

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
09.03.03 Прикладная информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цифровая экономика

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике и бизнесе

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: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 17.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся общего представления об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики;
- изучение обучающимися возможностей применения IT-технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений в корпорациях, на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях;
- формирование у обучающихся понимания миссии, видения, целей, инструментов и методов оценки эффективности проведения цифровой трансформации деятельности в транспортной отрасли в контексте реализации Транспортной стратегии Российской Федерации.

Задачами освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся понимания новых закономерностей развития современной цифровой экономики, предпосылок создания в России благоприятных условий для эффективного развития институтов цифровой экономики при участии государства, обеспечения быстрого роста национальной экономики за счет качественного изменения структуры и системы управления, в условиях формирования глобальной цифровой экосистемы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

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

Уметь:

- решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

- анализировать факторы развития информационно-коммуникативных технологий в экономике и управлении.

Знать:

- сущность цифровой экономики и основные бизнес-модели электронной коммерции; основные тенденции внедрения цифровых технологии в базовые отрасли экономики;
- особенности проведения и оценки эффективности цифровой трансформации;
- цели и основные показатели реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- цели и основные показатели Транспортной стратегии Российской Федерации.

Владеть:

- навыками разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации;
- цифровыми инструментами сбора и анализа экономической информации;
- гибкими методиками управления командной работой;
- методиками цифрового взаимодействия с органами государственной власти.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 60 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	Цифровое государство. Рассматриваемые вопросы: - цифровое и электронное государство, электронное правительство; - государственная единая облачная платформа; - модели и платформы предоставления государственных услуг; - национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»; - транспортная стратегия Российской Федерации; - управленческий инструментарий в условиях VUCA-мира; - «сквозные технологии» в различных отраслях хозяйствования.
2	Построение цифрового профиля гражданина и организации для развития цифровых государственных и коммерческих услуг. Рассматриваемые вопросы: - понятие, цели и принципы создания цифрового профиля; - IT-архитектура и механизм работы цифрового профиля; - обеспечение информационной безопасности цифрового профиля.
3	Цифровые технологии. Рассматриваемые вопросы: - история развития цифровых технологий; - сферы применения цифровых технологий; - наука о данных; - решение задач машинного обучения; - искусственный интеллект; - облачные вычисления; - интернет вещей; - блокчейн; - Big-data; - виртуальная и дополненная реальность.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	Информационная безопасность в цифровой экономике. Рассматриваемые вопросы: - предмет и объект защиты; - цифровой этикет и цифровая гигиена; - риски при работе с данными; - методы и средства защиты информации; - управление доступом; - идентификация и аутентификация; - криптография и стеганография; - компьютерные вирусы антивирусная защита; - ответственность за компьютерные преступления.
5	Цифровая трансформация деятельности компании. Рассматриваемые вопросы: - кейсы цифровой трансформации; - Data-driven – методология в финансовой сфере; - Kanban/Agile/Scrum/Lean — гибкие методологии; - цифровой инструментарий анализа текущего состояния компании; - внедрение цифровых инструментов в управлении; - управление взаимоотношениями с клиентами CRM.
6	Цифровая трансформация деятельности компании. Рассматриваемые вопросы: - управление бизнес-процессами BPM; - управление материальными запасами MRP; - управление финансами и отчетность; - управление Интернет маркетингом, -управление проектами (PM); - корпоративные порталы как средства цифровой трансформации.
7	Кадры для цифровой экономики. Рассматриваемые вопросы: - задачи развития цифровой экономики; - компетенции цифровой экономики.
8	Кадры для цифровой экономики. Рассматриваемые вопросы: - система уровней квалификаций для цифровых компетенций. - методические подходы к определению цифровой грамотности.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Определение текущего состояния развития цифровых технологий в РФ. В результате выполнения практического задания студент: - описывает цели национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; - изучает федеральные проекты, которые входят в ее состав; - описывает основные цели данных федеральных проектов; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
2	Анализ и концепция цифровой экономики. В результате выполнения практического задания студент:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- проводит анализ достижения ключевых показателей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на текущий год; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
3	Анализ концепции развития механизмов предоставления государственных услуг в электронном виде в Российской Федерации. В результате выполнения практического задания студент: - проводит анализ концепции развития механизмов предоставления государственных услуг в электронном виде в Российской Федерации; - описывает информационную систему предоставления государственных услуг Российской Федерации.
4	Анализ концепции развития механизмов предоставления муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации. В результате выполнения практического задания студент: - проводит анализ по текущему состоянию развития информационной системы предоставления муниципальных услуг Российской Федерации; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
5	Анализ концепции развития механизмов предоставления муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации. В результате выполнения практического задания студент: - проводит анализ по текущему состоянию развития информационной системы предоставления муниципальных услуг Российской Федерации; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
6	Кейс 1. Цифровая трансформация бизнеса В результате выполнения практического задания студент: - проводит анализ текущего состояния выбранной компании; - описывает основные направления деятельности; - описывает существующую организационную модель и организационную структуру компании; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
7	Кейс 1. Цифровая трансформация бизнеса В результате выполнения практического задания студент - проводит анализ текущего состояния выбранной компании; - описывает существующую модель управления компанией; - описывает управление внутренними коммуникациями; - описывает управление взаимоотношениями с клиентами; - описывает информационные технологии, которые используются в деятельности; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
8	Кейс 2. Цифровая трансформация бизнеса (SWOT и PEST анализ) В результате выполнения практического задания студент: - проводит анализ уровня цифровизации деятельности компании по методикам SWOT, PEST; - На основании проведенных анализов описывает основные выявленные проблемы компании, которые возможно решить внедрением цифровых инструментов в управлении; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
9	Кейс 3. Цифровая трансформация бизнеса (CRM, BPM, MRP и т.д.) В результате выполнения практического задания студент описывает своё видение внедрения в деятельности компании следующих цифровых инструментов в управлении и готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx: - управление взаимоотношениями с клиентами CRM; - управление бизнес-процессами BPM; - управление материальными запасами MRP; - управление финансами и отчетность;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- управление Интернет маркетингом; - управление проектами (РМ).
10	Кейс 4. Цифровая трансформация бизнеса (выбор цифровой платформы для внедрения в деятельность компании) В результате выполнения практического задания студент: - проводит обзор онлайн решений управления компанией на рынке цифровых платформ; - выбирает наиболее оптимальной для внедрения в деятельности компании; - уточняет основные возможности выбранной информационной системы; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx
11	Кейс 5. Цифровая трансформация бизнеса (работа в выбранной информационной системе) В результате выполнения практического задания студент: - регистрируется в выбранной информационной системе используя демо или тренинг доступ; - моделирует работу компании в выбранной информационной системе; - в зависимости от системы создаёт орг. структуру компании, бизнес процесс, клиента, сделку, материал, проект рекламную компанию, сайт; - демонстрирует как изменится управление деятельностью компанией после внедрения выбранной информационной системы; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
12	Кейс 6. Цифровая трансформация бизнеса (описание перспектив развития проекта цифровой трансформации) В результате выполнения практического задания студент: - описывает перспективы развития проекта цифровой трансформации; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.
13	Кейс 7. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании. (определение перечня перспективных цифровых технологий) В результате выполнения практического задания студент определяет для выбранной компании перечень перспективных цифровых технологий из предложенного списка, которые возможно внедрить в деятельность компании и составляет таблицу в формате презентации .pptx: - облачные вычисления; - интернет вещей; - блокчейн; - Big-data; - искусственный интеллект; - виртуальная и дополненная реальность.
14	Кейс 8. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании. (продолжение кейса №7) В результате выполнения практического задания студент: - указывает выбранные цифровые технологии в первом столбце таблицы. - отмечает, для каких целей или для решения каких задач можно было бы использовать выбранные вами технологии. - записывает короткие ответы во втором столбце таблицы.
15	Кейс 8. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании. (продолжение кейса №7) В результате выполнения практического задания студент - указывает в третьем столбце таблицы как именно можно применить отмеченные технологии в практике, выбранной им организации; - готовит отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
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	Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466115 (дата обращения: 13.04.2025).
2	Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475065 (дата обращения: 13.04.2025).
3	Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489923 (дата обращения: 13.04.2025).
4	Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 521 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14897-8.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489784 (дата обращения: 13.04.2025).

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 издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

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

1. Офисный пакет приложений Microsoft Office.

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

С.В. Егоров

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян