



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ Н.И. Прокопов
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.2 «Управление цифровой трансформацией»

Научная специальность

5.8.7 «Методология и технология профессионального образования»

Форма обучения

Очная

Москва 2025

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление цифровой трансформацией» являются:

1. исследование экономических явлений, влекущих изменение логики процессов и переход хозяйствующих субъектов на риск-ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа больших данных;

2. формирование у аспирантов компетенций в области управления цифровой трансформацией, включая компетенции, связанные с управлением повышением адаптивности хозяйствующего субъекта к новым задачам и вызовам; применением принципов риск-ориентированного управления; принятием оптимальных решений по управлению цифровыми технологиями и др.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Управление цифровой трансформацией» является обязательной дисциплиной образовательного компонента блока «Дисциплины (модули)» учебного плана научной специальности 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Управление цифровой трансформацией»

В ходе освоения дисциплины «Управление цифровой трансформацией» идет дальнейшее формирование элементов (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности) аспиранта:

способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, способность к пониманию основных проблем в своей предметной области, выбору методов и средств их решения;

способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой своих исследований;

способность анализировать состояние научно-технической проблемы, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;

способность оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследований.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

содержание сквозных технологий цифровой экономики, механизмы их внедрения организациями различных отраслей, а также выгоды и риски их применения;

Уметь:

применять знания о содержании сквозных технологий цифровой экономики на практике, работать со сквозными технологиями;

Владеть:

методикой управления сквозными технологиями и анализа их применения организациями различных отраслей.

4. Содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Управление цифровой трансформацией» составляет 3 зачетных единицы (108 акад. часов).

4.1. Распределение объема дисциплины по разделам (темам), семестрам, видам учебной работы и формам контроля.

№ раздела	Семестр	Неделя семестра	Объем (в акад. час.)							Формы текущего контроля успеваемости <i>(по неделям семестра)</i> Формы промежуточной аттестации <i>(по семестрам)</i>	
			Всего	Контактная работа (по видам учебных занятий)				СР	Контроль		
				Всего	ЛК	ПР	СР под рук.				
1	2	1	10	4	2	2		4	2	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
2	2	3	12	4	2	2		4	4	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
3	2	5	10	4	2	2		4	2	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
4	2	7	12	4	2	2		4	4	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
5	2	9	10	4	2	2		4	2	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
6	2	11	12	4	2	2		4	4	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
7	2	13	10	4	2	2		4	2	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
8	2	15	12	4	2	2		4	4	Устное собеседование; выполнение практических заданий	
9	2	17	12	4	2	2		4	4	Устное собеседование; выполнение практических заданий, контрольная работа	
По			8						8	Экзамен	

№ раздела	Семестр	Неделя семестра	Объем (в акад. час.)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Контактная работа (по видам учебных занятий)				СР		Контроль
				Всего	ЛК	ПР	СР под рук.			
материалам курса										
Всего во 2 семестре:			108	36	18	18	0	36	36	
Всего:			108	36	18	18	0	36	36	

4.2. Наименование и содержание разделов дисциплины

Номер темы	Наименование темы	Содержание темы
1	Современные тенденции развития цифровой экономики и ее влияние на хозяйствующие субъекты	Причины перехода на цифровую экономику и ее роль в развитии общества. Предпосылки и этапы цифровой трансформации экономики. Направления развития цифровой экономики, ее среды, институтов. Сквозные технологии цифровой экономики. Меры государственной поддержки цифровизации экономики. Цифровая трансформация организаций. Архитектура организации в эпоху цифровой трансформации. Эталонные архитектурные модели новых технологий.
2	Облачные вычисления	Организации, развивающие стандарты новых технологий. Основные архитектурные модели и фрейворки. Эталонная архитектурная модель облачных вычислений и история её развития. Классификация облачных вычислений. Применение облачных вычислений. Стандарты облачных вычислений ИСО/МЭК 17788, 17789. Вопросы безопасности облачных вычислений и управления рисками. The Cloud Security Alliance. Федеральный закон о персональных данных. Корпоративная мобильность.
3	Интернет вещей и блокчейн	Что такое Интернет вещей. Области применения Интернета вещей. Перспективы применения Интернета вещей в различных областях деятельности. Архитектурные модели Интернета вещей. Примеры применения Интернета вещей и цифровых платформ. Определение блокчейн. Модель блокчейн. Вопросы криптозащиты.
4	Большие данные, предиктивная аналитика и искусственный интеллект	Основы управления данными и информацией. Определение Больших данных. Способы обработки больших данных. Источники больших данных. Примеры использования больших данных и современных аналитических систем. Риски применения больших данных. Смартконтракты. Платформа Мастерчейн. Законодательство в области цифровой трансформации. Тест Тьюринга. Гипотеза Ньюэлла — Саймона. Два основных подхода к разработке искусственного интеллекта. Квантовый компьютер.

Номер темы	Наименование темы	Содержание темы
		Социальные сети и их возможности для бизнеса. Красусорсинг и краудфандинг. Возможности и угрозы применения технологий цифровой трансформации.
5	Алгоритм цифровой трансформации бизнеса	Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий. Общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-реинжиниринга. Модели и типы бизнес-процессов. Технология структурно-функционального анализа бизнес-процессов. Сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов. Измерение показателей исполнения бизнес-процессов. Имитационное моделирование бизнес-процессов.
6	Разработка стратегии цифровой трансформации	Аудит цифровой зрелости организации. Изучение и анализ существующих процессов, моделирование. Составление списка цифровых инициатив в разрезе стратегических направлений. Определение ключевых показателей эффективности. Подготовка плана мероприятий по импортозамещению. Формирование команд цифровой трансформации. Планирование этапов реализации стратегии, разработка дорожной карты.
7	Концепция стратегического управления	Дефиниции стратегии. Взаимосвязь стратегии, стратегического планирования, стратегического управления и прогнозирования. Постулат ресурсообеспеченности стратегии. Философия стратегии. Взаимосвязь миссии и основных компонентов видения. Концептуальная схема целостной национальной стратегии. Иерархическая система разрабатываемых и реализуемых стратегий. Этапы разработки стратегии: изучение прогнозов внутренней и внешней среды. Выбор стратегического сценария, тактики и политики. Основные стратегические факторы экономического развития.
8	Управление рисками цифровой трансформации	Основные риски цифровой экономики: риск нарушения информационной безопасности; риск безработицы; риск усугубления социально-экономического неравенства и др. Оценка рисков. Основные направления нейтрализации рисков. Принципы риск-ориентированного управления организацией.
9	Управление эффективностью цифровой стратегии	Концепция управления эффективностью бизнеса (СРМ). Стратегическая роль и актуальность концепции в современных условиях ведения бизнеса. Анализ и классификация уровней развития систем СРМ. Основные инструменты управления эффективностью бизнеса. Ключевые факторы успешного внедрения систем СРМ и основные мероприятия повышения эффективности бизнеса в стратегической перспективе.

4.3. Лабораторные работы (ЛБ)

Учебным планом не предусмотрены.

4.4. Практические занятия (ПР)

№ п/п	Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (в акад. часах)
1	1	Направления развития цифровой экономики, ее среды, институтов	2
2	2	Применение облачных вычислений	2
3	3	Примеры применения Интернета вещей и цифровых платформ	2
4	4	Примеры использования больших данных и современных аналитических систем	2
5	5	Модели и типы бизнес-процессов	2
6	6	Планирование этапов реализации цифровой стратегии	2
7	7	Методология стратегирования	2
8	8	Оценка рисков цифровой трансформации	2
9	9	Основные инструменты управления эффективностью бизнеса	2
Всего:			18

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Виды самостоятельной работы обучающегося, порядок и сроки ее выполнения:

подготовка к лекциям и практическим занятиям с использованием конспекта лекций, материалов практических занятий и приведенных ниже (п 8.1 и 8.2) источников (в соответствии с расписанием занятий);

оформление отчетов по выполненным практическим заданиям и теоретическая подготовка к их сдаче (в соответствии с расписанием занятий).

Перечень вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – в соответствии с тематикой дисциплины.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений и владений на различных этапах их формирования, описание шкал оценивая

6.1.1. Показатели и критерии оценивания, используемые шкалы оценивания

Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания	Шкалы оценивания
Умение	Правильность выполнения учебных заданий, аргументированность выводов	<i>Текущий контроль:</i> выполнение устных/письменных заданий, тестирование	Шкала 1

Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания	Шкалы оценивания
		<i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен	
Знание	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	<i>Текущий контроль:</i> выполнение устных/письменных заданий, тестирование <i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен	Шкала 1
Владение	Обоснованность и аргументированность выполнения учебной деятельности	<i>Текущий контроль:</i> выполнение практического задания, тестирование <i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен	Шкала 2

6.1.2. Описание шкал оценивания степени сформированности знаний, умений и владений

Шкала 1. Оценка сформированности знаний, умений и владений

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности знаний, умений и владений		
Цифр.	Оценка			
		Знать	Уметь	Владеть
1	Неудовлетворительно	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
2	Неудовлетворительно	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
3	Удовлетворительно	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
4	Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
5	Отлично	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

Шкала 2. Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений

Обозначения		Формулировка требований
Цифр.	Оценка	к степени сформированности знаний, умений и владений
1	Неудовлетворительно	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
2	Удовлетворительно или неудовлетворительно (по усмотрению преподавателя)	Знать на уровне ориентирования , представлений. Субъект учения знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения
3	Удовлетворительно	Знать и уметь на репродуктивном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях
4	Хорошо	Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения
5	Отлично	Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений и владений в процессе освоения образовательной программы.

Типовые вопросы и задания для текущего контроля (оценка сформированности элементов (знаний, умений, навыков) в рамках текущего контроля по дисциплине) по разделам дисциплины

Примеры вопросов по теме 1:

1. Разъясните термин «Четвёртая промышленная революция».
2. В чем, по-вашему, состоят основные препятствия на пути цифровой трансформации? Есть ли особые для России препятствия?
3. Что такое цифровая трансформация? Приведите примеры.
4. Каковы основные положения Программы «Цифровая экономика РФ»?
5. Поясните, почему Uber является ярким примером цифровой трансформации.
6. Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?

Примеры тестов по теме 1:

1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;

*б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);

*в) высокая скорость передачи информации;

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

а) информатизация сферы управления;

*б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;

в) формирование сетевой модели экономической деятельности; г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

а) изменение бизнес-моделей;

б) изменение организационных структур;

в) формирование цифровой культуры;

*г) трансформации этических норм.

4) Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

а) жилищно-коммунальное хозяйство;

б) транспорт;

*в) государственное управление;

г) здравоохранение.

5) Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

а) «умные» сенсоры;

б) беспроводные сети;

в) дополненная реальность;

*г) облачные сервисы.

6) Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?

а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;

б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;

*в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах

для обеспечения коммуникаций с контрагентами;

г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

7) В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?

а) дескриптивная аналитика;

*б) прогнозная аналитика;

в) предписывающая аналитика;

г) аналитика, связанная с распознаванием образов.

8) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?

а) коммуникации;

б) модели поведения;

*в) технологическое решение;

г) стратегии.

9) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

а) агента;

*б) ядра;

в) ограничения;

г) оператора.

10) Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?

а) здравоохранение;

*б) связь;

в) «умный город»;

г) государственно управление.

Примеры вопросов по теме 2:

1. Что такое облачные вычисления? Какие типы облаков вы знаете? Как их можно применять?

2. Что такое архитектура предприятия? Какие архитектурные модели и фреймворки вы знаете?

3. Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

4. Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная категория?

Пример практического задания по теме 2:

Для каждой модели электронной коммерции (ЭК), указанной в вашем варианте, найдите в сети Интернет три электронных ресурса. Создайте и заполните таблицу.

Вариант 1: B2C, C2C, G2B, C2B, G2G.

Вариант 2: C2B, B2C, B2G, G2B, B2B.

Вариант 3: B2B, G2C, B2C, C2B, G2B.

Вариант 4: G2C, C2B, C2C, B2B, B2G.

Вариант 5: C2C, G2B, B2B, G2C, C2B

Вариант 6: B2G, G2C, B2C, C2C, B2B.

Модель электронной коммерции	Наименование ресурса	Адрес в Интернет

Примеры вопросов по теме 3:

1. Что такое Интернет вещей? Как его можно применять и в каких отраслях? Приведите примеры.

2. Что такое блокчейн? Где и как его можно применять? Приведите примеры.

3. Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная категория?

4. Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?

Пример практического задания по теме 3:

Необходимо подготовить 5 минутный доклад с рассказом об успешном инновационном краудсорсинговом проекте.

Рекомендуемый перечень проектов для изучения:

1. Википедия.
2. InnoCentive.
3. NASA Clickworkers, SETI@home
4. busuu.com.
5. Muji и Quirky.
6. Проект My starbucks idea.
7. Проект «Сбербанк 21».
8. Яндекс.Пробки.
9. СМИ2.
10. GoDesigner.
11. «С миру по нитке»

Примеры вопросов по теме 4:

1. Дайте определение больших данных, перечислите их ключевые характеристики. Приведите примеры задач больших данных. Перечислите основные виды данных.

2. Что такое визуализация? Дайте определение визуализации. Покажите важность визуализации в аналитике больших данных. Приведите примеры использования визуализации.

3. Раскройте понятие «Жизненный цикл» проекта по аналитике больших данных. Что собой представляет типовая архитектура проекта в области

больших данных. Перечислите используемые технологии, укажите степень вовлеченности каждой из технологий на каждом этапе работы над проектом. Перечислите основные роли исполнителей проекта.

Пример практического задания по теме 4:

Используя функцию wordstat от яндекс, подберите 5 наиболее подходящих ключевых словосочетаний, позволяющих покрыть большую часть поисковых запросов пользователей интернета.

Вариант 1: Интернет-магазин тканей.

Вариант 2: Студия web-дизайна, выполняющая проекты любой сложности.

Вариант 3: Маркетинговое интернет-агентство, оказывающее услуги по продвижению Интернет-ресурсов.

Вариант 4: Online-журнал, посвящённый красоте и здоровью.

Вариант 5: Интернет-магазин одежды, обуви, аксессуаров.

Вариант 6: Туристическая компания, которая продаёт через Интернет различные виды отдыха в России и за рубежом.

Примеры вопросов по теме 5:

1. Раскройте алгоритм цифровой трансформации бизнеса?

2. Перечислите показатели результативности цифровой трансформации.

Пример контрольного задания по теме 5:

Контрольная работа «Алгоритм цифровой трансформации»:

1. Формулирование (уточнение) миссии предприятия.

2. Определение ключевых факторов успеха (7-8 факторов): длительность, издержки, качество, сервисное обслуживание и т.д.

3. Выявление основных видов бизнес-процессов, как существующих, так и перспективных (10 – 15 процессов). Построение модели «Как есть»

4. Оценка бизнес-процессов по степени реализации ключевых факторов успеха.

5. Ранжирование бизнес-процессов с указанием приоритетов цифровизации.

6. Неформальное описание отличительных особенностей бизнес-процессов.

7. Спецификация существующих обеспечивающих производственных и информационных технологий.

8. Определение процессов, подлежащих цифровизации по таблице, выявление необходимых к внедрению цифровых технологий. Построение моделей «Как должно быть».

9. Описание возможных сценариев развития предприятия: появление новых технологий, ресурсов, изменение поведения клиентов, партнеров, конкурентов.

10. Определение ограничений, связанных с уровнем квалификации персонала, технической оснащенности производства и т.д.

11. Определение внешних рисков обеспечения финансовыми ресурсами, надежности партнеров.

Примеры вопросов по теме 6:

1. Что такое стратегия?
2. Перечислите основные компоненты методологии стратегирования.
3. Раскройте содержание основных функций стратегирования.

Примеры практических заданий по теме 6:

1. Сформулировать 10 «проблемных» вопросов, на которые дает ответы предложенная на выбор стратегия компании.
2. Подготовить презентацию на тему «Чем стратегия отличается от бизнес-модели» с использованием 2-3 примеров, при этом обязательно один из вариантов, должен быть положительным; один из вариантов – отрицательным.

Примеры вопросов по теме 7:

1. Перечислите этапы разработки стратегии.
2. Раскройте сущность основных методов прогнозов внутренней и внешней среды предприятия.
3. Как осуществляется выбор стратегического сценария, тактики и политики?
4. Перечислите основные стратегические факторы экономического развития хозяйствующей системы.

Пример практического задания по теме 7:

Изучите формулировки миссий различных компании. Какие из них Вам кажутся наиболее интересными?

1. Миссия Apple Computer: "Мы предлагаем компьютеры самого высокого качества для людей во всем мире".
2. Миссия Eastman Kodak: «Добиться мирового лидерства в области формирования электронных изображений».
3. Миссия Reuter: «Оказание услуг компаниям, руководство которых стремится улучшить систему управления в компании. Нашей главной целью является удовлетворить потребности наших клиентов».
4. Миссия «Альфа-Банк»: "Альфа-Банк осуществляет все виды банковских операций, помогая Вам лучше ориентироваться в мире финансов, эффективно распоряжаться деньгами и обеспечивая удобство банковского обслуживания".

Примеры вопросов по теме 8:

1. Перечислите основные риски цифровой экономики.
2. Раскройте содержание методов оценки рисков цифровой трансформации.
3. Перечислите основные направления нейтрализации рисков.

Пример практического задания по теме 8:

Выручка оператора информационных ресурсов составляет 900 тыс. ден. ед., переменные затраты – 200 тыс. ден. ед., постоянные затраты – 270 тыс. ден. ед. Необходимо определить запас финансовой прочности. Оценить на сколько процентов изменится прибыль предприятия, если эксперты оценивают снижения спроса на услуги оператора информационных ресурсов на 15%? Какой процент прибыли удастся сохранить предприятию, если выручка упадет на 40%? Каким

должен быть процент снижения выручки, при котором оператор информационных ресурсов полностью лишится прибыли?

Примеры вопросов по теме 9:

1. Раскройте содержание концепции управления эффективностью бизнеса (СРМ).
2. Сформулируйте стратегическую роль и раскройте актуальность концепции СРМ в современных условиях ведения бизнеса.
3. Приведите классификацию уровней развития систем СРМ.
4. Дайте характеристику основных инструментов управления эффективностью бизнеса.

Пример практического задания по теме 9:

Проект, рассчитанный на пятнадцать лет, требует инвестиций в размере 150000 ден. ед. В первые пять лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 10 лет ежегодный доход составит 50000 ден. ед. Следует ли принять этот проект, если ставка дисконта составляет 15%.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену (оценка сформированности элементов (знаний, умений, навыков) в рамках промежуточной аттестации по дисциплине).

1. Формирование единого информационного пространства для электронного взаимодействия
2. Организация коммуникаций в цифровой экономике
3. Основные цифровые инновации: типология, качественные и количественные характеристики
4. Понятие цифровых платформ
5. Инструменты цифровой экономики
6. Платформенная архитектура цифровой экономики
7. Государственный стратегический аудит в цифровой экономике
8. «Big Data»: особенности применения данной технологии в российской экономике
9. Технология блокчейн: особенности применения данной технологии в российской экономике
10. Институциональный дизайн и его особенности в условиях цифровизации экономики
11. Особенности цифровизации современных корпораций: основные цифровые решения, факторы влияния, цифровая инклюзивность, проблемы и перспективы развития
12. Экосистемный подход как современная тенденция развития компаний: преимущества, недостатки, перспективы развития
13. Стратегии цифровой трансформации
14. Сущность и содержание методологии стратегирования
15. Риски цифровой экономики. Способы нейтрализации рисков
16. Эффективность цифровизации, индикаторы эффективности

17. Значение системы национального регулирования в цифровой трансформации: роль регулятора, системы регулирования, особенности

18. Роль технологий в риск-менеджменте: технологизация регулирования

19. Влияние цифровизации экономики на малый и средний бизнес: особенности, факторы, риски, перспективы

20. Криптоиндустрия и ее значение в международных финансах: понятие, структура крипторынка, регулирование, перспективы развития

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Процедуры и средства оценивания элементов знаний, умений и владений по дисциплине «Управление цифровой трансформацией»

Процедура проведения	Средство оценивания				
	Текущий контроль				Промежуточный контроль
	Выполнение устных заданий	Выполнение письменных заданий	Выполнение практических заданий	Выполнение тестовых заданий	Экзамен
Продолжительность контроля	По усмотрению преподавателя	По усмотрению преподавателя	По усмотрению преподавателя	По усмотрению преподавателя	В соответствии с принятыми нормами времени
Форма проведения контроля	Устный опрос	Письменный опрос	Письменный опрос	Письменный опрос	В письменной форме
Вид проверочного задания	Устные вопросы	Письменные задания	Практические задания	Письменный опрос	Экзаменационный билет
Форма отчета	Устные ответы	Ответы в письменной форме	Ответы в письменной форме	Ответы в письменной форме	Ответы в письменной форме
Раздаточный материал	Нет	Справочная литература	Справочная литература	Справочная литература	Справочная литература

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Управление цифровой трансформацией» предусматривает лекции и практические занятия. Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

При подготовке к лекционным занятиям аспирантам необходимо: перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материала предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не

удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности аспирантов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию аспиранты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

При подготовке к практическим занятиям аспирантам необходимо: приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Аспирантам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Аспиранты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу экзаменационной сессии, не допускаются к экзамену.

8. Ресурсное обеспечение дисциплины

8.1. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Основы цифровой экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Майоров. — М.: РТУ МИРЭА, 2021. — Электрон. опт. диск (ISO). (шифр в библиотеке РТУ МИРЭА: М14).

2. Сулейманов М.Д. Цифровая экономика: учебник. М.: Российский новый университет, 2020. – 356 с. (Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182>).

б) дополнительная литература:

1. Инновационное развитие интегрированных корпоративных структур с государственным участием в современных условиях / В.В. Груздов,

Ф.И. Шамхалов. — М.: МИРЭА, 2018. — 448 с. (шифр в библиотеке РТУ МИРЭА: Г90).

2. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе [Текст]: Доп. УМО в кач. учебника для вузов / Гаврилов Л.П. — М.: Юрайт, 2013. — 372 с. (шифр в библиотеке РТУ МИРЭА: <https://library.mirea.ru/mgupi/45391>).

3. Проектное управление в сфере информационных технологий / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. — 336 с. (шифр в библиотеке РТУ МИРЭА: 004 Г80).

4. Инновационный менеджмент: учебно-методическое пособие / Н.В. Алексеева. — М.: МИРЭА, 2018. — 87 с. (шифр в библиотеке РТУ МИРЭА: А47).

5. Оценка эффективности менеджмента организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Лобарева. — М.: РТУ МИРЭА, 2020. — Электрон. опт. диск (ISO) (шифр в библиотеке РТУ МИРЭА: Л68), <https://library.mirea.ru/share/3856>.

6. Цветков А.Н. Теория менеджмента: учебник / А.Н. Цветков. — СПб: Лань, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-4194-5. — Текст: электронный (Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119641>).

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимые для освоения дисциплины

1. <http://library.mirea.ru/>

научно-техническая библиотека РТУ МИРЭА

2. <https://e.lanbook.com/>

электронно-библиотечная система (ЭБС) Издательства «Лань»

8.3. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- пакет офисных программ Microsoft Office;
- пакет офисных программ LibreOffice.

8.4. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;
- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных

пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.