

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Документ

Дата подписания: 21.06.2026 18:45:06

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Глобальные и российские тренды цифровизации государственного сектора

Направление подготовки
38.04.08 Финансы и кредит

Направленность (профиль) программы магистратуры
38.04.08.07 Финансовые технологии в государственном секторе

Для набора 2026 года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА Финансы**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и):

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор Н.Г. Вовченко

Методический совет направления: д.э.н., профессор О.Б. Иванова

Директор института магистратуры: д.э.н., профессор Е.А. Иванова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у магистров компетенций в области цифровой трансформации государственного сектора; освоение
1.2	методологии анализа, оценки и применения цифровых технологий в государственном секторе; развитие способности
1.3	формулировать научно- обоснованные предложения по повышению эффективности государственного управления на
1.4	основе актуальных мировых и национальных тенденций в условиях цифровизации экономики.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1. Способен разрабатывать и реализовывать стратегии использования инновационных финансовых технологий в государственном секторе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

ключевые глобальные и отечественные тенденции цифровизации, формирующие контекст для модернизации финансовой системы; правовые и институциональные условия, ограничения и драйверы внедрения инновационных финансовых технологий (FinTech) в государственном секторе; принципы стратегического анализа и проектирования архитектуры цифровой трансформации в сфере государственных финансов (соотнесено с индикатором ПК-1.1.).

Уметь:

анализировать и сопоставлять мировые и российские тренды цифровизации для выявления приоритетов в развитии финансовой системы; оценивать потенциал конкретных инновационных финансовых технологий для решения задач государственного сектора; формулировать концептуальные предложения по внедрению финансовых технологий в деятельность государственных институтов (соотнесено с индикатором ПК-1.2.).

Владеть:

методами стратегического и тактического планирования цифровой трансформации финансовых процессов в государственном управлении; навыками критической оценки технологических решений с точки зрения их соответствия правовым нормам, экономической эффективности и публичным интересам; терминологией и аппаратом для профессиональной дискуссии о стратегиях интеграции инновационных финансовых технологий в существующую систему (соотнесено с индикатором ПК-1.3.).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Глобальные стратегии и инфраструктура цифрового государства

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Глобальная трансформация госуправления: от электронных сервисов к экосистеме "Государство как платформа"	Лекционные занятия	1	2	ПК-1
1.2	Глобальная трансформация госуправления: от электронных сервисов к экосистеме «Государство как платформа». Написание докладов с использованием LibreOffice.	Практические занятия	1	2	ПК-1
1.3	Глобальная трансформация госуправления: от электронных сервисов к экосистеме «Государство как платформа»	Самостоятельная работа	1	9	ПК-1
1.4	Национальная инфраструктура данных и цифровая экономика РФ: стратегические, правовые и бюджетно-финансовые контуры	Лекционные занятия	1	2	ПК-1
1.5	Национальная инфраструктура данных и цифровая экономика РФ: стратегические, правовые и бюджетно-финансовые контуры.	Практические занятия	1	2	ПК-1
1.6	Национальная инфраструктура данных и цифровая экономика РФ: стратегические, правовые и бюджетно-финансовые контуры. Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	10	ПК-1

Раздел 2. Финтех-инструменты в государственном управлении и финансах

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Эволюция денежной системы: внедрение Цифровых валют центральных банков (CBDC) и технологии блокчейн	Лекционные занятия	1	2	ПК-1
2.2	Эволюция денежной системы: внедрение Цифровых валют центральных банков (CBDC) и технологии блокчейн.	Практические занятия	1	2	ПК-1
2.3	Эволюция денежной системы: внедрение Цифровых валют центральных банков (CBDC) и технологии блокчейн. Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	14	ПК-1
2.4	Цифровизация государственных финансов: ГИС «Электронный бюджет» и казначейское сопровождение	Лекционные занятия	1	2	ПК-1

2.5	Цифровизация государственных финансов: ГИС «Электронный бюджет» и казначейское сопровождение.	Практические занятия	1	2	ПК-1
2.6	Цифровизация государственных финансов: ГИС «Электронный бюджет» и казначейское сопровождение. Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	14	ПК-1
2.7	Налоговый финтех и автоматизация регуляторных функций (RegTech & SupTech). Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	20	ПК-1

Раздел 3. Государственное управление на основе данных и безопасность цифровой среды

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Управление государственными финансами на основе данных: ситуационные центры и аналитика больших данных. Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	20	ПК-1
3.2	Финансовые механизмы защиты информации и страхование киберрисков в цифровом государстве. Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	14	ПК-1

Раздел 4. Финансово-экономические аспекты цифровой трансформации государственного управления

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Финансовые модели управления цифровой трансформацией в государственном секторе. Написание докладов с использованием LibreOffice.	Самостоятельная работа	1	18	ПК-1
4.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	1	9	ПК-1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Дмитриева, И. Е.	Государственные и муниципальные финансы: учебник	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024	ЭБС «IPR SMART»
2	Сироткин С. А., Тарасова А. Ю., Логинова Т. В.	Государственные и муниципальные финансы: теория и практика: учебное пособие	Москва: Прометей, 2023	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Вовченко Н. Г., Иванова О. Б., Рукина С. Н., Костоглодова Е. Д., Малюга А. Л., Вовченко Н. Г., Иванова О. Б., Рукина С. Н.	Актуальные проблемы государственных и муниципальных финансов: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2022	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Ашимбаев Т. А.	Цифровизация экономики: теория, практика и история развития: монография	Алматы: Алматинский гуманитарно-экономический университет, 2024	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Финансы и кредит: журнал	Москва: Финансы и кредит, 2019	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Поротькин, Е. С.	Инновационная экономика и цифровизация бизнеса: учебное пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021	ЭБС «IPR SMART»

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Семенова Н. Н., Артемьева С.С., Бусалова С.Г., Еремина О.И., Макейкина С.М.	Государственные и муниципальные финансы: Учебник	Москва: Издательский Центр РИО♦, 2024	ЭБС «Znanium»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "Консультант Плюс"

ИСС "Гарант" <https://www.internet.garant.ru/>

База данных «Макроэкономика» - информационно-аналитический раздел официального сайта Министерства финансов РФ
http://info.minfin.ru/prices_index.php

Минфин Российской Федерации <https://www.minfin.ru/ru/statistics/>

База данных «Обзор банковского сектора» - информационно-аналитические материалы Центрального банка Российской Федерации <https://www.cbr.ru/analytics/?PrtId=bnksyst>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

База данных Федеральной налоговой службы <https://www.nalog.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

LibreOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: Способен разрабатывать и реализовывать стратегии использования инновационных финансовых технологий в государственном секторе			
<p>Знать ключевые глобальные и отечественные тенденции цифровизации, формирующие контекст для модернизации финансовой системы; правовые и институциональные условия, ограничения и драйверы внедрения инновационных финансовых технологий (FinTech) в государственном секторе; принципы стратегического анализа и проектирования архитектуры цифровой трансформации в сфере государственных финансов</p>	<p>Полнота знаний о глобальных трендах (концепция «Государство как платформа» (GaaP), цифровые валюты центральных банков (CBDC) и т.д.); понимание правовых основ цифровой экономики РФ (Федеральный закон о цифровых финансовых активах, национальные проекты и т.д.); знание технологических барьеров и драйверов цифровой трансформации в РФ в РФ в ходе опроса. Демонстрирует выполнение тестов.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует глубокие знания теоретических основ и нормативной базы в ходе опроса. Верно определяет 90–100% ответов в тесте.</p>	<p>Вопросы к экзамену (1-20) Тест (1-15) Опрос (1-54)</p>
<p>Уметь анализировать и сопоставлять мировые и российские тренды цифровизации для выявления приоритетов в развитии финансовой системы; оценивать потенциал конкретных инновационных финансовых технологий для решения задач государственного сектора; формулировать концептуальные предложения по внедрению финансовых технологий в деятельность государственных институтов</p>	<p>Умение самостоятельно идентифицировать ключевые мировые и российские технологические тренды в финансовой сфере, проводить их глубокий сравнительный анализ для обоснования стратегических приоритетов развития национальной финансовой системы, аргументированно оценивать потенциал конкретных инновационных решений для оптимизации процессов в государственном секторе включая анализ их</p>	<p>Проведен глубокий сравнительный анализ с четкими выводами, предложенные финтех-решения экономически обоснованы и реализуемы при проведении расчетов в решении расчетных заданий и защите реферата.</p>	<p>Вопросы к экзамену (1-20) Задания к экзамену (1-5) Рефераты (1-20) Расчетные задания (1-5)</p>

	социально-экономической эффективности при написании рефератов и решении расчетных заданий, успешно демонстрирует выполнение тестов.		
Владеть методами стратегического и тактического планирования цифровой трансформации финансовых процессов в государственном управлении; навыками критической оценки технологических решений с точки зрения их соответствия правовым нормам, экономической эффективности и публичным интересам; терминологией и аппаратом для профессиональной дискуссии о стратегиях интеграции инновационных финансовых технологий в существующую систему	Владение методологией разработки стратегий и тактических планов цифровой трансформации финансовых процессов в органах государственного управления, способность проводить всестороннюю экспертизу технологических решений на предмет их соответствия действующему законодательству экономической целесообразности и интересам общества в целом, а также свободное владение профессиональным терминологическим аппаратом для аргументированной защиты предлагаемых сценариев интеграции инновационных финансовых инструментов в существующую институциональную систему управления в ходе выполнения самостоятельных заданий и решении расчетных задач.	Студент самостоятельно разрабатывает стратегию цифровой трансформации государственного управления, расчеты в задачах выполнены верно, интерпретация результатов точна.	Задания к экзамену (1-5) Задания для самостоятельного выполнения (1-13) Расчетные задания (1-5)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

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

Вопросы и задания к экзамену

1. Концепция «Государство как платформа» (GaaS): основные принципы, отличия от классического электронного правительства.
2. Глобальные индексы цифровизации: методология оценки EGD I ООН и позиции России в мировых рейтингах.
3. Нацпроект «Цифровая экономика РФ»: структура, ключевые цели и роль финансового сектора в его реализации.
4. Экономическая природа цифрового рубля (CBDC): архитектура двухуровневой модели и преимущества для государственного бюджета.
5. Смарт-контракты в госсекторе: механизмы автоматизации бюджетных платежей.
6. Национальная система управления данными (НСУД): цели создания и роль в обеспечении качества государственных данных.
7. Цифровизация казначейского сопровождения: как система «Электронный бюджет» обеспечивает прозрачность целевого использования средств.
8. Технологии SupTech и RegTech: сходства, различия и примеры применения Банком России.
9. Искусственный интеллект в госуправлении: сферы применения, этические риски.
10. Платформенные решения ФНС России: как АСК НДС-3 и налоговый мониторинг трансформируют налоговую среду.
11. Суперсервисы на портале Госуслуг: переход к проактивному оказанию услуг на основе жизненных ситуаций.
12. Big Data в публичных финансах: использование больших данных для прогнозирования доходов бюджета и выявления налоговых разрывов.
13. Концепция Smart City («Умный город»): финансовые модели реализации и роль технологий в управлении городским хозяйством.
14. Информационная безопасность КИИ: защита критической информационной инфраструктуры финансового сектора РФ.
15. Импортозамещение в финтехе госсектора: основные вызовы, правовое регулирование и риски технологической зависимости.
16. Управление на основе данных (Data-Driven Government): роль Центров управления регионами (ЦУР) в принятии решений.
17. Цифровой суверенитет: экономические и технологические аспекты обеспечения независимости государственных систем.
18. Компетенции CDTO (Руководитель цифровой трансформации): роль руководителя цифровой трансформации в органах власти.
19. Открытые данные (Open Data): потенциал использования в государственном финансовом аудите и общественном контроле.
20. Перспективные тренды государственных технологий : влияние децентрализованных финансов (DeFi) на будущее госсектора.

Задания к экзамену

1. Проектирование смарт-контракта. Разработайте логическую схему смарт-контракта для автоматического перечисления социальной выплаты (например, пособия на ребенка). Укажите условия (триггеры), необходимые данные из государственных реестров и конечный результат выполнения кода.
2. Выберите одну государственную финансовую услугу (например, получение налогового вычета или регистрация ИП). Опишите текущий путь пользователя и предложите 3 цифровых оптимизации, которые сделают этот процесс проактивным («невидимым»).
3. Оценка эффективности внедрения CBDC (Цифровая валюта центрального банка). Составьте таблицу сравнительного анализа: какие риски и выгоды несет внедрение цифрового рубля для трех сторон: государства (казначейства), коммерческих банков и граждан.
4. Работа с архитектурой данных. Опишите перечень информационных систем и конкретных данных, которые должны быть синхронизированы через СМЭВ для реализации суперсервиса «Поступление в вуз онлайн» (включая финансовую часть — оплату обучения маткапиталом).

5. Подготовьте краткий перечень мер по защите региональной системы управления финансами от кибератак типа DDoS и программ-вымогателей, учитывая требования импортозамещения, дополнив каждое решение анализом его финансовой эффективности, включая расчет совокупной стоимости владения отечественным программным обеспечением, оценку предотвращенного ущерба от простоя бюджетных сервисов и сопоставление затрат на создание собственной инфраструктуры безопасности с расходами на использование внешних облачных центров мониторинга.

Критерии оценивания:

84-100 баллов	изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
67-83 баллов	наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
50-66 баллов	наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
0-49 баллов	ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы».

Вопросы для опроса

1. В чем заключается принципиальное отличие модели «Государство как платформа» от традиционной системы оказания электронных государственных услуг?
2. Какую роль играет Национальная система управления данными (НСУД) в обеспечении эффективного взаимодействия между государством, гражданами и бизнесом?
3. Какие стратегические и правовые барьеры являются наиболее значимыми при переходе к экосистеме цифрового государства в Российской Федерации?
5. В чем состоят ключевые макроэкономические отличия цифровой валюты центрального банка (ЦВЦБ) от частных криптовалют и электронных денег коммерческих банков?
6. Каким образом технология распределенных реестров (блокчейн) может обеспечить прозрачность казначейского сопровождения государственных контрактов?
7. Каковы основные функции ГИС «Электронный бюджет» в контексте обеспечения финансовой дисциплины и открытости бюджетных данных?
8. Дайте определение понятиям **RegTech** (регуляторные технологии) и **SupTech** (надзорные технологии). В чем заключается их роль в автоматизации функций ФНС и Банка России?
9. Как внедрение смарт-контрактов может изменить систему исполнения государственных субсидий и социальных трансфертов?
10. Какие типы больших данных (Big Data) наиболее востребованы в ситуационных центрах для оперативного прогнозирования социально-экономического развития региона?
11. В чем заключается специфика принятия управленческих решений на основе данных (Data-driven management) в системе государственных финансов?
12. Какие финансовые механизмы защиты информации (включая страхование киберрисков) наиболее эффективны для минимизации ущерба от кибератак в госсекторе?
13. Каким образом «озеро данных» (Data Lake) помогает государственным органам выявлять скрытые взаимосвязи при проведении финансового мониторинга?
14. Назовите основные модели финансового обеспечения проектов цифровой трансформации в государственном секторе.
15. Какие показатели эффективности (KPI) должны использоваться для оценки успешности внедрения стратегии цифровой трансформации в бюджетных учреждениях?

16. Как изменяется структура бюджетных расходов при переходе от владения собственной ИТ-инфраструктурой к использованию сервисных моделей (облачные технологии, платформенные решения)?
21. Является ли технологический суверенитет главным приоритетом развития государственных технологий?
22. Как вы оцениваете влияние санкций на темпы цифровизации финансового сектора?
23. Способствует ли цифровизация реальному сокращению государственного аппарата?
24. Считаете ли вы госсектор России более инновационным, чем частный финансовый сектор?
25. Существует ли реальная конкуренция между Россией и мировыми лидерами (Сингапур, ОАЭ) в сфере цифровых финансов?
26. Должно ли государство быть основным инвестором в прорывные финтех-технологии?
27. Готовы ли вы полностью перейти на расчеты в цифровых рублях?
28. Снизит ли внедрение CBDC роль коммерческих банков в экономике?
29. Облегчит ли цифровой рубль трансграничные платежи в текущих условиях?
30. Как вы оцениваете риск киберкраж в системе цифрового рубля по сравнению с наличными?
31. Станет ли цифровая маркировка платежей (окрашивание денег) нормой для бизнеса?
32. Считаете ли вы цифровую среду ФНС самой развитой в мире?
33. Повышают ли онлайн-кассы и системы АСК реальную прозрачность бизнеса?
34. Согласны ли вы на полную отмену налоговых деклараций в пользу автоматического расчета?
35. Насколько эффективен налоговый мониторинг как инструмент доверия между бизнесом и государством?
36. Является ли внедрение ИИ в налоговый надзор угрозой для малого бизнеса?
37. Поможет ли цифровизация таможи полностью устранить «серый» импорт?
38. Насколько удобно работать с личными кабинетами налогоплательщика (физлица/юрлица)?
39. Должно ли государство использовать Big Data для анализа личных расходов граждан?
40. Насколько оперативно RegTech-инструменты подстраиваются под изменения законодательства?
41. Верите ли вы, что в будущем госуслуги будут оказываться незаметно («фоновый режим»)?
42. Хватает ли вам функционала суперсервисов на портале Госуслуг?
43. Готовы ли вы использовать голосовых помощников (ИИ) для совершения платежей в бюджет?
44. Насколько доступна цифровая инфраструктура для пожилых людей?
45. Считаете ли вы архитектуру «Государство как платформа» удобной для бизнеса?
46. Насколько вы защищены от утечек персональных данных из госсистем?
47. Является ли импортозамещение ПО в финтехе гарантией безопасности?
48. Доверяете ли вы алгоритмам ИИ в вопросах финансового скоринга граждан?
49. Считаете ли вы киберпреступность главной угрозой национальной финансовой системе?
50. Должна ли существовать единая база данных о всех доходах и имуществе граждан?
51. Справится ли инфраструктура РФ с массовой хакерской атакой на финтех-сектор?
52. Насколько прозрачны алгоритмы, по которым ИИ принимает решения в госорганах?

Критерии оценивания одного ответа:

Максимальный балл – 15 баллов за 3 ответа на 3 вопроса

5 баллов	самостоятельное изложение материала, наличие глубоких исчерпывающих знаний по обсуждаемому вопросу, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе.
4 балла	грамотное изложение изученных вопросов, без существенных неточностей при ответе на заданные вопросы
1-3 балла	при изложении изученных вопросов допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки
0 баллов	не знание изученных вопросов, при ответе возникают ошибки

Тесты

Задание 1

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между цифровым трендом/технологией и конкретным примером его реализации в государственном и финансовом секторе РФ:

Цифровой тренд / Технология		Пример реализации в РФ	
А	Создание экосистем государственных сервисов	1.	Внедрение платформы цифрового рубля для расчетов и контроля целевого использования бюджетных средств.
Б	Внедрение CBDC (цифровых валют центральных банков)	2.	Запуск портала «Госуслуги» и суперсервисов (например, «Поступление в вуз онлайн»).
В	Применение технологий распределенного реестра (блокчейн)	3.	Использование облачной платформы «ГосТех» для быстрой разработки и обмена ИТ-решениями между ведомствами.
Г	Переход к модели «Государство как платформа» (GaaS)	4.	Цифровые аккредитивы и использование смарт-контрактов при казначейском сопровождении госконтрактов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами, каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В	Г

Задание 2

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите цифровую технологию с примером её применения в госсекторе:

Технология		Пример применения	
А	Искусственный интеллект (AI)	1.	Создание неизменяемого реестра прав собственности или цепочек транзакций.
Б	Большие данные (Big Data)	2.	Автоматическое выявление подозрительных налоговых схем и профилирование рисков.
В	Блокчейн (Distributed Ledger)	3.	Чат-боты для консультирования граждан по вопросам налоговых вычетов.
Г	Облачные технологии	4.	Совместное использование вычислительных мощностей для обработки бюджетной отчетности.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами, каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В	Г

Задание 3

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите термин и его определение:

Термин		Определение	
А	GovTech (Государственные технологии)	1.	Технологии, используемые регуляторами для контроля за участниками рынка

Б	SupTech (Надзорные технологии)	2.	Широкое понятие технологий для повышения эффективности госуправления
В	RegTech (Регуляторные технологии)	3.	Решения для автоматизации соблюдения требований законодательства самими компаниями
Г	FinTech (Финансовые технологии)	4.	Технологические инновации в сфере финансовых услуг (как частных, так и публичных)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами, каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В	Г

Задание 4

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Установите логическую последовательность публикации данных для обеспечения прозрачности финансов:

- 1) сбор и обработка первичных данных из ведомственных систем
- 2) преобразование данных в машиночитаемые форматы (Open Data)
- 3) визуализация данных на портале «Бюджет для граждан»
- 4) получение обратной связи от пользователей и проведение общественных обсуждений

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Варианты ответа.

Задание 5

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Расположите этапы технологического развития систем управления государственными финансами в хронологическом порядке (от ранних к современным):

- 1) переход к облачным архитектурам и модели «Data-centric» (управление на основе данных)
- 2) автоматизация отдельных функций (бухгалтерский учет, расчет зарплаты) на локальных ПК
- 3) создание комплексных информационных систем (ERP-подобных) с едиными реестрами
- 4) внедрение элементов ИИ и машинного обучения для предиктивной аналитики

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Варианты ответа.

Задание 6

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Установите правильную последовательность этапов реализации современной денежно-кредитной политики Банка России в рамках режима таргетирования инфляции:

- 1) принятие Советом директоров Банка России решения по ключевой ставке и публикация пресс-релиза
- 2) анализ текущей экономической ситуации и составление среднесрочного макроэкономического прогноза
- 3) оказание влияния на ставки межбанковского рынка, а затем на ставки по кредитам и депозитам для населения и бизнеса
- 4) изменение потребительского поведения (спроса на товары и услуги) и темпов роста цен
- 5) достижение целевого уровня инфляции (таргета) вблизи 4%

Варианты ответа.

Задание 7

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Выберите все верные утверждения, характеризующие цели цифровой трансформации общественных финансов:

- 1) переход от «бумажного» документооборота к управлению на основе первичных данных
- 2) исключение граждан из процесса обсуждения бюджетных приоритетов
- 3) создание экосистемы бесшовных государственных сервисов для бизнеса и населения
- 4) повышение прозрачности и подотчетности использования бюджетных средств
- 5) увеличение штатной численности сотрудников финансовых органов для обслуживания серверов

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Варианты ответа.

Задание 8

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Какие сквозные цифровые технологии сегодня наиболее активно внедряются в госсекторе для управления финансами?

- 1) технологии распределенного реестра (блокчейн) для целевого контроля субсидий
- 2) искусственный интеллект для выявления признаков мошенничества и аффилированности
- 3) большие данные (Big Data) для прогнозирования налоговых доходов
- 4) квантовые компьютеры для расчета повседневных зарплат госслужащих
- 5) интернет вещей (IoT) для мониторинга физического состояния бюджетных объектов

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Варианты ответа.

Задание 9

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Какие факторы могут негативно повлиять на цифровизацию государственных муниципальных финансов?

- 1) низкий уровень цифровых компетенций сотрудников
- 2) недостаточный уровень кибербезопасности и защиты данных
- 3) высокая стоимость внедрения и поддержки сложных ИТ-решений
- 4) отсутствие единых методологических стандартов обмена данными
- 4) избыточное упрощение процедур получения бюджетных услуг

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Варианты ответа.

Задание 10

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

С 2019 года в России действует институт, который помогает гражданам досудебно урегулировать денежные споры с банками и страховыми компаниями. Как официально называется это должностное лицо?

- 1) финансовый инспектор

- 2) кредитный комиссар
- 3) финансовый уполномоченный (омбудсмен)
- 4) бюджетный поверенный

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа
Варианты ответа.

Задание 11

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Какая реформа в области страхования вкладов была проведена для поддержки малого бизнеса в последние годы?

- 1) полная отмена страхования для юридических лиц
- 2) включение малых предприятий и социально ориентированных НКО в систему страхования вкладов (в пределах 1,4 млн руб.)
- 3) увеличение суммы страховки для бизнеса до 100 млн рублей
- 4) введение обязательного страхования от убытков при игре на бирже

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Варианты ответа.

Задание 12

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

В чем заключается ключевое отличие цифрового рубля от безналичных денег на счете в коммерческом банке?

- 1) цифровой рубль существует только в виде бумажных сертификатов
- 2) обязательства по цифровому рублю несет Центральный банк, а не коммерческий банк
- 3) цифровым рублем можно расплачиваться только за границей
- 4) за хранение цифровых рублей на кошельке банк обязан платить кэшбэк

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Варианты ответа.

Задание 13

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом.

Текст задания:

Прочитайте текст и укажите правильный ответ.

Процесс выпуска и обращения новой формы национальной валюты на специальной платформе, обязательства по которой несет исключительно Банк России, называется внедрением цифрового _____.

Варианты ответа.

Задание 14

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом.

Текст задания:

Прочитайте текст укажите правильный ответ.

Создание системы классификации (реестра) проектов и финансовых инструментов, которые способствуют достижению экологических и климатических целей, в рамках ESG-трансформации называется формированием национальной зеленой _____.

Варианты ответа.

Задание 15

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом.

Текст задания:

Прочитайте текст укажите правильный ответ.

Применение технологии _____ в государственных финансах позволяет создать защищенную и неизменяемую распределенную базу данных о транзакциях, исключая возможность несанкционированной корректировки истории платежей.

Варианты ответа.

Критерии оценивания:

Решение каждого задания оценивается в 1 балла.

Максимальный балл – 15 баллов.

Задания для самостоятельного выполнения (задания выполняются с использованием Libre Office)

1. Разработайте концепцию финансового суперсервиса «Безбумажный бизнес» (от регистрации ИП до получения первого микрозайма с господдержкой). Опишите интеграции с ФНС, реестром МСП и банками.

2. Составьте схему межведомственного взаимодействия для автоматического назначения пособия. Какие данные и из каких ГИС (ЗАГС, ПФР, ФНС) должны быть получены в режиме реального времени?

3. Постройте карту пути клиента (Customer Journey Map) для процесса получения налогового вычета.

4. Опишите логику смарт-контракта для системы госзакупок, который автоматически переводит оплату поставщику при подтверждении приемки товара в системе «Электронный бюджет».

5. Разработать модель выпуска цифровых финансовых активов (ЦФА) на государственное имущество или инфраструктурный объект для привлечения частных инвестиций.

6. Составьте план-график (Roadmap) перехода регионального ведомства на выплату заработных плат сотрудникам в цифровых рублях. Укажите риски и необходимые изменения в денежно-кредитной и бюджетной политике.

7. Опишите переменные, которые должна учитывать нейросеть для прогнозирования собираемости налогов в конкретном регионе (ВРП, количество онлайн-касс, инфляция и т.д.).

10. Разработайте регламент действий финансового департамента на случай успешной атаки вируса-шифровальщика на серверы казначейства.

13. Разработайте финансовую модель государственно-частного партнерства для создания системы «Умный паркинг» в городе. Как инвестор будет возвращать средства через цифровые сервисы?

Критерии оценивания одного задания:

Максимальный балл – 30 баллов за 3 выполненных самостоятельных задания

9-10 баллов	выставляется, если студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; показывает полное усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе; правильно использует профессиональную терминологию; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала для заполнения таблицы или составления схемы; соблюдает точность и краткость при указании данных в
-------------	---

	таблице или схеме; в схеме имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно.
6-8 баллов	выставляется, если студент показал достаточно хорошее знание учебного материала по теме работы; показывает достаточное усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе; в основном правильно использует профессиональную терминологию; смог выполнить верно почти все пункты задания или допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для заполнения таблицы или составления схемы; преимущественно соблюдает точность и краткость при указании данных в таблице или схеме; в схеме имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно.
1-5 баллов	выставляется, если студент слабо освоил учебный материал по теме работы; слабо показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе; не всегда правильно использует профессиональную терминологию; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; схема или таблица выполнена лишь частично правильно; работа выполнялась недостаточно самостоятельно.
0 баллов	выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме работы; не показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе; неправильно использует профессиональную терминологию; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно составил схему или таблицу; работа выполнялась несамостоятельно.

Расчетные задания (практические ситуации)

1. Оценка эффективности внедрения Smart-контрактов в госзакупках. Ведомство ежегодно заключает 1 200 контрактов. Стоимость администрирования одного контракта (ручная проверка актов, формирование платежей, контроль сроков) составляет 5 000 руб. Внедрение системы смарт-контрактов снижает эти издержки на 80%. Затраты на внедрение системы: 3 500 000 руб. Ежегодное обслуживание: 400 000 руб. Рассчитайте срок окупаемости (РВР) данной системы.

2. Экономия на транзакционных издержках при использовании Цифрового рубля. Региональный бюджет распределяет социальные субсидии на сумму 2 млрд руб. в год. При использовании традиционных банковских переводов комиссия составляет 0,5%. При использовании цифрового рубля комиссия для государственных транзакций составляет 0%. Разработка модуля интеграции с платформой ЦБ обойдется бюджету в 4 млн руб. (разово). Рассчитайте чистую экономию бюджета в первый год внедрения и во второй год (при отсутствии затрат на разработку).

3. Расчет окупаемости проекта «Умный город» (IoT в ЖКХ). Муниципалитет внедряет систему интеллектуального учета воды в бюджетных учреждениях. Общая стоимость проекта (датчики + ПО) — 12 млн руб. Текущие расходы на воду: 40 млн руб./год. Опыт пилотных зон показал, что автоматическое выявление утечек и точный учет снижают потребление на 15%. Определите ежегодную экономию в денежном выражении и индекс доходности (PI) проекта за 3 года эксплуатации.

4. Оценка рисков кибербезопасности (ALE). Финансовая ИТ-система ведомства подвергается риску кибератаки (DDoS). Средний ущерб от одного успешного взлома (SLE): 8 млн руб. (простой сервисов + восстановление данных). Вероятность атаки (ARO): 0,2 (раз в 5 лет). Стоимость внедрения защиты: 1,2 млн руб. в год. Рассчитайте показатель ожидаемых годовых убытков (ALE) до и после внедрения защиты. Целесообразно ли внедрение защиты с финансовой точки зрения?

5. Эффективность системы «Налоговый мониторинг». Крупная госкомпания переходит на режим налогового мониторинга. Это позволяет сократить штат сотрудников, занимающихся сопровождением выездных проверок, на 4 человека. Средняя зарплата специалиста (с учетом налогов) — 150 000 руб./мес. Затраты на витрину данных для ФНС: 10 млн руб. Ежегодная поддержка системы: 1,5 млн руб. Через сколько лет проект выйдет на точку безубыточности только за счет оптимизации ФОТ?

Критерии оценивания:

Максимальный балл – 10 баллов за 2 решенные задачи

5 баллов	задача решена верно, изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний по обсуждаемому вопросу, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе.
4 балла	задача решена верно, грамотное изложение изученных вопросов, без существенных неточностей при ответе на заданные вопросы
1-3 балла	задача решена, но присутствуют неточности, при изложении изученных вопросов допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки
0 баллов	задача не решена, либо решена не верно

Темы рефератов (выполняются с использованием Libre Office)

1. Сравнительный анализ моделей цифрового правительства: опыт Сингапура, Эстонии и ОАЭ.
2. Концепция «Государство как платформа» (GaaS): международные стандарты и барьеры внедрения.
3. Трансформация публичного управления в условиях индустрии 4.0.
4. Влияние пандемии COVID-19 на ускорение цифровизации государственных финансов в мире.
5. Индексы ООН и Всемирного банка в оценке зрелости цифровых государственных сервисов.
6. Цифровой рубль как инструмент целевого контроля бюджетных потоков: возможности и риски.
7. Перспективы внедрения цифровых валют центральных банков (CBDC) в трансграничные расчеты.
8. Смарт-контракты в системе государственных закупок: автоматизация исполнения обязательств.
9. Применение технологий распределенного реестра (блокчейн) в ведении государственных реестров.
10. Децентрализованные финансы (DeFi) и их потенциальное влияние на государственное регулирование экономики.
11. Роль ГИС «Электронный бюджет» в обеспечении финансовой прозрачности государства.
12. Цифровая экосистема Федеральной налоговой службы РФ: путь к «невидимому» администрированию.
13. Автоматизация казначейского сопровождения контрактов как метод борьбы с нецелевым использованием средств.
14. Развитие системы RegTech и SupTech в деятельности Банка России.
15. Национальная система управления данными (НСУД) как фундамент цифровой экономики РФ.
16. Искусственный интеллект в государственном секторе: этические аспекты и алгоритмическая прозрачность.
17. Клиентоцентричность и суперсервисы: трансформация взаимодействия гражданина и государства.
18. Кибербезопасность критической информационной инфраструктуры финансового сектора России.
19. Финансовые модели реализации концепции «Умный город» (Smart City) в регионах РФ.
20. Проблема цифрового неравенства субъектов РФ и методы её преодоления в финансовой сфере.

Критерии оценивания:

Максимальный балл – 30 баллов за 3 выполненных реферата

8-10 баллов	работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, подготовлена презентация
4-7 баллов	обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, подготовлена презентация
1-3 баллов	основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении;
0 баллов	тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику промежуточной аттестации, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

В ходе лекционных занятий рассматриваются теоретические вопросы в области государственных и муниципальных финансов, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по работе с различными массивами информации, необходимой для интерпретации собранных и обработанных данных с целью проведения анализа современного состояния государственных и муниципальных финансов и принятия обоснованных управленческих решений; анализу экономических, финансовых и бюджетных показателей, характеризующих состояние и деятельность финансов хозяйствующих субъектов; расчетам показателей проектов бюджетной системы Российской Федерации, составлению смет и ПФХД государственных и муниципальных учреждений разных типов.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические рекомендации по подготовке и написанию рефератов

Реферат – это самостоятельная научно-практическая работа, являющаяся формой самоконтроля усвоения курса и представляет собой краткое изложение в письменной форме содержания научного труда по определенной теме, возможно выходящего за рамки учебной программы, а также изложение книги, статьи, исследования. Реферат является самостоятельным исследованием, ее отличает четкость построения; логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключая возможность субъективного и неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы.

Выполнение рефератов направлено на достижение следующих целей:

- усвоение студентами дополнительного материала по учебной дисциплине и повышение уровня владения существующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- укрепление навыков самостоятельной работы студентов;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций у студентов;
- повышение уровня языковой грамотности (включая способность использовать функциональный стиль научного изложения).

В процессе подготовки реферата, как правило, формируются такие навыки как:

- умение выделить проблему и определить методы ее решения;
- владение методикой исследования, обобщения, анализа и логического изложения материала;
- способность самостоятельно решать поставленные задачи.

В работе обязательно необходимо осветить не только точку зрения авторов, используемых статей, но и собственное аргументированное мнение, а также наличие презентации (с использованием Libre Office).

Общие требования к оформлению текста предусматривают, что работа брошюруется в папку формата А4.

Реферат представляют к защите только в отпечатанном на компьютере виде. Текст располагается на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x290 мм) через полтора интервала на компьютере. Абзац печатается с отступом в 5 знаков (10-15 мм), используется шрифт – Liberation Serif, размер - 14. Необходимо соблюдать следующие поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм.

Каждая страница должна иметь порядковый номер, который ставится арабскими цифрами посередине страницы в верхней части листа без каких-либо дополнительных знаков. Нумерация страниц носит сквозной характер.

Реферат открывается титульным листом. **Титульный лист считается первым, хотя и не нумеруется.**

Далее следует **содержание** (лист с содержанием подлежит нумерации), которое включает в себя наименование ее разделов. Против каждого раздела в правой стороне листа указывается номер страницы, с которой начинается данная часть работы. Над цифрами слово «страница» или «стр.» **не** ставится.

Каждый раздел реферата следует начинать с нового листа (страницы).

Важное значение при написании работы уделяется систематизации и классификации собранного материала, изложению собственных выводов. Материал в тексте необходимо располагать в хронологической последовательности, раскрывая основное содержание того или иного вопроса. Особый интерес вызывают работы, имеющие острый, проблемный характер, содержащие определенную, четко выраженную позицию, идею автора, которую он проводит последовательно на протяжении всего исследования.

В реферате могут быть использованы таблицы, иллюстрации (схемы, диаграммы, графики) и математические формулы.

Защита подготовленного выступления должна происходить публично и длиться не более 7-10 минут.