

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Кафедра "Финансовые технологии"
Финансовый факультет

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью
Организация: Финансовый университет при Правительстве РФ
Утверждено: Проректор по учебной и методической работе Е.А. Каменева
Сертификат: jUkw5XluVwV6BW7Ei48OiXdEhI3CTvLI
Дата: 10.10.2025 г.

Н.Ф. Алтухова

Цифровая трансформация государственного управления

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

27.03.05 - Инноватика,

Образовательная программа «Управление цифровыми инновациями»

Профиль:

«Управление цифровыми инновациями»

Рекомендовано

Финансовый факультет

(протокол № 04 от 20.01.2026 г.)

Одобрено

Кафедра "Финансовые технологии"

(протокол № 05 от 17.12.2025 г.)

© Москва 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Наименование дисциплины	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1.	Содержание дисциплины	6
5.2.	Учебно-тематический план	12
5.3.	Содержание семинаров	13
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	17
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	17
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	19
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	20
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	25
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	26
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	27
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	27
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	27

1. Наименование дисциплины

«Цифровая трансформация государственного управления».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Разрабатывает алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации	знать: основы разработки сервисов на основе языков средств и программных сред уметь: применять ИТ-приложения для решения задач цифровизации государственного управления
		Применяет современные модели алгоритмов и программных приложений в целях развития цифровых продуктов	знать: современные модели алгоритмов и программных приложений уметь: модифицировать текущие ИТ-сервисы организации, используя современные модели алгоритмов и программных приложений
ПКП-2	Способность применять основные механизмы организации, проведения, контроля исследовательской деятельности инновационной сферы, проводить эксперименты на действующих прототипах и образцах мехатронных и робототехнических систем	Демонстрирует навыки планирования необходимых экспериментов, получает адекватную модель и исследует ее.	знать: методы планирования экспериментов, методики проверки адекватности модели уметь: использует современный инструментальный для проведения серии экспериментов для проверки адекватности модели (прототипа)
		Обладает навыками подготовки технико-экономического обоснования проектов, работы с научно-технической информацией, обработки результатов исследования.	знать: методику проведения технико-экономического обоснования проектов уметь: проводить описание продукции или услуги, проводить оценку спроса, конкуренции, целевой аудитории, обосновывать выбор технологий, оборудования, производственных процессов, разрабатывать организационный план, разрабатывать финансовый план
		Демонстрирует знание основ создания мехатронных и робототехнических систем,	знать: основные принципы, положенные в основу создания мехатронных и робототехнических

		их подсистем и отдельных модулей.	систем уметь: отражать особенности создания мехатронных и робототехнических систем при проектировании ИТ-сервисов
--	--	-----------------------------------	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровая трансформация государственного управления» относится к «Профиль "Управление цифровыми инновациями"».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	5/180	180
Контактная работа-Аудиторные занятия	68	68
Лекции	34	34
Семинары, практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	112	112
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Цифровая экономика и цифровая трансформация: основные условия развития, технологические и управленческие парадигмы.

Цифровая экономика в нормативных документах: анализ задач и дорожная карта их реализации (российский и международный опыт). Нормативное регулирование цифровой среды. Национальный проект "Экономика данных и цифровая трансформация государственного управления"

Этапы цифровой эволюции. Характеристики цифровой трансформации:

- Фокус на цифровые платформы: сервисы имеют собственную инфраструктуру, объединяют отдельные технологии, инструменты и функции, с помощью которых граждане и бизнес получают разные услуги и покупают товары.
- Персонификация: возможность адаптировать под индивидуальные потребности создаваемые товары /услуги.
- Ускоренное взаимодействие.
- Перевод всей документации в электронный формат.

Бизнес-модель Дж. Мура «контекст против сути» и глубинная трансформация. Циклы внедрения технологических изменений: роль СІО и СЕО в инициировании, поддержке и цифровом реинжиниринге.

Управленческие парадигмы, которые формируются в условиях цифровой трансформации:

- Децентрализация принятия решений. Стратегическое управление смещается от иерархически централизованных решений к распределённым, самонастраивающимся структурам с разным уровнем ответственности, особенно на уровне продуктовых и кросс-функциональных команд.
- Смещение фокуса с контроля процессов на создание условий для самоорганизации и адаптации.

- Внедрение технологий искусственного интеллекта, больших данных и машинного обучения обеспечивает переход к data-driven управлению, характеризующемуся высокой скоростью принятия решений и способностью к предиктивному планированию.

Тема 2. Технологии цифровой трансформации

Формирование четырех доминирующих технологических векторов: эластичные облачные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект/машинное обучение, большие данные и цифровая трансформация как кратный рост производительности и качества товаров и услуг.

- Искусственный интеллект (ИИ): применение в госуправлении, примеры использования (ИИ-ассистенты, прогностические модели, автоматизация рутинных задач).
- Большие данные (Big Data): сбор, анализ, использование для принятия управленческих решений.
- Облачные технологии: единая облачная платформа, унифицированные сервисы для госорганов.
- Блокчейн: применение в государственных реестрах (ЕГРЮЛ, Росреестр) для повышения прозрачности и безопасности данных.
- Интернет вещей (IoT): мониторинг и управление инфраструктурными объектами.

Рынок технологий для цифровой трансформации. Импортзамещение: текущее состояние, решения проблемы, ограничения и риски. Исследования российской и мировой практики внедрения инновационных технологий.

Тема 3. Цифровизации процессов госуправления: состояние и проблемы

Определение цифровой трансформации процессов госуправления и её отличие от предыдущих этапов цифровизации (электронное правительство, цифровое правительство, умное правительство).

Вклад ученых Мануэля Кастельс (рассматривает влияние цифровых технологий на государственные процессы с позиций «информационного общества») : Дэвид Осборн и Тед Гэблер и «Переосмысление Правительства» («Reinventing Government») (цифровые инструменты и новаторские подходы в госуправлении); Джейн Фонтейн и Патрик

Данливи и изучение «цифрового правительства» (Digital Government) (адаптация государственных структур к цифровым вызовам); В. Иванов и А. Шишов и их подход по развитию отечественных технологий и соблюдение кибербезопасности ; Хелен Марготт и Кристоф Демеке и концепция «электронного правительства» (e-Government); Гарри Пибоди и Марк Мур и концепция «создания общественной ценности» (Public Value Creation) с использованием цифровых технологий.

Анализ преимуществ цифровизации для процессов государственного управления:

- Повышение качества государственных услуг.
- Автоматизация процессов снижает операционные издержки.
- Прозрачность и снижение коррупции.

Исследование проблем цифровизации государственного управления:

- Дефицит квалифицированных кадров.
- Сопротивление изменениям.
- Цифровое неравенство регионов.
- Устаревшие процессы и регламенты.

Основные этапы цифровой трансформации госуправления и их анализ: оценка и планирование, цифровизация базовых процессов, внедрение электронных услуг, создание и анализ данных, интеграция и межведомственное взаимодействие, поддержка и развитие цифровой культуры, кибербезопасность и защита данных, мониторинг и улучшение.

Тема 4. Платформенный подход и инфраструктура

Платформы и экосистемы: классификация. Государственные инициативы и стратегии в области развития и платформенной экономики.

Переход к платформенной экономике. Правовое обеспечение платформенной экономики: " Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации" (ФЗ- 289). Системный подход к регулированию цифровых платформ: маркетплейсы, сервисы доставки, финансовые приложения.

Оператор, цифровая платформа. Финансовая отчетность и реестры - повышение доверия у пользователей. государства. Регистрация операторов и платформ: реестры ЦБ РФ и

процедура включения, требования к инвестиционным и финансовым платформам, ответственность и лицензирование, ведение номинальных счетов. Платформенная экономика и зрелость экосистемы : (кластеры цифровых платформ, объединяющие разработчиков, аналитиков и предпринимателей; университеты и ИТ-школы как поставщики кадров; госструктуры, создающие стабильные "правила игры" и стимулирующие цифровую конкуренцию; открытые API и единые стандарты обмена данными между платформами.) Платформа как центр цифровой ценности.

Примеры платформенных решений в РФ: электронный документооборот, цифровые госуслуги: суперсервисы; контрольно-надзорная деятельность; управление бюджетом: система «Электронный бюджет», автоматизация отчётности, контроль расходования средств.

Преимущества платформенного подхода:

- Унификация потоков.
- Сквозные данные.
- Снижение ИТ-издержек.
- Финансовая прозрачность.
- Снижение транзакционных издержек;
- Масштабируемость процессов без потери качества;
- Открытый доступ к новым рынкам и аудиториям;
- Накопление и использование больших данных в целях аналитики и персонализации.

Риски и вызовы: концентрация власти; технологическая зависимость; юридические риски.

Инфраструктура платформенного подхода: портал; таск-трекер или ALM-система.; Wiki; система контроля версий (VCS) ; nCI/CD-инструменты. Решение для автоматизации сборки, тестирования и деплоя приложений ; Quality Tools и Application Security ; сервис развёртывания инфраструктуры; реестр сервисов; сервис аналитики; Data Management; VDI. Компоненты используются для организации удалённых рабочих мест.

Платформа «ГосТех»: создание доверенных решений, интеграция государственных информационных систем. Типовое автоматизированное рабочее место государственного служащего: унифицированные инструменты для работы, включая межведомственное

взаимодействие. Развитие цифровой инфраструктуры: расширение доступа к высокоскоростному интернету в малых населённых пунктах

Роль Банка России и стандартов в развитии платформ.

Ключевые драйверы будущего платформенной экономики:

- искусственный интеллект: автоматизация клиентских маршрутов, сквозная аналитика поведения пользователей, интеллектуальные рекомендации.
- облачные технологии и edge computing: локализация обработки данных для снижения задержек и повышения отказоустойчивости.
- цифровые двойники: управление процессами на платформах через модельные системы, особенно в промышленности и логистике.
- Web3 и децентрализация: рост интереса к платформам, работающим на основе блокчейн, с появлением новых моделей экономики участия.

Тема 5. Человеческий фактор и развитие компетенции

Проблемы: дефицит ИТ-кадров, недостаточный уровень цифровых компетенций у госслужащих.

Программы переобучения и подготовки кадров: требования к цифровым компетенциям, обучение работе с данными, ИИ, аналитическими инструментами.

Управление изменениями: адаптация сотрудников к новым технологиям, преодоление сопротивления переменам.

Тема 6. Риски и вызовы цифровой трансформации

Кибербезопасность: угрозы утечек данных, кибератаки, необходимость квантового шифрования.

Цифровое неравенство: различия в доступе к технологиям между регионами, возрастными и социальными группами.

Нормативно-правовые проблемы: отставание законодательства от развития технологий, отсутствие чёткого регулирования в сфере ИИ.

Риски потери рабочих мест из-за автоматизации.

Тема 7. Показатели и метрики цифровой трансформации

Целевые показатели: переход 100% органов власти на электронный документооборот к 2030 году, 99% социально значимых услуг онлайн к 2030 году, 80% услуг в проактивном формате к 2030 году.

Индекс «цифровой зрелости» органов власти: критерии оценки, методика расчёта.

Интегральные показатели прозрачности, эффективности, удовлетворённости граждан.

Индексы цифровой трансформации: DELL , McKinsey Global Institute , Industrie 4.0

5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем(разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя тельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ ие занятия	
1	Цифровая экономика и цифровая трансформация: основные условия развития, технологические и управленческие парадигмы.	28	8	4	4	20
2	Технологии цифровой трансформации	42	12	6	6	30
3	Цифровизации процессов госуправления: состояние и проблемы	36	16	8	8	20
4	Платформенный подход и инфраструктура	22	12	4	8	10
5	Человеческий фактор и развитие компетенции	16	6	4	2	10
6	Риски и вызовы цифровой трансформации	16	6	4	2	10
7	Показатели и метрики цифровой трансформации	20	8	4	4	12
	Итого	180	68	34	34	112

5.3. Содержание семинаров

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Цифровая экономика и цифровая трансформация: основные условия развития, технологические и управленческие парадигмы.	Цифровая экономика в нормативных документах: анализ задач и дорожная карта их реализации (российский и международный опыт). Нормативное регулирование цифровой среды. Этапы цифровой эволюции. Характеристики цифровой трансформации: Фокус на цифровые платформы: сервисы имеют собственную инфраструктуру, объединяют отдельные технологии, инструменты и функции, с помощью которых граждане и бизнес получают разные услуги и покупают товары. Персонализация: возможность адаптировать под индивидуальные потребности создаваемые товары /услуги. Ускоренное взаимодействие. Перевод всей документации в электронный формат. Управленческие парадигмы, которые формируются в условиях цифровой трансформации: Децентрализация принятия решений. Стратегическое управление смещается от иерархически централизованных решений к распределённым, самонастраивающимся структурам с разным уровнем ответственности, особенно на уровне продуктовых и кросс-функциональных команд. Смещение фокуса с контроля процессов на создание условий для самоорганизации и адаптации. Внедрение технологий искусственного интеллекта, больших данных и машинного обучения обеспечивает переход к data-driven управлению, характеризующемуся высокой скоростью принятия решений и способностью к предиктивному планированию.	Интерактивная. Обсуждение, выполнение и защита практических заданий
Технологии цифровой трансформации	Формирование четырех доминирующих технологических векторов: эластичные облачные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект/машинное обучение, большие данные и цифровая трансформация как кратный рост производительности и качества товаров и услуг. Искусственный интеллект (ИИ): применение в госуправлении, примеры использования (ИИ-ассистенты, прогностические модели, автоматизация рутинных задач). Большие данные	Интерактивная. Обсуждение, выполнение и защита практических заданий

	(Big Data): сбор, анализ, использование для принятия управленческих решений. Облачные технологии: единая облачная платформа, унифицированные сервисы для госорганов. Блокчейн: применение в государственных реестрах (ЕГРЮЛ, Росреестр) для повышения прозрачности и безопасности данных. Интернет вещей (IoT): мониторинг и управление инфраструктурными объектами. Рынок технологий для цифровой трансформации. Импортозамещение: текущее состояние решении проблемы, ограничения и риски. Исследования российской и мировой практики внедрения инновационных технологий.	
Цифровизации процессов госуправления: состояние и проблемы	Определение цифровой трансформации процессов госуправления и её отличие от предыдущих этапов цифровизации (электронное правительство, цифровое правительство, умное правительство). Анализ преимуществ цифровизации для процессов государственного управления: Повышение качества государственных услуг. Автоматизация процессов снижает операционные издержки. Прозрачность и снижение коррупции. Исследование проблем цифровизации государственного управления: Дефицит квалифицированных кадров. Сопротивление изменениям. Цифровое неравенство регионов. Устаревшие процессы и регламенты. Основные этапы цифровой трансформации госуправления и их анализ: оценка и планирование, цифровизация базовых процессов, внедрение электронных услуг, создание и анализ данных, интеграция и межведомственное взаимодействие, поддержка и развитие цифровой культуры, кибербезопасность и защита данных, мониторинг и улучшение.	Интерактивная. Обсуждение, выполнение и защита практических заданий. Обсуждение публикаций по тематике практического занятия.
Платформенный подход и инфраструктура	Платформы и экосистемы: классификация. Государственные инициативы и стратегии в области развития и платформенной экономики. Переход к платформенной экономике. Правовое обеспечение платформенной экономики: "Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации" (ФЗ- 289). Системный подход к регулированию цифровых платформ: маркетплейсы, сервисы доставки, финансовые приложения. Оператор, цифровая платформа. Финансовая отчетность и реестры - повышение доверия у пользователей. государства. Регистрация операторов и платформ: реестры ЦБ	Интерактивная. Открытая дискуссия, выполнение и защита практических заданий. Обсуждение публикаций по тематике практического занятия.

	РФ и процедура включения, требования к инвестиционным и финансовым платформам, ответственность и лицензирование, ведение номинальных счетов. Платформенная экономика и зрелость экосистемы : (кластеры цифровых платформ, объединяющие разработчиков, аналитиков и предпринимателей; университеты и ИТ-школы как поставщики кадров; госструктуры, создающие стабильные "правила игры" и стимулирующие цифровую конкуренцию; открытые API и единые стандарты обмена данными между платформами.) Платформа как центр цифровой ценности. Примеры платформенных решений в РФ: электронный документооборот, цифровые госуслуги: суперсервисы; контрольно-надзорная деятельность; управление бюджетом: система «Электронный бюджет», автоматизация отчётности, контроль расходования средств. Преимущества платформенного подхода: Унификация потоков. Сквозные данные. Снижение ИТ-издержек. Финансовая прозрачность. Снижение транзакционных издержек; Масштабируемость процессов без потери качества; Открытый доступ к новым рынкам и аудиториям; Накопление и использование больших данных в целях аналитики и персонализации. Риски и вызовы: концентрация власти; технологическая зависимость; юридические риски. Инфраструктура платформенного подхода: портал; таск-трекер или ALM-система. ; Wiki; система контроля версий (VCS) ; nCI/CD-инструменты. Решение для автоматизации сборки, тестирования и деплоя приложений ; Quality Tools и Application Security ; сервис развёртывания инфраструктуры; реестр сервисов; сервис аналитики; Data Management; VDI. Компоненты используются для организации удалённых рабочих мест. Платформа «ГосТех»: создание доверенных решений, интеграция государственных информационных систем. Типовое автоматизированное рабочее место государственного служащего: унифицированные инструменты для работы, включая межведомственное взаимодействие. Развитие цифровой инфраструктуры: расширение доступа к высокоскоростному интернету в малых населённых пунктах Роль Банка России и стандартов а развитии платформ. Ключевыми	
--	---	--

	драйверами будущего платформенной экономики станут:искусственный интеллект: автоматизация клиентских маршрутов, сквозная аналитика поведения пользователей, интеллектуальные рекомендации. облачные технологии и edge computing: локализация обработки данных для снижения задержек и повышения отказоустойчивости. цифровые двойники: управление процессами на платформах через модельные системы, особенно в промышленности и логистике. Web3 и децентрализация: рост интереса к платформам, работающим на основе блокчейн, с появлением новых моделей экономики участия.	
Человеческий фактор и развитие компетенции	Проблемы: дефицит ИТ-кадров, недостаточный уровень цифровых компетенций у госслужащих. Программы переобучения и подготовки кадров: требования к цифровым компетенциям, обучение работе с данными, ИИ, аналитическими инструментами.	Интерактивная.Открытая дискуссия, выполнение и защита практических заданий.
Риски и вызовы цифровой трансформации	Кибербезопасность: угрозы утечек данных, кибератаки, необходимость квантового шифрования. Цифровое неравенство: различия в доступе к технологиям между регионами, возрастными и социальными группами. Нормативно-правовые проблемы: отставание законодательства от развития технологий, отсутствие чёткого регулирования в сфере ИИ.	Обсуждение публикаций по тематике практического занятия.Интерактивная.Открытая дискуссия, выполнение и защита практических заданий. Защита проектной работы.
Показатели и метрики цифровой трансформации	Индекс «цифровой зрелости» органов власти: критерии оценки, методика расчёта. Интегральные показатели прозрачности, эффективности, удовлетворённости граждан. Индексы цифровой трансформации: DELL, McKinsey Global Institute, Industrie 4. 0	Обсуждение публикаций по тематике практического занятия.Интерактивная.Открытая дискуссия, выполнение и защита практических заданий. Защита проектной работы.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Цифровая экономика и цифровая трансформация: основные условия развития, технологические и управленческие парадигмы.	Бизнес-модель Дж. Мура «контекст против сути» и глубинная трансформация. Циклы внедрения технологических изменений: роль СIO и CEO в инициировании, поддержке и цифровом реинжиниринге.	Работа с научной литературой и подготовка обзора для общей дискуссии.
Технологии цифровой трансформации	Рынок технологий для цифровой трансформации. Импортзамещение: текущее состояние решении проблемы, ограничения и риски. Исследования российской и мировой практики внедрения инновационных технологий.	Работа с научной литературой и нормативными документами; подготовка обзора для общей дискуссии.
Цифровизации процессов госуправления: состояние и проблемы	Вклад ученых Мануэля Кастельс (рассматривает влияние цифровых технологий на государственные процессы с позиций «информационного общества») : Дэвид Осборн и Тед Гэблер и«Переосмысление Правительства» («Reinventing Government») (цифровые инструменты и новаторские подходы в госуправлении); Джейн Фонтейн и Патрик Данливи и изучение «цифрового правительства» (Digital Government) (адаптация государственных структур к цифровым вызовам); В. Иванов и А. Шишов и их подход по развитию отечественных технолий и соблюдение кибербезопасности ; Хелен Марготт и Кристоф Демеке и концепция «электронного правительства» (e-Government); Гарри Пибоди и Марк Мур и концепция «создания общественной ценности» (Public Value Creation) с использованием цифровых технологий.	Работа с научной литературой и нормативными документами; подготовка обзора для общей дискуссии.Подготовка разделов проектной работы.
Платформенный подход и инфраструктура	Платформа как центр цифровой ценности. Примеры платформенных решений в РФ: электронный документооборот, цифровые госуслуги: суперсервисы; контрольно-надзорная	Работа с научной литературой и нормативными документами;

	деятельность; управление бюджетом: система «Электронный бюджет», автоматизация отчётности, контроль расходования средств.	подготовка обзора для общей дискуссии. Подготовка разделов проектной работы.
Человеческий фактор и развитие компетенции	Управление изменениями: адаптация сотрудников к новым технологиям, преодоление сопротивления переменам.	Работа с открытыми периодическими изданиями ; подготовка обзора для общей дискуссии. Подготовка разделов проектной работы.
Риски и вызовы цифровой трансформации	Риски потери рабочих мест из-за автоматизации. Аналитика за период 2023-2025 г. г. - динамика изменений.	Работа с открытыми периодическими изданиями ; подготовка обзора для общей дискуссии. Подготовка разделов проектной работы
Показатели и метрики цифровой трансформации	Целевые показатели: переход 100% органов власти на электронный документооборот к 2030 году, 99% социально значимых услуг онлайн к 2030 году, 80% услуг в проактивном формате к 2030 году : какие мероприятия государственных программ обеспечат достижение указанных показателей.	Работа с открытыми периодическими изданиями ; подготовка обзора для общей дискуссии. Подготовка разделов проектной работы

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные темы проектной работы:

Изучите кейс и ответьте на вопросы к нему

Цифровая трансформация - это процесс, направленный на максимальную клиентоориентированность, который может быть сопряжен с ошибочными инвестициями или неправильными решениями. Однако цифровую трансформацию стоит рассматривать как единственный путь к конкурентоспособности компании на динамичном и изменчивом рынке.

Задание: подтвердите или опровергните это утверждение. Используйте факты компаний финансового сектора

Изучите кейс и ответьте на вопросы к нему

Инвестиционная компания нацелена на привлечение новых и сохранение уже существующих клиентов. В портфеле разнообразных проектов много инициатив по решению поставленной задачи. А текущем этапе руководство компании не ограничивает бюджеты для реализации задуманного.

Задание: необходимо разработать план достижения поставленных целей, выбрав из портфеля инициатив те, которые как связаны напрямую с внедрением ИТ-технологий, так и используются информационные технологии как вспомогательный инструмент. Представленную позицию пояснить.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. *Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

ОПК-10 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

1) Разрабатывает алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: основы разработки сервисов на основе языков средств и программных сред

Уметь: применять ИТ-приложения для решения задач цифровизации государственного управления

Типовые контрольные задания

Сформировать функциональные и нефункциональные требования для предложенного в задании сервиса и описать их (Use cases, User story)

2) Применяет современные модели алгоритмов и программных приложений в целях развития цифровых продуктов

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: современные модели алгоритмов и программных приложений

Уметь: модифицировать текущие ИТ-сервисы организации, используя современные модели алгоритмов и программных приложений

Типовые контрольные задания

Обосновать целесообразность модификации текущего ИТ-сервиса и предложить инструменты для решения выявленной проблемы

ПКП-2 Способность применять основные механизмы организации, проведения, контроля исследовательской деятельности инновационной сферы, проводить эксперименты на действующих прототипах и образцах мехатронных и робототехнических систем

1) Демонстрирует навыки планирования необходимых экспериментов, получает адекватную модель и исследует ее.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: методы планирования эксперимента методику проверки адекватности модели

Уметь: использует современный инструментарий для проведения серии экспериментов для проверки адекватности модели (прототипа)

Типовые контрольные задания

Для разработанного сервиса предложить набор критериев оценки соответствия заданным условиям (набор функциональных требований) и обосновать этот выбор

2) Обладает навыками подготовки технико-экономического обоснования проектов, работы с научно-технической информацией, обработки результатов исследования.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: методику проведения технико-экономического обоснования проектов

Уметь: проводить описание продукции или услуги проводить оценку спроса, конкуренции, целевой аудитории. обосновывать выбор технологий, оборудования, производственных процессов. разрабатывать организационный план разрабатывать финансовый план

Типовые контрольные задания

Для предложенного продукта (услуги) провести обзор рынка, позволяющий оценить спрос, конкуренцию, целевую аудиторию. Представить обзор источников и обосновать целесообразность их выбора для проведения исследования.

3) Демонстрирует знание основ создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: основные принципы, положенные в основу создания мехатронных и робототехнических систем

Уметь: отражать особенности создания мехатронных и робототехнических систем при проектировании ИТ-сервисов

Типовые контрольные задания

При описании особенностей создаваемого продукта (для технико-экономического описания) выделите особенности его функционирования ; обоснуйте необходимость внесения таких дополнений

Примеры практико-ориентированных заданий

1. Определить ключевые вызовы цифровой трансформации экономики для экономической науки, менеджмента и бизнеса.
2. Проанализировать историческую эволюцию управленческих парадигм и выявить ключевые факторы их трансформации в цифровую эпоху.
3. Разработать концептуальную модель современных управленческих парадигм, адаптированных к условиям цифровой экономики.
4. Выделить основные проблемы, препятствующие цифровизации в органах государственного управления. Среди них: дефицит кадров, недостаток оборудования, высокие процентные ставки по кредитам.
5. Подготовить исследование по материалам компаний и организаций, как роботизация бизнес-процессов позволяет переложить часть рутинных задач с людей на виртуальных сотрудников или ботов, работающих на основе искусственного интеллект.
6. Как обеспечение персонализации изменяет уровень лояльности к технологическим решениям в системе государственного управления /в финансовой сфере?

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

Примерные вопросы к экзамену:

1. Место сквозных технологий в программе «Цифровая экономика Российской Федерации».
2. Дайте обоснование в различиях подходов к цифровизации и цифровой трансформации компаний на примере государственных организаций и органов государственной власти.
3. Если существует ряд измерений для оценки цифровой зрелости, то существует и предел цифровой зрелости. Что Вы думаете о технологической сингулярности (гипотетическом моменте, когда технологическое развитие становится в принципе неуправляемым)?
4. Если существует ряд измерений для оценки цифровой зрелости, то существует и предел цифровой зрелости. Как в этом случае правильно сформировать идеальный образ того, куда следует двигаться в ходе трансформации?
5. В модели цифровой зрелости существует необходимость оценки такой компетенции как «Инновации». Сформулируйте, что понимается под этой компетенцией для разных уровней зрелости.
6. Правовое обеспечение платформенной экономики: актуальные документы.
7. Рынок технологий для цифровой трансформации. Импортзамещение: текущее состояние, решения проблемы, ограничения и риски.
8. При оценке цифровой зрелости на основе модели Forrester, компании могут попасть в одну из категорий: «Скептики-Последователи-Участники-Лидеры изменений». Какие изменения, на ваш взгляд, должны быть рекомендованы тем, кто попал в категорию «Лидеры изменений»? Ответ обоснуйте.
9. Исходя из анализа текущей ситуации, оцените, как система государственного управления реализует сегодня программы изменений, связанных с внедрением цифровых технологий. Какие проблемы/достижения Вы можете констатировать?
10. Сравните стратегии внедрения цифровых технологий и текущие результаты для таких направлений, как телеком, банки и госсектор.
11. Основные этапы цифровой трансформации госуправления : анализ задач и достигнутых результатов.
12. Использование нейросетей и машинного обучения в деятельности государственных организаций и органов государственной власти.

13. Возможности и ограничения технологий больших данных в современных условиях в деятельности государственных организаций и органов государственной власти.
14. Цифровая экономика, определение и основные характеристики.
15. Национальная программа «Экономика данных и цифровая трансформация государства».
16. Основное содержание процессов автоматизации и цифровой трансформации: сравнительный анализ.
17. Управление цифровой трансформацией: основные задачи.
18. Интеллектуализация процессов в госуправлении: возможности и ограничения цифровых технологий.
19. Управленческие парадигмы, которые формируются в условиях цифровой трансформации

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 13.07.2015 г.
2. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 // Министерство экономического развития РФ. – Режим доступа: [http:// www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) .
3. Федеральный Закон Российской Федерации Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации" 289)
4. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государственного управления»

Основная литература:

1. Прокофьев, С.Е. Цифровое государство и экономика : Учебник / С.Е. Прокофьев, О.В. Панина, Н.Л. Красюкова [и др.]; под. ред. С.Е. Прокофьев, О.В. Панина, К.В. Харченко Электрон. дан. Москва : КноРус, 2024 345 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/951781> ISBN 978-5-406-12473-4. [БИК ID: RU\bookru\bibl\951781]
2. Учебник 4 CDTO. О цифровизации и цифровой трансформации : [учебник] / Аз-Зари Хусейн, М. Аншина, В. Ананьин [и др.] ; гл. ред. С. Кирюшин ; Клуб топ-менеджеров 4CIO 2-е изд., испр. и доп. Москва, [2021] 1 файл (42,3 Мб) : ил. Авт. указаны на с. 1044-1056 Доступ по паролю из сети Интернет (чтение, печать, копирование) <http://elib.fa.ru/fbook/RUFABooks135130.pdf> (дата обращения 15.12.2022) ISBN 978-5-9904601-2-6 + Текст (электронный. [БИК ID: RU\FA\books\135130]
3. Аншина, М.Л. Цифровая трансформация бизнеса : Учебное пособие / М.Л. Аншина, Б.Б. Славин Электрон. дан. Москва : КноРус, 2021 270 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/940435> ISBN 978-5-406-08427-4. [БИК ID: RU\bookru\bibl\940435]

Дополнительная литература:

1. Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рындина С. В. Пенза : ПГУ, 2019 182 с. Книга из коллекции ПГУ - Экономика и менеджмент <https://e.lanbook.com/book/162301> ISBN 978-5-907262-04-1. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-162301]
2. Сидорова, Е.Ю. Основы цифровой экономики и трансформации бизнеса : Учебник / Е.Ю. Сидорова, Ю.Ю. Костюхин, Г.В. Тимохова [и др.]; под. ред. Е.Ю. Сидорова Электрон. дан. Москва : КноРус, 2023 258 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/947610> ISBN 978-5-406-10523-8. [БИК ID: RU\bookru\bibl\947610]
3. Ильин, А.Б. Цифровое предпринимательство : Учебник / А.Б. Ильин, Д.А. Шпилев, К.Н. Алексеев Электрон. дан. Москва : КноРус, 2025 178 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/957027> ISBN 978-5-406-14238-7. [БИК ID: RU\bookru\bibl\957027]
4. Панина, О. В. Цифровизация государственного управления на федеральном уровне [Электронный ресурс] / Панина О. В., Красюкова Н. Л., Еремин С. Г., Дорофеев А. Н., Попадюк Н. К., Харченко К. В., Шедько Ю. Н., Москвитина Е. И., Воронова (Шаюк) Е. И., Бабаян Л. К., Бартошевич И. А., Гнедкова М. А. Москва : Прометей, 2024 250 с. Книга из коллекции Прометей - Экономика и менеджмент <https://e.lanbook.com/book/446126> ISBN 978-5-00172-725-5. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-446126]

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.cbr.ru - Официальный сайт Банка России
2. Сайт Ассоциации развития финансовых технологий (Ассоциация ФинТех) <https://www.fintechru.org/>
3. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
4. "Деловая онлайн библиотека" издательства "Альпина Паблишер" <http://lib.alpinadigital.ru/en/library>
5. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
6. URL: <http://www.tadviser.ru> - Официальный сайт «Tadviser.ru».

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ Финансового университета № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Kaspersky
2. Microsoft Office (Windows)
3. Пакет офисных программ
4. Astra Linux
5. Libre Office

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Информационно-правовая система «Гарант»

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами

обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)