

**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 бакалавриата  
по направлению подготовки  
23.03.01 Технология транспортных процессов,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Управление IT-сервисом**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровой транспорт и логистика

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: 5665  
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна  
Дата: 01.09.2024

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

Целями освоения дисциплины (модуля) являются обучение студентов:

- современным тенденциям управления интегрированными ИТ-сервисами, платформами и контентом;
- передовым способам применения современных средств поиска и обработки информации в глобальных сетях.

Задачами изучения дисциплины является:

- изучение процессов управления жизненным циклом цифрового контента, создания и использования ИТ-сервисов (контент-сервисов);
- освоение процессов жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- формирование навыков применения методов проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.

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

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

**ПК-17** - Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла;

**ПК-18** - Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности.

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

### **Знать:**

- современные методологии процессного менеджмента информационных систем на современном предприятии, в организациях, учреждениях различного профиля;
- классификацию информационных систем и технологий;
- текущие потребности рынка в области использования ИС и ИТ современными российскими и зарубежными организациями;
- методику разработки ИТ-стратегии организации;
- принцип технологического и приспособленного детерминизма;
- поведенческую и экономическую теории при оценке влияния

информационной системы на организацию;

- модель конкурентных ценностей и культурных типов в разрезе внедрения и использования ИС;
- критерии выбора информационного управления;
- централизованную, децентрализованную, федеративную или дистрибуторскую модели организации ИТ-деятельности.

**Уметь:**

- использовать в практике управления предприятиями, организациями, учреждениями различного профиля, государственными и муниципальными структурами современные методы и инструментальные средства проектирования и создания процессного менеджмента информационных систем;
- оценивать альтернативные пути для позиционирования различных видов ИТ-деятельности;
- аргументировано обосновывать необходимость использования ИТ-аутсорсинга в организации;
- обозначать проблемы персонала, связанные с ИТ-обеспечением;
- оценивать пути контроля ИТ-деятельности и включать их в общую стратегию;
- предлагать тактические решения для осуществления ИТ-стратегии организации;
- использовать модели, чтобы проанализировать возможное стратегическое преимущество ИС для организации;
- определять роль информационных систем, используемых организацией;
- разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений;
- организовывать работу ИТ-подразделения, предлагая иерархию основных задач для конкретной организации;
- объяснять контекстуальные факторы, которые влияют на ценность и значимость ИС, поддерживающих бизнес-процессы.

**Владеть:**

- навыками использования программных продуктов, предназначенных для информационной поддержки (автоматизации) процессного менеджмента информационных систем на предприятиях, в организациях, учреждениях различного профиля;
- методами и приемами построения матрицы информационной архитектуры;

- методами и приемами разработки рекомендаций по внедрению информационных систем с учетом существующего типа корпоративной культуры;

- методами и приемами разработки документов, регламентирующих деятельность ИТ-отдела организации;

- методами и приемами выбора типа информационного управления;

- методами и приемами разработки ИТ-стратегии организации;

- методами и приемами определения взаимосвязи ИТ-стратегии и других функциональных стратегий организации.

### 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	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 80 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>«Информационные технологии и архитектура предприятия». ИТ-архитектура образовательных учреждений</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими дисциплинами.</p> <p>Понятие архитектуры предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия.</p> <p>Бизнес – архитектура предприятия.</p> <p>ИТ - архитектура предприятия.</p> <p>Информационная архитектура (EIA).</p> <p>Архитектура прикладных решений (ESA).</p> <p>Техническая архитектура предприятия (ETA).</p> <p>ИТ-архитектура образовательных учреждений. Сетевая инфраструктура образовательных учреждений. Облачные технологии в организации ИТ-инфраструктуры в сфере образования. Требования к ИТ-инфраструктуре в сфере образования.</p> <p>Программная и техническая комплектация ИТ-инфраструктуры в образовательных учреждениях.</p>
2	<p>Процесс разработки архитектуры предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Общая схема архитектурного процесса.</p> <p>Принципы построения архитектуры предприятия.</p> <p>Современные методики описания архитектуры предприятия: модель Захмана; META Group; Gartner; TOGAF; методики Microsoft</p>
3	<p>Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой.</p> <p>Функциональный и процессный подходы к управлению.</p> <p>Методика внедрения процессного подхода.</p> <p>Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии.</p> <p>Сервисный подход к управлению ИТ: IT Service Management.</p>
4	<p>Information Technology Infrastructure Library</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>ITIL - основная концепция управления ИТ - службами.</p> <p>Предоставление сервисов (Service Delivery).</p> <p>Поддержка сервисов (Service Support).</p> <p>Новые версии ITIL.</p>
5	<p>Information Technology Service Management HewlettPackard</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Эталонная модель компании Hewlett-Packard для управления ИТ – услугами.</p> <p>Описание процессов эталонной модели ITIL HP.</p>
6	<p>Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Методология Microsoft Operations Framework: Модель процессов; Модель команды; Модель управления рисками.</p> <p>Методология Microsoft Solution Framework: Модель проектной группы; Модель процессов;</p> <p>Дисциплина управления проектами; Дисциплина управления рисками; Дисциплина управления подготовкой.</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
7	<p>Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до аутсорсинга</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Значение техническое обслуживания.</p> <p>Что такое гарантия.</p> <p>Программы технического обслуживания: Стандартные программы технического обслуживания; Расширенные программы технического обслуживания; Обслуживание высококритичных систем.</p> <p>Схемы технического обслуживания: Классическая схема обслуживания; Централизованная схема обслуживания; Аутсорсинг как форма эффективного управления.</p>
8	<p>Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ.</p> <p>Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ.</p> <p>Стандарт CobiT: принципы управления ИТ: Модели зрелости; Критические Факторы Успеха; Ключевые Индикаторы Цели; Ключевые Индикаторы Результата.</p> <p>Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ: CobiT Advisor 4rd Edition (Audit); Этика аудитора ИТ.</p> <p>Структура принципов аудита CobiT. Взаимосвязь CobiT и других требований и стандартов.</p> <p>Практические рекомендации.</p>
9	<p>Задачи и структура управления службой ИТ предприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Основные функции службы ИТ – предприятия.</p> <p>Организационная структура службы ИТ: Плоская структура службы ИТ; Развернутая структура службы ИТ.</p> <p>Оценка результативности службы ИТ.</p>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Разработка бизнес-архитектуры организации. Часть 1</p> <p>В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки бизнес-архитектуры организации с указанием взаимодействующих бизнес- процессов и бизнес правил, необходимой информации, структуры и потоков информации.</p>
2	<p>Разработка бизнес-архитектуры организации. Часть 2</p> <p>В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык представления процесса управления инвестициями в области управления ИТ-проектами.</p>
3	<p>Разработка информационной и технической архитектуры организации. Часть 1</p> <p>В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки информационной модели организации, включающей информационные системы, базы данных и хранилища данных, информационные потоки (внутренние и внешние).</p>
4	<p>Разработка информационной и технической архитектуры организации. Часть 2</p> <p>В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки технической модели организации, представив информацию об инфраструктуре организации, программном обеспечении, средствах обеспечения безопасности, системы управления инфраструктурой.</p>
5	<p>Разработка архитектуры организации по методике Захмана и META Group. Часть 1</p> <p>В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки архитектуры организации по методике Захмана, рассматривая с точки зрения различных заинтересованных лиц.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
6	Разработка архитектуры организации по методике Захмана и META Group. Часть 2 В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки архитектуры организации по методике META Group, дав структурированное описание информационных технологий и поддерживаемые ими бизнес-процессы, процессы образовательной организации.
7	Разработка архитектуры организации по методике Gartner, TOGAF и Microsoft В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки архитектуры организации с представлением ее полного описания по методикам Gartner, TOGAF и Microsoft.
8	Применение функционального и процессного подходов к управлению ИТ-инфраструктурой организации. Часть 1 В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки модели управления ИТ-инфраструктурой организации с применением функционального подхода, соответствующую бизнес-процессам.
9	Применение функционального и процессного подходов к управлению ИТ-инфраструктурой организации. Часть 2 В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки модели управления ИТ-инфраструктурой организации с применением процессного подхода.
10	Применение сервисного подхода к управлению ИТ-инфраструктурой организации В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки модели управления ИТ-инфраструктурой организации с применением сервисного подхода.
11	Разработка схем технического обслуживания. Аутсорсинг В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки схем технического обслуживания: классическую и централизованную в том числе с применением аутсорсинга.
12	Разработка эффективной системы управления и контроля над ИТ в организации с применением стандарта CobiT В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки эффективной системы управления и контроля над ИТ в организации с применением стандарта CobiT", включая описание ресурсов ИТ (данные, приложения, технологии, оборудование, люди), критерии оценки информации, разработку Критических Факторов Успеха (КФУ), Ключевых Индикаторов Цели (КИЦ), Ключевых Индикаторов Результата (КИР).
13	Разработка структуры ИТ службы организации В результате работы на практическом занятии обучающиеся получают навык разработки плоской развернутой и дивизионной структуры ИТ службы организации представив схему и оценку ее результативности.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474109">https://urait.ru/bcode/474109</a> (дата обращения: 02.08.2022).
2	Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1044018. - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст : электронный	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1044018">https://znanium.com/catalog/product/1044018</a> (дата обращения: 02.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
3	Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19428. - ISBN 978-5-16-011794-2. - Текст : электронный	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1860098">https://znanium.com/catalog/product/1860098</a> (дата обращения: 02.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
4	Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1860121">https://znanium.com/catalog/product/1860121</a> (дата обращения: 02.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
5	Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный.	URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1878635">https://znanium.com/catalog/product/1878635</a> (дата обращения: 02.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

- Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);
- Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>;
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

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

- Операционная система Windows;
- Microsoft Office;
- ZOOM;
- MS Teams;
- Поисковые системы.

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Лекционная аудитория должна быть оборудована персональным компьютером и мультимедийным проектором для демонстрации презентационных материалов, лазерной указкой. Учебные видеофильмы и прочие видеоматериалы. Информационные слайды, презентации.

Требования к программному обеспечению при прохождении учебной дисциплины: аудитории для практических занятий оборудуются персональными компьютерами (не ниже Pentium4, ОЗУ 4 ГБ, РВВ 100 ГБ, USB 2.0) с предустановленным программным обеспечением.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

## 10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Цифровые технологии управления  
транспортными процессами»

К.В. Ивлиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова