

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии и модели цифровой трансформации

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Бизнес и транспортная логистика

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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 5665

Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение слушателями системных знаний в области управления цифровой трансформацией на основе новейших цифровых технологий.

Задачи дисциплины:

- получение слушателями необходимых теоретических знаний в области применения цифровых технологий в организации;
- получение знаний о системном подходе к решению управленческих задач по цифровой трансформации бизнеса;
- изучение мировой практики цифровой трансформации предприятий на примере российских и зарубежных компаний;
- получение навыков использования новейших ИТ-технологий и подходов в проектах цифровой трансформации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач с использованием современного инструментария;

ОПК-4 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ПК-3 - Владеет методами анализа, оценки и управления логистическими рисками для принятия управленческих решений при моделировании цепей поставок и управления проектами в логистической деятельности компании;

ПК-5 - Способен организовывать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепях поставок, разрабатывать транспортные схемы, методы доставки и оптимизировать транспортные потоки.

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

Знать:

- понятия и определения цифровой трансформации;
- подходы и технологии, используемые компаниями в ходе цифровой трансформации;
- цифровые угрозы и возможности для современных компаний;

- основные цифровые технологии, специфику их применения в организациях;
- цифровые модели;
- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь:

- выявлять предпосылки цифровой трансформации;
- ставить цели проектов цифровой трансформации и определять ключевые факторы успеха;
- идентифицировать возможные риски проектов цифровой трансформации и способы их преодоления;
- применять современные ИТ-технологии с их адаптацией под нужды предприятия.

Владеть:

- навыками выявления трендов цифровой трансформации;
- навыками оценки эффективности цифровой трансформации экономических процессов;
- навыками выявления и анализа проблем цифровой безопасности;
- навыками постановки целей цифровой трансформации организации;
- навыками применения современных технологий и моделей цифровой трансформации.

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 №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 44 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	Предпосылки цифровой трансформации. Рассматриваемые вопросы: - четвертая промышленная революция; - суть трансформации; - цифровой переворот; - концепция цифровой бизнес-модели; - цифровые угрозы и возможности; - цифровое конкурентное преимущество.
2	Цифровые и нецифровые отрасли. Рассматриваемые вопросы: - ключевые индустриальные тренды, ведущие к цифровой трансформации; - примеры цифровизации различных отраслей; - цифровая экономика; - изменение опыта (клиента, сотрудника).
3	Современные технологии, являющиеся частью цифровой трансформации бизнеса Рассматриваемые вопросы: - облачные вычисления и сервисы; - искусственный интеллект; - машинное обучение; - интернет вещей; - цифровые двойники; - анализ больших данных; - Blockchain и другие; - подходы к выбору технологий и решений.
4	Подготовка и проведение проектов цифровой трансформации в компаниях. Рассматриваемые вопросы: - согласование взаимодействия бизнеса и ИТ;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- постановка целей и планирование, особенности управления проектами цифровой трансформации; - определение ключевых факторов успеха проектов и их мониторинг; - возможные риски проектов и способы их преодоления; - роль лидера, управление изменениями.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тренды цифровой трансформации. Обзор. В результате работы на практическом занятии обучающиеся изучат тенденции и определения, тренды цифровой трансформации и технологии: дополненная и виртуальная реальность, интернет-вещей, машинное обучение, 3D-печать, роботизация, большие данные. Получат навык формирования матрицы трендов отрасли, существенных изменений и влияющих технологий цифровой трансформации.
2	Цифровая трансформация организации. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят понятие и примеры экспоненциальных организаций, понятие и классификацию цифровых экосистем, ключевые направления цифровой трансформации. Анализируем роль Chief Digital Officer и подходы к планированию цифровой трансформации. Оцениваем зрелость цифровой трансформации. Изучаем профессии будущего. Получат навык заполнения чек-листа по готовности организации к цифровой трансформации.
3	Управление по целям. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят основные подходы к стратегическому управлению. Получат навык проведения SWOT-анализа, построения дерева целей, системы сбалансированных показателей, и карты Остервальдера.
4	Оптимизация бизнес-процессов. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят процессный подход к управлению, от моделирования к анализу и совершенствованию бизнес-процессов, примеры показателей бизнес-процесса. Получат навык картирования бизнес-процессов, расчета стоимости бизнес-процесса и анализа рисков, рассмотрят контрольные процедуры для бизнес-процесса.
5	Процессы управления ИТ В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят структуру и основные понятия ITIL® 4 Foundation, проанализируют стандарт COBIT, изучат принципы DEVOPS и других технологий в области управления ИТ-подразделением.
6	Гибкие методики цифровой трансформации (Agile). В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят гибкие подходы к управлению ИТ-проектами, преимущества и ограничения Agile-подходов. Рассмотрят процесс разработки на примере конкретной компании.
7	Отраслевые кейсы цифровой трансформации. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят практические примеры цифровой трансформации в отраслях: FinTech, EduTech, FoodTech, Industry 4.0, MedTech, HrTech, LegalTech, MedTech, PropTech и других.
8	Гиперавтоматизация (Robotic process automation (RPA), чат боты, машинное обучение). В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят технологию RPA,

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	проанализируют примеры ее применения на практике и существующий инструментарий. Определит точки в процессах, где возможно и экономически оправданно применение технологии RPA и чат ботов. Получат навык работы с чат-ботами и познакомятся с элементами машинного обучения для взаимодействия с клиентами, рассмотрят примеры голосового интерфейса.
9	Элементы ИТ-ландшафта организации. В результате работы на практическом занятии обучающиеся познакомятся с существующими типовыми ИТ-решениями, существующими на рынке. Рассматриваем функциональность следующих информационных систем: ERP, CRM, SCM, WMS, PLM, MES и SCADA. Получат навык определения и ранжирования требований к информационной системе.
10	Управление изменениями в организации. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят различные подходы к управлению изменениями в организации: управление изменениями по методу Дж. Коттера, модель изменений Курта Левина, методология Адизеса, изменения по ADKAR, рассмотрят изменения в рамках подходов Agile. Получат навык формирования плана внедрения изменений по кейсу.
11	Цифровая экономика, тренды и экосистемы. В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят понятие и существующие тренды цифровой экономики, экономику цифровых компаний. Получат навык оценки влияния технологий цифровой трансформации на предприятия различных отраслей.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение лекционного материала.
2	Изучение дополнительной литературы.
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 экономика: социально-экономические и управленческие концепции : коллективная монография / А. А. Степанов, Л. И. Антонова, Д. И. Городецкий [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Научный консультант", 2018. – 186 с. – ISBN 978-5-6040573-2-2.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34997504 (дата обращения 08.12.22 г.).

2	Еропкина, А. С. Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов / А. С. Еропкина, Ю. А. Зобнин. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2018. – 156 с. – ISBN 978-5-9961-1709-3.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35590050 (дата обращения 08.12.22 г.).
3	Андриянов, В. П. Мировая экономика и международные экономические отношения : учеб.-методич. пособие / В.П. Андриянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 123 с. - ISBN 978-5-16-107952-2.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1219413 (дата обращения: 02.12.2022).
4	Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник / М.Ф. Меняев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 369 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045031. - ISBN 978-5-16-015656-9.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1896604 (дата обращения: 08.12.2022)

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

-Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

-Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

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

Для проведения учебных занятий необходима аудитория, оснащенная доской, проектором, экраном и ПК.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

К.В. Ивлиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова