

**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  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Цифровые трансформации транспорта**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): IT-сервисы и технологии обработки данных на транспорте

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: 937226  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Проневич Ольга Борисовна  
Дата: 04.10.2024

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

Целью освоения дисциплины является приобретение практических навыков цифровизации транспортных процессов и систем.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение организационно-управленческих, технологических и социально-экономических аспектов цифровой трансформации транспорта;
- знакомство с возможностями и ограничениями цифровизации транспортных процессов и систем,
- знакомство обучающихся с теоретическими основами цифровой трансформации транспортного бизнеса;

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

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

**ПК-2** - Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности ;

**ПК-3** - Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения;

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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

**Уметь:**

- определять сферу применения цифровых технологий в профессиональной деятельности;
- корректно использовать терминологический аппарат цифровой трансформации бизнеса;

**Знать:**

- основные цифровые технологии, используемые на транспорте;
- основные факторы и тренды цифровой трансформации транспорта;

**Владеть:**

- навыками оценки эффективности использования цифровых бизнес-моделей на транспорте;
- навыками выявления рисков цифровой трансформации транспортного бизнеса;

### 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	Тема 1. Цифровая трансформация бизнеса Рассматриваемые вопросы: - Понятия «цифровая трансформация» и «цифровизация». - Аспекты цифровой трансформации бизнеса.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Модели цифрового бизнеса. - Внутренний и внешний фокус цифровой трансформации бизнеса.
2	Тема 2. Цифровая трансформация транспортной отрасли Рассматриваемые вопросы: - Факторы цифровой трансформации транспорта. - Отраслевой индекс цифровизации. - Понятие «цифровая зрелость». - Подходы к оценке цифровой зрелости транспортной отрасли. - Цифровая трансформация транспортных процессов.
3	Тема 3. Управление цифровой трансформацией бизнеса Рассматриваемые вопросы: - Понятие «организационные изменения». - Инструменты оценки готовности организации к цифровой трансформации. - Роли участников проекта цифровой трансформации бизнеса. - Риски цифровой трансформации бизнеса. - Жизненный цикл разработки IT-сервисов
4	Тема 4. Организационно-правовое и технологическое обеспечение цифровизации транспортной отрасли Рассматриваемые вопросы: - Технологические тренды цифровизации транспортной отрасли. - Цифровизация транспортных средств. - Создание и развитие интегрированных транспортных сервисов. - Цифровизация транспортной инфраструктуры.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема 1. Цифровая трансформация бизнеса Рассматриваемые вопросы: - выявлять кейсы цифровизации и цифровой трансформации транспортного бизнеса, - сравнительный анализ.
2	Тема 2. Цифровая трансформация транспортной отрасли Рассматриваемые вопросы: - выявление рисков цифровой трансформации транспортного бизнеса - оценка эффективности использования цифровых бизнес-моделей на транспорте.
3	Тема 3. Управление цифровой трансформацией транспортного бизнеса Рассматриваемые вопросы: - планирование мероприятий по профилактике сопротивлений организационным изменениям - управление реакцией целевой группы на цифровую трансформацию бизнеса.
4	Тема 4. Организационно-правовое и технологическое обеспечение цифровизации транспортной отрасли Рассматриваемые вопросы: - описание преимуществ использования цифровых технологий на транспорте, - выявление сопутствующих проблем и оценки цифровой зрелости транспортного бизнеса.

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с учебной литературой
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 213 с. - ISBN 978-5-394-05500-3.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/2085563">https://znanium.com/catalog/product/2085563</a> (дата обращения: 05.06.2024). - Текст : электронный.
2	Процессное управление и цифровые трансформации в транспортном бизнесе : учебное пособие / О. В. Ефимова, Е. Б. Бабошин, С. Г. Загурская [и др.] ; под ред. О. В. Ефимовой. - Москва : Прометей, 2020. - 222 с. - ISBN 978-5-907244-67-2.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1851288">https://znanium.com/catalog/product/1851288</a>

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

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miiit.ru>).

Электронно-библиотечная система "Znanium" (<https://znanium.com/>).

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

Операционная система семейства Microsoft Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

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

Компьютер преподавателя  
Компьютеры студентов  
экран для проектора, маркерная доска,  
Проектор

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. Академии "Высшая инженерная школа"

Б.В. Игольников

доцент, к.н. Академии "Высшая инженерная школа"

О.Б. Проневич

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной программы

О.Б. Проневич

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов