

**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)**

### **Транспортное моделирование**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Цифровая инженерия транспортных процессов

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: 170737  
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис Владимирович  
Дата: 30.05.2023

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

Целью освоения учебной дисциплины «Цифровые трансформации транспорта» является теоретическая и практическая подготовка студентов к работе с цифровыми сервисами в области транспорта. Знания и компетенции, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке технико-экономических обоснований моделей данных и цифровых сервисов транспорта, получении новых знаний, сущности современных информационно-коммуникационных технологий и направлениях их развития, о влиянии цифровых технологий на жизнь общества и создание информационной среды. Все это необходимо выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач в области разработки корпоративных информационных систем и сервисов.

Задачи освоения дисциплины:

-Формирование знаний об основных направлениях государственной политики в области транспорта и сценариях цифровых трансформаций.

-Знания о Едином информационном пространстве транспортного комплекса, обеспечивающего взаимодействие различных видов транспорта, государственных, таможенных, пограничных и других органов на основе платформенных решений.

-Навыки обоснования решений по проектам новых интеллектуальных решений для создания единой информационной среды амультимодального технологического взаимодействия всех видов транспорта.

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

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

**ПК-7** - Способен организовывать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок;

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

**УК-2** - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

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

**Уметь:**

использовать современные методы принятия управленческих решений и методы анализа процессов, использовать приемы оценки эффективности цифровых трансформаций

**Знать:**

методы анализа и диагностики хозяйственной деятельности экономических субъектов транспортной отрасли, методы системного анализа и математического моделирования, методы технико-экономического обоснования проектных решений

**Владеть:**

навыками анализа результативности цифровых трансформаций, навыками анализа процессов для цифровых трансформаций, навыками расчета показателей эффективности

**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            | Сем. №6 |
| 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     | Цифровые транспортные платформы<br>Обеспечение единого подхода к развитию цифровых платформ с учетом их рыночного потенциала  |
| 2     | Цифровая трансформация грузового сообщения<br>Повышение эффективности грузоперевозок за счет развития комплексного обслуживания грузоотправителей и повышения качества грузовых перевозок |
| 3     | Цифровая трансформация пассажирского сообщения<br>Повышение транспортной мобильности населения в условиях развития цифровых сервисов  |

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание   |
|-------|--|
| 1     | Информационное общество<br>Стадии формирования информационного общества. Индекс готовности регионов России к информационному обществу                          |
| 2     | Цифровые транспортные платформы<br>Обоснование создания интегрированного информационного пространства взаимодействия транспортных компаний и грузоотправителей |
| 3     | Цифровая трансформация грузового сообщения<br>Оценка удовлетворенности грузоотправителя качеством информационного взаимодействия                               |
| 4     | Цифровая трансформация пассажирского сообщения<br>Оценка социально-экономической эффективности цифровых трансформаций транспортного комплекса                  |

##### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы             |
|-------|--|
| 1     | Работа с учебной литературой           |
| 2     | Проработка учебного материала          |
| 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     | Цифровая трансформация бизнеса. Изменение бизнес-модели для организации нового поколения Питер Вайл, Стефани Ворнер Книга Альпина Паблишер , 2019                   | <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125882/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/125882/#1</a>   |
| 2     | Платформа. Практическое применение революционной бизнес-модели Алекс Моазед, Николас Джонсон Книга Альпина Паблишер , 2019  | <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125845/#5">https://e.lanbook.com/reader/book/125845/#5</a>   |
| 3     | Цифровые технологии экономических процессов на транспорте Каргина Л.А., Резер А.В. Монография ВИНТИ РАН , 2019  | Фонд НТБ МИИТа: ФБЗ   |
| 1     | Экономическое обоснование создания интегрированного информационного пространства взаимодействия транспортных компаний и клиентов Соколов Ю.И., Ефимова О.В., Лавров | <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37001986_81825539.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37001986_81825539.pdf</a> |

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

<http://www.google.ru/>

<http://www.ecsocman.hse.ru/>

<http://ru.wikipedia.ru/>

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

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

Операционная система семейства MicrosoftWindows

Пакет офисных программ MicrosoftOffice

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

Компьютер преподавателя

Intel Core i7-9700 / Asus PRIME H310M-R R2.0 / 2x8GB / SSD 250Gb / DVDRW

Компьютеры студентов

Intel Core i9-9900 / B365M Pro4 / 2x16GB / SSD 512Gb /

экран для проектора, маркерная доска,

Проектор Optoma W340UST,

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 6 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

Согласовано:

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов