

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: 27.02.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся общего представление об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики;
- изучение обучающимися возможностей применения ИТ-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 технологий 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	Сем. №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного 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 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	<p>Цифровое государство.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цифровое и электронное государство, электронное правительство; - государственная единная облачная платформа; - модели и платформы предоставления государственных услуг; - национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»; - транспортная стратегия Российской Федерации; - управлентский инструментарий в условиях VUCA-мира; - «сквозные технологии» в различных отраслях хозяйствования.
2	<p>Построение цифрового профиля гражданина и организации для развития цифровых государственных и коммерческих услуг.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие, цели и принципы создания цифрового профиля; - ИТ-архитектура и механизм работы цифрового профиля; - обеспечение информационной безопасности цифрового профиля.
3	<p>Цифровые технологии.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - история развития цифровых технологий; - сферы применения цифровых технологий; - наука о данных; - решение задач машинного обучения; - искусственный интеллект; - облачные вычисления; - интернет вещей;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - блокчейн; - Big-data; -виртуальная и дополненная реальность.
4	<p>Информационная безопасность в цифровой экономике.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Цифровая трансформация деятельности компании.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - управление бизнес-процессами BPM; - управление материальными запасами MRP; - управление финансами и отчетностью; - управление Интернет маркетингом, -управление проектами (PM); - корпоративные порталы как средства цифровой трансформации
6	<p>Кадры для цифровой экономики.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи развития цифровой экономики; - компетенции цифровой экономики;
7	<p>Кадры для цифровой экономики.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система уровней квалификаций для цифровых компетенций;
8	<p>Кадры для цифровой экономики.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические подходы к определению цифровой грамотности

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Определение текущего состояния развития цифровых технологий в РФ.</p> <p>В результате выполнения практического задания студент описывает цели национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Какие федеральные проекты входят в ее состав.</p> <p>Опишите основные цели данных федеральных проектов.</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	<p>Анализ и концепция цифровой экономики.</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит анализ достижения ключевых показателей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на текущий год.</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
3	<p>Анализ концепции развития механизмов предоставления государственных услуг в электронном виде в Российской Федерации.</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит анализ концепции развития механизмов предоставления государственных услуг в электронном виде в Российской Федерации.</p> <p>Опишите информационную систему предоставления государственных услуг Российской Федерации.</p>
4	<p>Анализ концепции развития механизмов предоставления муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации.</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит анализ по текущему состоянию развития информационной системы предоставления муниципальных услуг Российской Федерации.</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
5	<p>Кейс 1. Цифровая трансформация бизнеса</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит анализ текущего состояния выбранной компании. Опишите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные направления деятельности. - Существующая организационная модель и организационная структура компании. <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
6	<p>Кейс 1. Цифровая трансформация бизнеса</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит анализ текущего состояния выбранной компании. Опишите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Существующая модель управления компанией. Управление внутренними коммуникациями. Управление взаимоотношениями с клиентами. Какие информационные технологии используются в деятельности. <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
7	<p>Кейс 2. Цифровая трансформация бизнеса (SWOT и PEST анализ)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит анализ уровня цифровизации деятельности компании по методикам SWOT, PEST</p> <p>На основании проведённых анализов опишите основные выявленные проблемы компании, которые возможно решить внедрением цифровых инструментов в управлении.</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
8	<p>Кейс 3. Цифровая трансформация бизнеса (CRM, BPM, MRP и т.д.)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент описывает своё видение внедрения в деятельности компании следующих цифровых инструментов в управлении: Управление взаимоотношениями с клиентами CRM, Управление бизнес-процессами BPM, Управление материальными запасами MRP, Управление финансами и отчетностью, Управление Интернет маркетингом, Управление проектами (PM).</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
9	<p>Кейс 4. Цифровая трансформация бизнеса (выбор цифровой платформы для внедрения в деятельность компании)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент проводит обзор онлайн решений управления компанией на рынке цифровых платформ. Выбор наиболее оптимальной для внедрения в деятельности компании.</p> <p>Уточните основные возможности выбранной информационной системы..</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
10	<p>Кейс 5. Цифровая трансформация бизнеса (работа в выбранной информационной</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>системе)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент регистрируется в выбранной информационной системе используя демо или тренинг доступ.</p> <p>Моделирует работу компании в выбранной информационной системе. В зависимости от системы создайте орг. структуру компании, бизнес процесс, клиента, сделку, материал, проект рекламную компанию, сайт. Демонстрирует как изменится управление деятельностью компанией после внедрения выбранной информационной системы.</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
11	<p>Кейс 6. Цифровая трансформация бизнеса (описание перспектив развития проекта цифровой трансформации)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент описывает перспективы развития проекта цифровой трансформации.</p> <p>Подготовьте отчет по проделанной работе в формате презентации .pptx</p>
12	<p>Кейс 7. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании. (определение перечня перспективных цифровых технологий)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент определяет для выбранной компании перечень перспективных цифровых технологий из предложенного списка, которые возможно внедрить в деятельность компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - облачные вычисления; - интернет вещей; - блокчейн; - Big-data; - искусственный интеллект; - виртуальная и дополненная реальность. <p>Составьте таблицу в формате презентации .pptx</p>
13	<p>Кейс 8. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании. (продолжение кейса №7)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент указывает выбранные цифровые технологии в первом столбце таблицы.</p> <p>Отмечает, для каких целей или для решения каких задач можно было бы использовать выбранные вами технологии. Запишите короткие ответы во втором столбце таблицы.</p>
14	<p>Кейс 8. Использование перспективных цифровых технологий в деятельности компании. (продолжение кейса №7)</p> <p>В результате выполнения практического задания студент указывает в третьем столбце таблицы как именно можно применить отмеченные технологии в практике, выбранной вами организации.</p>

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	Сергеев, Л. И. 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.	https://urait.ru/bcode/466115 (дата обращения: 28.01.2022).— Текст : электронный.
2	Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8.	https://urait.ru/bcode/475065 (дата обращения: 28.01.2022).— Текст : электронный
3	Моргунов, А. Ф. 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	https://urait.ru/bcode/489923 (дата обращения: 28.01.2022).— Текст : электронный.
4	Гаврилов, Л. П. 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.	https://urait.ru/bcode/489784 (дата обращения: 28.01.2022).— Текст : электронный

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

Обязательный набор:

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

Национальный проект «Цифровая экономика» <https://xn--80aaparmpemccchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika>

Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» <http://government.ru/info/35568/>

Корпоративные порталы: <https://megaplan.ru/>, <https://www.bitrix24.ru/>, <https://www.amocrm.ru/>, <https://trello.com/>

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

Обязательный набор:

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