

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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

BI и BIG DATA

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Управление цифровыми технологиями

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: 8890

Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины является изучение, описание, анализ, изменение бизнес-процессов, в том числе на примере компаний транспортного рынка (пример описания бизнес-процесса); выявление проблем или возможностей роста; формирование бизнес-требований с учетом рисков, затрат, зависимостей, норм.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-6 - Способен анализировать бизнес-процессы и оптимизировать использование всех видов ресурсов, применять инструменты достижения максимальной доходности в условиях неопределенности внешней среды, на практике выявлять, оценивать и эффективно управлять рисками.;

ПК-7 - Способен анализировать разрозненную информацию с целью составления предложений по оптимизации и автоматизации процессов, консультировать технических специалистов с целью корректной интеграции различных ИС и реализации задач в соответствии с техническим заданием.;

ПК-9 - Уметь анализировать данные о клиентах с помощью информационных систем, работать с результатами аналитики для построения клиентоцентричной системы. Применять навыки дизайн-мышления при оптимизации бизнес-процессов.

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

Знать:

основные подходы к проведению бизнес-планирования на транспорте, к оценке эффективности работ в рамках основных и вспомогательных бизнес-процессов.

Уметь:

аналитически обеспечивать разработку мероприятий по изменению основных и вспомогательных организационных процессов в организации в соответствии с вектором ключевых бизнес-процессов. А также выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать

комплекс мероприятий по их минимизации. Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами, Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа. аналитически обеспечивает разработку стратегии изменений организации.

Владеть:

методами, техниками, процессами и инструментами планирования, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 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	
		№6	№7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	128	64	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	64	32	32

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 88 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	Организационные аспекты бизнес-планирования на предприятиях транспорта. Основные тенденции развития современных бизнес-моделей транспортных систем.
2	Организационные аспекты бизнес-планирования на предприятиях транспорта. Основные тенденции развития современных бизнес-моделей транспортных систем.
3	Общие требования к разработке бизнес-плана транспортной компании. Проектирование функций бизнес-процессов: набор ключевых показателей результативности KPI. Владелец процесса, Исполнители процесса, Входы и Выходы, Требования к срокам выполнения и иные параметры.
4	Общие требования к разработке бизнес-плана транспортной компании. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Проектирование функций бизнес-процессов: набор ключевых показателей результативности KPI. - Владелец процесса. - Исполнители процесса, входы и выходы. - Требования к срокам выполнения и иные параметры.
5	Процессный подход и процессно- ориентированная организация бизнес-процессов. Регламенты основных и вспомогательных процессов Активы как ядро модели управления, включая: • определение области моделирования и основных ограничений; • выбор критериев и группировка объектов моделирования; • определение групп процессов управления активами; • адаптация модели с действующей системой управления.
6	Процессный подход и процессно- ориентированная организация бизнес-процессов. Регламенты основных и вспомогательных процессов Активы как ядро модели управления, включая: • определение области моделирования и основных ограничений; • выбор критериев и группировка объектов моделирования; • определение групп процессов управления активами; • адаптация модели с действующей системой управления.
7	Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методология моделирования бизнес-процессов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основные принципы создания бизнес-архитектуры и дизайна «гибкого бизнеса» в условиях неопределенности. - Атрибуты Agile-бизнеса. - Критическая роль бизнес-архитектуры при проектировании изменений и повторного использования. - Устойчивость и необходимая степень руководства. - Вовлечение руководителей.
8	Основные подходы и стандарты к моделированию бизнес-процессов. Методология моделирования бизнес-процессов.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Основные принципы создания бизнес-архитектуры и дизайна «гибкого бизнеса» в условиях неопределенности Атрибуты Agile-бизнеса Критическая роль бизнес-архитектуры при проектировании изменений и повторного использования Устойчивость и необходимая степень руководства Вовлечение руководителей
9	Взаимосвязь бизнес-планов транспортных компаний с федеральными, региональными и отраслевыми программами. Программные средства для работы с моделями бизнес-процессов. Обзор основных требований к системам бизнес-аналитики.
10	Взаимосвязь бизнес-планов транспортных компаний с федеральными, региональными и отраслевыми программами. Программные средства для работы с моделями бизнес-процессов. Обзор основных требований к системам бизнес-аналитики.
11	Требования к техническому заданию на информационные системы бизнес-аналитики. Задачи при внедрении информационных систем в части обеспечения их наилучшее соответствие бизнес-процессам компании. Требования к описанию структуры данных и их использованию в бизнес-процессах; • принципы формирования архитектуры информационных систем; • связь функции информационных систем с бизнес-процессами, в которых они используются; • фиксация требований к информационным системам. метод crud (create, read, update, delete) для описания действий с данными в операциях бизнес-процессов. Формирование отчетов о жизненном цикле информационного объекта.
12	Требования к техническому заданию на информационные системы бизнес-аналитики. Задачи при внедрении информационных систем в части обеспечения их наилучшее соответствие бизнес-процессам компании. Требования к описанию структуры данных и их использованию в бизнес-процессах; • принципы формирования архитектуры информационных систем; • связь функции информационных систем с бизнес-процессами, в которых они используются; • фиксация требований к информационным системам. метод crud (create, read, update, delete) для описания действий с данными в операциях бизнес-процессов. Формирование отчетов о жизненном цикле информационного объекта.
13	Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. - Взаимосвязь стратегического, тактического и бизнес-планирования на транспорте.
14	Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. - Взаимосвязь стратегического, тактического и бизнес-планирования на транспорте.
15	Анализ рисков бизнес – процессов транспортной компании. Оценка бизнес-возможностей реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей. Моделирование объема и границы работ. Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.
16	Анализ рисков бизнес – процессов транспортной компании. Оценка бизнес-возможностей реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей. Моделирование объема и границы работ. Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
17	Анализ рисков бизнес – процессов транспортной компании. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Оценка бизнес-возможностей реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей. - Моделирование объема и границы работ. - Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Проектирование функций бизнес-процессов транспортной компании В результате выполнения практического задания студент получает навык выявления, сбора и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений
2	Проектирование функций бизнес-процессов транспортной компании В результате выполнения практического задания студент получает навык выявления, сбора и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений
3	Влияние ключевых КРІ на управление активами транспортной компании. В результате выполнения практического задания студент учится определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа, а также оценивать: • каков будет рыночный спрос на предлагаемые транспортно- логистические услуги и как он будет изменяться; • какие ресурсы и в каких количествах потребуются для организации бизнес-проекта; • сколько будут стоить необходимые ресурсы и где найти надежных поставщиков (операторов подвижного состава); • каковы будут издержки на организацию транспортных услуг на соответствующих рынках; • какой может быть рыночная цена на данные транспортно- логистические услуги и как на нее повлияют конкуренты; • какими могут быть общие доходы и как их следует распределять между всеми участниками бизнес-проекта; • каковы будут ключевые показатели эффективности и как их можно повысить
4	Влияние ключевых КРІ на управление активами транспортной компании. В результате выполнения практического задания студент учится определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа, а также оценивать: • каков будет рыночный спрос на предлагаемые транспортно- логистические услуги и как он будет изменяться; • какие ресурсы и в каких количествах потребуются для организации бизнес-проекта; • сколько будут стоить необходимые ресурсы и где найти надежных поставщиков (операторов подвижного состава); • каковы будут издержки на организацию транспортных услуг на соответствующих рынках; • какой может быть рыночная цена на данные транспортно- логистические услуги и как на нее повлияют конкуренты; • какими могут быть общие доходы и как их следует распределять между всеми участниками бизнес-проекта; • каковы будут ключевые показатели эффективности и как их можно повысить
5	Влияние ключевых КРІ на управление активами транспортной компании. В результате выполнения практического задания студент учится определять связи и зависимости

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	между элементами информации бизнес-анализа, а также оценивать: • каков будет рыночный спрос на предлагаемые транспортно- логистические услуги и как он будет изменяться; • какие ресурсы и в каких количествах потребуются для организации бизнес-проекта; • сколько будут стоить необходимые ресурсы и где найти надежных поставщиков (операторов подвижного состава); • каковы будут издержки на организацию транспортных услуг на соответствующих рынках; • какой может быть рыночная цена на данные транспортно- логистические услуги и как на нее повлияют конкуренты; • какими могут быть общие доходы и как их следует распределять между всеми участниками бизнес-проекта; • каковы будут ключевые показатели эффективности и как их можно повысить
6	Кейс «Отстройка от конкурентов» В результате выполнения практического задания студент получает навык планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами. Использовать техники эффективных коммуникаций
7	Кейс «Отстройка от конкурентов» В результате выполнения практического задания студент получает навык планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами. Использовать техники эффективных коммуникаций
8	Методология моделирования бизнес-процессов транспортной компании В результате выполнения практического задания студент учится проводить: оценку текущего состояния организации, определять параметры будущего состояния организации. Выявлять, анализировать и оценивать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации. Оценивать бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации. Анализировать техники, процессы и инструментами планирования, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта
9	Методология моделирования бизнес-процессов транспортной компании В результате выполнения практического задания студент учится проводить: оценку текущего состояния организации, определять параметры будущего состояния организации. Выявлять, анализировать и оценивать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации. Оценивать бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации. Анализировать техники, процессы и инструментами планирования, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта
10	Методология моделирования бизнес-процессов транспортной компании В результате выполнения практического задания студент учится проводить: оценку текущего состояния организации, определять параметры будущего состояния организации. Выявлять, анализировать и оценивать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации. Оценивать бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации. Анализировать техники, процессы и инструментами планирования, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
11	Кейс «Модель Agile-бизнеса» В результате выполнения практического задания студент учится применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа транспортного предприятия. Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами
12	Кейс «Модель Agile-бизнеса» В результате выполнения практического задания студент учится применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа транспортного предприятия. Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами
13	Кейс «Модель Agile-бизнеса» В результате выполнения практического задания студент учится применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа транспортного предприятия. Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами
14	Кейс «Оценка рисков» В результате выполнения практического задания студент учится выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски внедрения бизнес-процессов в компании и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации
15	Кейс «Оценка рисков» В результате выполнения практического задания студент учится выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски внедрения бизнес-процессов в компании и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации
16	Оптимизация бизнес-процессов. В результате выполнения практического задания студент учится оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей. Моделировать объем и границы работ. Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью
17	Оптимизация бизнес-процессов. В результате выполнения практического задания студент учится оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей. Моделировать объем и границы работ. Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка курсовой работы
2	Выполнение курсовой работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Анализ бизнес среды транспортной компании при бизнес-планировании.

Совершенствование внутрифирменного планирования транспортного предприятия.

Организация планирования деятельности операторской компании

Сущность планирования в рыночных условиях.

Методологические основы планирования бизнес-процессов в транспортной компании

Долгосрочное, стратегическое планирование в организации.

Разработка и формирование стратегии транспортной компании

Планирование ресурсного обеспечения транспортной компании

Финансовое планирование в бизнес-плане.

Бизнес – план инвестиционного проекта.

Бизнес – план как инструмент стратегического управления.

Бизнес – план создания компании по модели «франшиза»

Разработка бизнес – плана диверсификации деятельности фирмы.

Маркетинг в бизнес-планировании.

Информационные технологии в бизнес-планировании.

Использование бенчмаркинга в бизнес-планировании.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес систем : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлунин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 128 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08500-6.	www.biblio-online.ru/book/4912E2CC-A829-4821-960C-24756C6EB38
2	Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 289 с.	Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/45945B4B-E00E-4933-83F9-0611A8BB423A/modelirovanie-biznes-processov

3	Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.	http://znanium.com/catalog/product/400634
4	Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Институт экономики и финансов ""Синергия"". - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 319 с.	http://znanium.com/catalog/product/395912
5	Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 254 с.	http://znanium.com/catalog/product/233661

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

<https://www.businessstudio.ru/>
<https://www.alt-invest.ru/program/price/>
<https://btlab.ru/node/932>
<https://ibooks.ru>

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office

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

Аудитория для проведения занятий по дисциплине должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК или ноутбуком.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 6, 7 семестрах.

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
«Управление транспортным
бизнесом и интеллектуальные
системы»

И.И. Дроздова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А.Клычева