – строительной организации методом комбинаторной оптимизации с использованием программного средства «Морфологический анализ и синтез многофункциональных систем».

9. Распределение неоднородного ресурса между проектами в транспортно – строительной организации с использованием программного средства «Морфологический анализ и синтез многофункциональных систем».

10. Распределение неосязаемых ресурсов при слиянии компаний транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «МАИ и линейное программирование».

11. Планирование мероприятий для защиты интеллектуальных ресурсов транспортно – строительной организации с использованием программного средства «Аналитические сетевые процессы».

12. Планирование способа коммерциализации научных результатов транспортно – строительной организации с применением теории полезности» с использованием программного средства «Дерево решений».

13. Прогнозирование и планирование рыночных цен на инновации транспортно – строительной организации, исходя из их ощущаемой ценности» » с использованием программного средства «Expert Choice».

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Стратегическое планирование и прогнозирование: учебник для вузов / Б. Г. Литвак. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16674-3.	https://urait.ru/bcode/568539
2	Стратегическое планирование: учебник / М. С. Санталова, И. П. Гладилина, Г. В. Дёгтев [и др.]; под науч. ред. М. С. Санталовой. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 325 с. - ISBN 978-5-394-05343-6.	https://znanium.com/catalog/product/2128246
3	Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум для вузов перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18372-6.	https://urait.ru/bcode/534874
4	Абзалилова, Л. Р. Стратегическое планирование: кейсы инновационных компаний, отраслей и регионов: учебное пособие / Л. Р. Абзалилова, С. В. Гадельшина, И. В. Гилязутдинова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед.технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2021. - 88 с. - ISBN 978-5-7882-3118-1.	https://znanium.com/catalog/product/2065440

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

Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

http://www.efqm.org – интернет-портал Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM).

http://www.gost.ru/ – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и стандартизации.

http://www.iaf.org/ – сайт Международного аккредитационного форума.

http://www.iso.org/ – сайт Международной организации по стандартизации.

http://www.quality.edu.ru – информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

http://www.stq.ru – сайт издательства «Стандарты и качество».

www.iqnet-certification.com – интернет-портал Международной сертификационной сети IQNet.

электронно-библиотечные системы (ЭБС):

http://library.miit.ru/

электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

http://ibooks.ru/

Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

http://www.iprbookshop.ru/ Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. Учебники и учебные пособия для университетов Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

http://www.biblioclub.ru Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

http://e.lanbook.com Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань» Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

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

Windows 7, Microsoft Office 2013, STATISTICA, Project-Expert

Инструментальные средства моделирования IDEF, ARIS, MS Office, Mathcad.

Диалоговые компьютерные системы поддержки принятия решений «Выбор», «Expert Choice».

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и семинарского типа, компьютерный класс

Мультимедийное оборудование: Компьютер Intel Core i3, Acer Aspire M520

Проектор,

Компьютер WorkStation Pentium 4 630

Интерактивная доска HITACHI HT–FX–77WD

Мультимедийный проектор HITACHI CP–X 880

Настенный экран ScreenMedia Economy

Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся

Компьютер PC IRU Corp 510 MT i5 6400/16Gb/1Tb 7,2k/HDG530

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 1 семестре.

Экзамен в 1 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
«Строительный контроль и
управление качеством» Р.Р. Савчук

Согласовано:

Заведующий кафедрой СКиУК М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической
комиссии М.Ф. Гуськова