

**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  
23.04.02 Наземные транспортно-технологические  
комплексы,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**CRM-системы и работа с большими данными**

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта

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: 8890  
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей Петрович  
Дата: 24.05.2024

## 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.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных технологий сбора и анализа данных;
- изучение основных терминов предметной области информационных систем;
- определить задачи, структуру и принципы применения CRM-систем в маркетинговой деятельности компании;
- научиться формулировать принципы оперативной работы с клиентами и обработки полученных данных.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-5** - Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

**ПК-5** - Способен использовать современные информационные и автоматизированные системы для повышения эффективности работы пассажирского комплекса.

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	
		№2	№3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	24	24
В том числе:			
Занятия лекционного типа	16	8	8
Занятия семинарского типа	32	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 168 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>Технология анализа данных.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Жизненный цикл анализа больших данных, стандарты.</li> <li>- Когнитивный анализ данных.</li> <li>- Визуализация больших данных.</li> </ul>
2	<p>Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия, структура.</li> <li>- Информационные технологии преобразования данных в информационных системах управления взаимоотношениями с клиентами.</li> <li>- Формализованные системы управления организацией: CRM.</li> <li>- Обзор российского рынка информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами.</li> </ul>
3	<p>Системы обработки данных и управления предприятиями.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системы обработки данных: понятие, назначение, принципы построения.</li> <li>- Управление взаимоотношениями с клиентами с использованием информационной системы управления предприятием CRM-системы.</li> <li>- Концепция управления взаимоотношениями с клиентами (CRM).</li> </ul>
4	<p>Принципы применения CRM-систем в маркетинговой деятельности компании</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы организации CRM-системы.</li> <li>- Виды CRM-систем.</li> <li>- Функциональность CRM.</li> <li>- CRM – функции: когда система не нужна?</li> <li>- Основные процессы CRM.</li> <li>- Стратегия CRM.</li> </ul>
5	<p>CRM-системы как инструмент автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bitrix24.</li> <li>- A2B.</li> <li>- amoCRM.</li> </ul>
6	<p>Технология хранения больших данных.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хранилища данных: требования к хранилищам данных, регрессионный анализ.</li> <li>- Задачи классификации и кластеризации.</li> <li>- РАСпределенные файловые системы (РФС).</li> </ul>
7	<p>CRM как инструмент клиентоориентированности.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные рыночные предпосылки появления CRM.</li> <li>- Маркетинг отношений vs транзакционный маркетинг.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задачи и цели CRM как методологии.</li> <li>- Управление клиентскими впечатлениями.</li> <li>- Фокус на клиента – стратегии клиентоориентированности.</li> <li>- Подходы к реализации стратегии управления взаимоотношениями с клиентами.</li> </ul>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Кейс «Модель Agile-бизнеса»</b></p> <p>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</p>
2	<p><b>Кейс «Модель Agile-бизнеса»</b></p> <p>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</p>
3	<p><b>Кейс «Модель Agile-бизнеса»</b></p> <p>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</p>
4	<p><b>Оптимизация бизнес-процессов.</b></p> <p>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</p>
5	<p><b>Оптимизация бизнес-процессов.</b></p> <p>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</p>
6	<p><b>Управление комплексом маркетинга на основе концепции CRM</b></p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по формированию маркетинговой базы данных в CRM-системе.</p>

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Изучение лекционного материала.

3	Подготовка к промежуточной аттестации.
---	----------------------------------------

#### 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. Кутлуни. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 128 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08500-6.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/4912E2CC-A829-4821-960C-24756C6EB38">www.biblio-online.ru/book/4912E2CC-A829-4821-960C-24756C6EB38</a>
2	Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум / О. И.	Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/45945B4B-E00E-4933-">https://biblio-online.ru/book/45945B4B-E00E-4933-</a>

	Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 289 с.	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.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/400634">http://znanium.com/catalog/product/400634</a>
4	Клиентоориентированность: исследования, стратегии, технологии : монография / Л.С. Латышова, И.В. Липсиц, О.К. Ойнер [и др.] - М.: ИНФРА-М, 2020. - 241 с. - ISBN^ 978-5-16-015796-2.	НТБ МИИТ
5	Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 320 с.	НТБ МИИТ

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:

Зачет во 2, 3 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  
Председатель учебно-методической  
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Андриянова