

**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 специалитета  
по специальности  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Процессное управление**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Бизнес-аналитика перевозочного процесса

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: 05.10.2023

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

Цели и задачи учебной дисциплины. Овладение знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях разработки и управления организациями посредством бизнес-процессов.

Учебная дисциплина позволяет получить знания по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам процессного управления на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых и овладеть навыками разработки и внедрения процессного управления на практике с учетом специфики российских компаний.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение научных и практических подходов к выделению бизнес-процессов управления современной организации;
- формирование умения выделять бизнес-процессы управления в конкретной организации;
- формирование навыков описания и анализа бизнес-процессов управления;
- формирование умения разрабатывать бизнес-процессы и их процедуры.

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

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

**ОПК-5** - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

**ПК-7** - Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте;

**ПК-12** - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели

тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта ;

**ПК-16** - Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

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

**Знать:**

- что такое бизнес-процесс, предмет, цели и задачи процессного подхода к управлению, понятийный и категориальный аппарат подхода;
- историю, логику и тенденции развития методов и инструментов моделирования бизнес-процессов, теоретические и практические основы этих методов;
- основные фазы и этапы жизненного цикла управления бизнес-процессами;
- содержание работ на каждом этапе работы с процессами, основные критерии и факторы успеха этой работы;
- назначение процессного офиса и его основные функции, пути его построения.

**Уметь:**

- обобщать и систематизировать информацию, которая необходима для создания моделей бизнес-процессов;
- идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для представления архитектуры процессов в виде моделей;
- разрабатывать модели бизнес-процессов и выбирать для этого правильные нотации;
- выбирать необходимые методы контроллинга бизнес-процессов;

**Владеть:**

- методами выделения и описания бизнес-процессов, а также и анализа и совершенствования;
- навыками поиска информации, необходимой для разработки целевых бизнес-процессов, и выбора наиболее эффективного сценария их реализации;
- современными технологиями контроллинга бизнес-процессов;
- основными подходами к созданию и организации процессного офиса;

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	
		№4	№5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	114	64	50
В том числе:			
Занятия лекционного типа	66	32	34
Занятия семинарского типа	48	32	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 66 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 основные понятия бизнес-процессов и процессного управления.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение бизнес-процесса и процессного управления.</li> <li>- Классификация бизнес-процессов. Основные и вспомогательные процессы.</li> <li>- Идентификация бизнес-процессов.</li> <li>- Характеристика и показатели процессов.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жизненный цикл процессного управления.</li> <li>- Управление изменениями в процессном подходе.</li> </ul>
2	<p><b>Стратегический анализ бизнес-процессов.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие стратегического анализа процессов.</li> <li>- Матрица целевых сегментов бизнеса и процессное управление.</li> <li>- Анализ критических факторов успеха.</li> <li>- Построение/актуализация дерева целей.</li> <li>- Создание карты процессов.</li> <li>- Формирование дерева проблем.</li> <li>- Выбор процессов для оптимизации.</li> <li>- Определение целей для процессного управления.</li> </ul>
3	<p><b>Управленческие технологии и бизнес-процессы.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Функционально-ориентированная организация.</li> <li>- Процессно-ориентированная организация.</li> <li>- Проектно-ориентированная организация.</li> </ul>
4	<p><b>Моделирование бизнес-процессов. Часть 1.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Моделирование как методология.</li> <li>- Графические нотации для представления процессов.</li> <li>- Подготовка к моделированию бизнес-процессов.</li> </ul>
5	<p><b>Моделирование бизнес-процессов. Часть 2.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Моделирование процессов «как есть».</li> <li>- Описание окружения процессов.</li> <li>- Создание ресурсных моделей «как есть».</li> <li>- Организация работ по созданию моделей.</li> </ul>
6	<p><b>Анализ бизнес-процессов.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структурный анализ процесса.</li> <li>- Логический анализ процесса.</li> </ul>
7	<p><b>Количественный анализ показателей процесса. Часть 1.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Последовательность действий при количественном анализе.</li> <li>- Анализ временных характеристик процесса.</li> <li>- Анализ стоимости процесса.</li> <li>- Анализ операционных рисков.</li> <li>- Анализ результатов процесса.</li> </ul>
8	<p><b>Количественный анализ показателей процесса. Часть 2.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ достаточности ресурсов.</li> <li>- Анализ стоимости процесса.</li> <li>- Анализ информационных ресурсов.</li> <li>- Анализ организационных и трудовых ресурсов.</li> <li>- Анализ производственных и материальных ресурсов.</li> </ul>
9	<p><b>Совершенствование бизнес-процессов.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подходы к совершенствованию бизнес-процессов.</li> <li>- Разработка Концепции совершенствования.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка бизнес-процессов «как должно быть».</li> <li>- Необходимые изменения в организационной структуре.</li> <li>- Оценка выполнимости процессов «как должно быть».</li> <li>- Анализ экономического эффекта и возврата инвестиций.</li> </ul>
10	<p><b>Внедрение бизнес-процессов.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные этапы фазы внедрения бизнес-процессов.</li> <li>- Изменение существующих бизнес-процессов.</li> <li>- Адаптация организационной структуры и ИТ-систем к процессному управлению.</li> <li>- Формирование центра компетенций по процессному управлению.</li> </ul>
11	<p><b>Контроллинг процессов.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Концепция контроллинга бизнес-процессов.</li> <li>- Показатели системы контроллинга.</li> <li>- Инструментальные системы контроллинга.</li> <li>- Внедрение контроллинга процессов как элемент процессного управления.</li> <li>- Сценарии внедрения контроллинга.</li> </ul>
12	<p><b>Методология функционального моделирования SADT.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности.</li> <li>- Методология IDEF0.</li> <li>- Методология IDEF3.</li> <li>- Программные средства моделирования в различных стандартах.</li> </ul>
13	<p><b>Методология построения системы процессного управления в среде ARIS.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методология моделирования ARIS.</li> <li>- Основные модели ARIS.</li> <li>- Программные средства моделирования в среде ARIS.</li> </ul>
14	<p><b>Методология процессного управления BPMN.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Концепция построения процессного управления с помощью инструментов BPMN.</li> <li>- Описание нотации BPMN.</li> <li>- Программные средства поддержки среды BPMN.</li> </ul>
15	<p><b>Сбалансированная система показателей деятельности предприятия как результат внедрения процессного управления.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Концепция управления эффективностью деятельности.</li> <li>- Сущность и содержание сбалансированной системы показателей.</li> </ul>
16	<p><b>Ключевые показатели эффективности деятельности компании, построенной на принципах процессного управления.</b></p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень основных показателей.</li> <li>- Методология расчета показателей.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Описание основных и вспомогательных бизнес-процессов. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по оформлению и передача заказа в производство.
2	Построение карты основных бизнес-процессов / модели верхнего уровня «как есть» (по данным открытых источников и Годовых отчетов): В результате выполнения практической работы, студент получает навык по построению карты основных бизнес-процессов/модели верхнего уровня "как есть".
3	Построение (обсуждение, групповая дискуссия) различных видов организационных структур компаний (проектная и процессная) из п.2 В результате выполнения практической работы, студент получает навык по построению (обсуждение, групповая дискуссия) различных видов организационных структур компаний (проектная и процессная).
4	Анализ экономического эффекта и возврата инвестиций от внедрений процессного управления на примере конкретной компании. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по расчет NPV и ROI проекта.
5	Построение системы сбалансированных показателей деятельности для компании, построенной по принципам процессного управления. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению формул для расчетных показателей.
6	Построение основных бизнес-процессов выбранной компании в среде IDEF0 и IDEF3. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по построению основных бизнес-процессов выбранной компании в среде IDEF0 и IDEF3.
7	Построение основных бизнес-процессов выбранной компании в среде ARIS и BPMN. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по построению основных бизнес-процессов выбранной компании в среде ARIS и BPMN.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Построить основные бизнес-процессы выбранной студентом или определенной преподавателем компании «как есть».
2	Построить основные бизнес-процессы выбранной студентом или определенной преподавателем компании (из п.1) «как должно быть».
3	Построить различные организационные структуры компании из п.1. Функциональная, процессная, проектная, матричная.
4	Оценить экономическую эффективность перевода компании из п.1 в систему процессного управления.
5	Построить и рассчитать сбалансированную систему показателей и ключевые показатели эффективности
6	Провести моделирование бизнес-процессов «как есть» в одной из нотаций (по выбору студента).
7	Подготовка к промежуточной аттестации.
8	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Моделирование бизнес-процессов. - 289 с. - ISBN: 978-5-534-00866-1. Долганова О.И., Виноградова Е.В., Лобанова А.М. Учебник М.: Издательство Юрайт , 2022	<a href="https://www.pdfdrive.com/">https://www.pdfdrive.com/</a>
2	Моделирование бизнес-процессов: в 2-х частях. - 282 с. - ISBN: 978-5-534-05048-6. Каменнова М.С., Крохин В.В., Машков И.В. Учебник М.: Издательство Юрайт , 2022	<a href="https://www.pdfdrive.com/">https://www.pdfdrive.com/</a>
3	Моделирование систем и процессов. - 450 с. - ISBN: 978-5-9916-7322-8. Волкова В.Н. [и др.] Учебник М.: Издательство Юрайт , 2022	<a href="https://www.pdfdrive.com/">https://www.pdfdrive.com/</a>

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

<http://library.miit.ru/search.php>

<https://online.it-miit.ru/>

<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, ПК или ноутбуком.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4, 5 семестрах.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной



аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

профессор, д.н. кафедры  
«Управление транспортным  
бизнесом и интеллектуальные  
системы»

А.Я. Бутыркин

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС  
Председатель учебно-методической  
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Клычева