

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)

Цифровые транспортные системы

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Управление перевозочным процессом и транспортное планирование

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: 24.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины «Цифровые транспортные системы» является формирование знаний в области цифровых технологий, используемых и внедряемых на транспорте.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

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

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

Знать:

методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области транспорта

Уметь:

использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области транспорта; строить графики, иллюстрирующие зависимости и взаимосвязи параметров логистических процессов

Владеть:

методами использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований в области транспортных процессов; методами управления запасами для оптимизации логистических издержек в процессе управления.

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. №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	Основы цифровизации экономики и транспорта. Терминология, состояние, перспективы.
2	Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ. Основной пакет документов, законодательные акты и др. в РФ.
3	Характеристика цифровых технологий. Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение, классификация. Роль цифровых технологий в развитии транспортной отрасли.
4	Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач. Использование цифровых технологий для поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных профессиональных задач. Применение цифровых технологий для системного анализа возможных вариантов решения прикладных задач, оценки последствий возможных решений задач.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Направления и перспективы цифровой трансформации на транспорте. Цифровизация транспорта. Цифровая трансформация экономики и транспорта. Направления цифровизации по отраслям. Сферы применения цифровых технологий на транспорте. Виды информационных сервисов для цифровизации транспортных процессов. Архитектура транспортных цифровых систем. Сущность инвестирования в цифровые технологии на транспорте.
6	Применение цифровых технологий в транспортном секторе. Цифровые транспортные системы. Примеры цифровизации транспортных объектов в РФ и за рубежом. Основные сферы применения цифровых транспортных технологий. Цифровизация основных транспортных процессов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основы цифровизации экономики и транспорта: терминология, состояние, перспективы. Основные понятия дисциплины.
2	Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ. Нормативно-правовое регулирование развития цифровой экономики в РФ. Проект Минтранс «Цифровой транспорт и логистика».
3	Характеристика цифровых технологий. Характеристика цифровых технологий: понятие, назначение и классификация.
4	Использование цифровых технологий для решения профессиональных задач. Практическое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.
5	Направления и перспективы цифровой трансформации на транспорте. Цифровизация транспорта. Сферы применения цифровых технологий на транспорте. Виды информационных сервисов для цифровизации процессов транспорта. Сущность инвестирования в цифровые технологии на транспорте.
6	Применение цифровых технологий в транспортном секторе. Цифровые транспортные системы. Цифровизация основных транспортных процессов.
7	Эффективность цифровой трансформации. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения цифровых технологий на предприятии транспорта.
8	Методика оценки эффективности внедрения цифровых технологий на транспорте. Общий экономический эффект от внедрения цифровых технологий на транспорте.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к промежуточной аттестации

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Подготовка к текущему контролю.
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	Андрейчиков А.В. Интеллектуальные цифровые технологии	http://www.iprbookshop.ru
2	Мошелла, Д. Путеводитель по цифровому будущему: отрасли, организации и профессии / Дэвид Мошелла ; пер. а англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2020 - 215 с.	http://www.iprbookshop.ru
3	Цифровой бизнес : учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. Москва :ИНФРА-М, 2021—418с.	http://www.iprbookshop.ru
4	Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография / Л.В. Лapidус. — Москва : ИНФРА-М, 2021-381 с.	https:// pdfdrive.com

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

<https://book4cio.ru>

<http://www.itsmforum.ru/upload/medialibrary/d07/d07b715f3ce9293a4947a5df91e0fcc9.pdf>

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

<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 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. кафедры «Управление
транспортным бизнесом и
интеллектуальные системы»

Мадяр Ольга
Николаевна

Лист согласования

Заведующий кафедрой УТБиИС
Председатель учебно-методической
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Клычева