

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Дата подписания: 21.06.2026 18:44:09

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**  
**Технологии искусственного интеллекта в обеспечении устойчивости финансовой системы государства**

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**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
	14			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

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

Программу составил(и): д.э.н., проф., Вовченко Н.Г.

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	Является формирование систематизированных знаний о технологии искусственного интеллекта в обеспечении устойчивости финансовой системы государства
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-3. Способен использовать передовые финансовые технологии для повышения эффективности анализа, обобщения и критической оценки результатов исследований в области государственных финансов**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

основы применения технологий искусственного интеллекта в финансовой сфере; принципы устойчивости финансовой системы государства; методы анализа и прогнозирования финансовых рисков с использованием ИИ (соотнесено с индикатором ПК-3.1)

**Уметь:**

применять инструменты искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа и оценки устойчивости государственных финансов; критически оценивать результаты ИИ-моделей и использовать их в исследовательской и аналитической деятельности (соотнесено с индикатором ПК-3.2)

**Владеть:**

навыками работы с цифровыми платформами и ИИ-инструментами анализа данных; методами построения и интерпретации моделей для прогнозирования финансовых процессов и обеспечения устойчивости финансовой системы (соотнесено с индикатором ПК-3.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Цифровая трансформация: концепции и определения

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1.1. «Цифровая трансформация и закономерности развития новых технологий в обеспечении устойчивости финансовых систем» 1. Цифровая трансформация финансовых систем и концепции финансовой инклюзивности 2. Конвертация технологий и цифровая трансформация: ускорение технологического прогресса	Лекционные занятия	3	2	ПК-3
1.2	Тема 1.1. «Цифровая трансформация и закономерности развития новых технологий в обеспечении устойчивости финансовых систем» 1. Цифровая трансформация финансовых систем и концепции финансовой инклюзивности 2. Конвертация технологий и цифровая трансформация: ускорение технологического прогресса	Практические занятия	3	2	ПК-3
1.3	Тема 1.1. «Цифровая трансформация и закономерности развития новых технологий в обеспечении устойчивости финансовых систем» 1. Примеры использования аналитики больших данных в финансовых системах 2. Закономерности развития новых технологий в финансовом секторе Выполнение докладов с использованием Libre Office	Самостоятельная работа	3	12	ПК-3
1.4	Тема 1.2. «Стратегии и реалии цифровой трансформации в обеспечении устойчивости финансовой системы США, Китая и России» 1. Развитие цифровой экономики в Китае и США 2. Технологическая трансформация финансового сектора России	Лекционные занятия	3	4	ПК-3
1.5	Тема 1.2. «Стратегии и реалии цифровой трансформации в обеспечении устойчивости финансовой системы США, Китая и России» 1. Развитие цифровой экономики в Китае и США 2. Технологическая трансформация финансового сектора России	Практические занятия	3	4	ПК-3
1.6	Тема 1.2. «Стратегии и реалии цифровой трансформации в обеспечении устойчивости финансовой системы США, Китая и России» 1. Роль локальных компаний в цифровой трансформации США и Китая 2. Роль правительства и государственных программ в цифровой трансформации финансового сектора России Выполнение докладов с использованием Libre Office	Самостоятельная работа	3	12	ПК-3

**Раздел 2. Технологии искусственного интеллекта в экономических системах**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 2.1. «Становление и развитие искусственного интеллекта в экономике и финансах» 1. Роль искусственного интеллекта в трансформации финансовых систем 2. Методы искусственного интеллекта в бизнесе	Лекционные занятия	3	2	ПК-3
2.2	Тема 2.1. «Становление и развитие искусственного интеллекта в экономике и финансах» 1. Роль искусственного интеллекта в трансформации финансовых систем 2. Методы искусственного интеллекта в бизнесе	Практические занятия	3	2	ПК-3
2.3	Тема 2.1. «Становление и развитие искусственного интеллекта в экономике и финансах» 1. Тенденции в развитии рынка технологий Big Data 2. Мировой рынок технологий искусственного интеллекта Выполнение докладов с использованием Libre Office	Самостоятельная работа	3	12	ПК-3
2.4	Тема 2.2. «Финансы будущего: преимущества искусственного интеллекта» 1. Искусственный интеллект в обеспечении прозрачности и устойчивости финансовой системы 2. Кибербезопасность: защита цифровой финансовой системы	Лекционные занятия	3	2	ПК-3
2.5	Тема 2.2. «Финансы будущего: преимущества искусственного интеллекта» 1. Искусственный интеллект в обеспечении прозрачности и устойчивости финансовой системы 2. Кибербезопасность: защита цифровой финансовой системы	Практические занятия	3	2	ПК-3
2.6	Тема 2.4. «Финансы будущего: преимущества искусственного интеллекта» 1. Принцип работы искусственных нейронных сетей. 2. Новейшие киберугрозы Выполнение докладов с использованием Libre Office	Самостоятельная работа	3	12	ПК-3
2.7	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	4	ПК-3

**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	Вовченко Н. Г., Иванова О. Б., Рукина С. Н., Костоглодова Е. Д., Неровня Ю. В., Сопченко А. А., Вовченко Н. Г., Иванова О. Б., Рукина С. Н.	Государственные и муниципальные финансы: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Молоткова, Н. В., Блюм, М. А., Дюженкова, Н. В., Радько, О. Ю., Хазанова, Д. Л., Яковлева, М. Ю.	Информационные технологии в бизнесе: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	ЭБС «IPR SMART»
3	Быковская, Е. В.	Проблемы и перспективы развития цифровой экономики России: возможности инновационно-технологического развития индустриального сектора с целью повышения его стратегической конкурентоспособности: монография	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	ЭБС «IPR SMART»
4	Трофимова, Е. А., Мазуров, Вл. Д., Гилёв, Д. В., Трофимовой, Е. А.	Нейронные сети в прикладной экономике: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017	ЭБС «IPR SMART»

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Белоус, А. И., Солодуха, В. А.	Основы кибербезопасности. Стандарты, концепции, методы и средства обеспечения	Москва: Техносфера, 2021	ЭБС «IPR SMART»
6	Бердюгин А. А., Дудка А. Б., Конявская С. В., Конявский В. А., Назаров И. Г., Ревенков П. В.	Кибербезопасность в условиях электронного банкинга: практическое пособие	Москва: Прометей, 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7	Курчеева, Г. И., Томилов, И. Н.	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	ЭБС «IPR SMART»

### 5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"

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

ИСС "Кодекс: Интранет"

База данных Центрального банка РФ <http://www.cdr.ru>

База статистических данных Росстата <https://rosstat.gov.ru>

Электронная библиотека диссертаций Российской Государственной Библиотеки (ЭБД РГБ) <http://diss.rsl.ru/>

База данных исследований Центра стратегических разработок <https://www.csr.ru/issledovaniya/>

Единый портал бюджетной системы Российской Федерации <http://budget.gov.ru/>

### 5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

Libre Office

### 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
<b>ПК-3: Способен использовать передовые финансовые технологии для повышения эффективности анализа, обобщения и критической оценки результатов исследований в области государственных финансов</b>			
<p><i>Знать:</i> основы применения технологий искусственного интеллекта в финансовой сфере; принципы устойчивости финансовой системы государства; методы анализа и прогнозирования финансовых рисков с использованием ИИ</p>	<p>Характеризует основные методы анализа и прогнозирования финансовых рисков с использованием ИИ; этапы технологий искусственного интеллекта в финансовой сфере; раскрывает принципы устойчивости финансовой системы государства; в ходе коллоквиума. Решение тестовых заданий</p>	<p>Полнота и содержательность ответов на вопросы в ходе коллоквиума; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет. Верность ответа на тестовые задания.</p>	<p>Вопросы к зачету (1-20), тест (1-15), коллоквиум (1-15), круглый стол (1-4), научный доклад (1-17), индивидуальные творческие задания (1-8)</p>
<p><i>Уметь:</i> применять инструменты искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа и оценки устойчивости государственных финансов; критически оценивать результаты ИИ-моделей и использовать их в исследовательской и аналитической деятельности</p>	<p>Четко применяет инструменты искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа и оценки устойчивости государственных финансов; критически оценивает результаты ИИ-моделей и использование их в исследовательской и аналитической деятельности для написания доклада.</p>	<p>Подготовка докладов в соответствии с проблемой исследования. Аргументирует высказывания и обоснованность личного мнения по исследуемой проблеме.</p>	<p>Вопросы к зачету (1-20), тест (1-15), коллоквиум (1-15), круглый стол (1-4), научный доклад (1-17), индивидуальные творческие задания (1-8)</p>
<p><i>Владеть:</i> навыками работы с цифровыми платформами и ИИ-инструментами анализа данных; методами построения и интерпретации моделей для прогнозирования финансовых процессов и обеспечения устойчивости финансовой системы</p>	<p>Написание и представление докладов на круглом столе по проблемам работы с цифровыми платформами и ИИ-инструментами анализа данных; методами построения и интерпретации моделей для прогнозирования</p>	<p>Качество подачи и наглядность представления докладов, аргументированность выводов, уверенность выступления и умение отстаивать собственную позицию в дискуссии круглого стола. Выполнение ИТЗ в полном (частичном)</p>	<p>Вопросы к зачету (1-20), тест (1-15), коллоквиум (1-15), круглый стол (1-4), научный доклад (1-17), индивидуальные творческие задания (1-8)</p>

	финансовых процессов и обеспечения устойчивости финансовой системы. Выполнение ИТЗ.	объеме.	творческие задания (1-8)
--	---	---------	--------------------------

### 1.2 Шкалы оценивания:

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

- 50-100 баллов – «зачтено»
- 0-49 баллов – «не зачтено».

## 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 к зачету

1. Понятие цифровой трансформации
2. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации
3. Основные причины ускорения технологического прогресса в финансовом секторе
4. Основные положения Стратегии цифровой трансформации
5. Проблемы и вызовы цифровой трансформации в России
6. Понятие искусственного интеллекта в финансовом секторе
7. Основные этапы развития технологий искусственного интеллекта
8. Роль искусственного интеллекта в трансформации финансовой системы
9. Основные закономерности развития новых технологий в финансовом секторе Российской Федерации
10. Краткая характеристика новых технологий, определяющих цифровую трансформацию
11. Big Data: определение и эволюция технологий
12. Основные причины роста спроса на технологии Big Data
13. Рынок систем искусственного интеллекта и количественные оценки в условиях трансформации экономики
14. Работа блокчейн технологий в финансовом секторе экономики
15. Области применения блокчейн-технологий и рынков искусственного интеллекта
16. Особенности внедрения технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе США
17. Особенности внедрения технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе Китая
18. Особенности внедрения технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе в России
19. Зарубежный и отечественный опыт регулирования использования Искусственного интеллекта в бизнес-процессах.
20. Трансформация сфер и звеньев финансовой системы в новых экономических условиях

### Критерии оценивания:

«зачтено» (50-100 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 и базами данных
------------------------------	---

«не зачтено» (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».
-------------------------------	--

### Тест

#### Задание 1

*Тип задания:* Задание закрытого типа на установление соответствия.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

В современной экономике выделяют различные определения цифровой экономики, сквозные цифровые технологии и их ключевые особенности. Соотнесите данные понятия и их названия.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

определения		ключевые особенности	
А	Широкое понимание цифровой экономики	1	Данные в цифровом виде
Б	Сквозные цифровые технологии	2	Концепция сети физических предметов, взаимодействующих без участия человека
В	Ключевой фактор производства в цифровой экономике	3	Инновационная модель экономики, ориентированная на знания и человеческий капитал
Г	Определение интернета вещей	4	Big Data, искусственный интеллект, блокчейн, робототехника и др.
		5	Электронная коммерция и дистанционные сервисы

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.*

В современной экономике выделяют несколько ключевых технологий, определяющих цифровую трансформацию. Соотнесите данные особенности внедрения их название.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

особенности внедрения		название	
А	Технология распределённого реестра, обеспечивающая прозрачность и неизменность записей	1	Искусственный интеллект
Б	Подход к обработке и анализу огромных объёмов данных для выявления скрытых закономерностей	2	Блокчейн
В	Система, способная выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека	3	Big Data

	4	Цифровая платформа
--	---	--------------------

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

А	Б	В

### Задание 3

*Тип задания:* Задание закрытого типа на установление соответствия.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Цифровые финансовые инструменты различаются по своей природе и применению в международных расчётах. Соотнесите данные инструменты и их названия.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

цифровые финансовые инструменты		название	
А	Криптовалюта, курс которой минимизирует волатильность за счёт привязки к активам	1	Криптовалюта
Б	Цифровая валюта, выпускаемая центральным банком и поддерживаемая государством	2	CBDC (цифровая валюта центрального банка)
В	Облигации, выпускаемые на блокчейн-платформах с высокой прозрачностью	3	Цифровые облигации
Г	Цифровой или виртуальный актив, использующий криптографию для защиты транзакций	4	Стейблкоин
		5	Токенизированные акции

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:*

*Прочитайте текст и установите последовательность.*

Внедрение технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе проходит несколько обязательных этапов. Для этого необходимо выполнить определенную последовательность действий:

- 1) пилотное тестирование решений на ограниченных участках;
- 2) оценка экономической эффективности и масштабирование;
- 3) формирование стратегии и определение приоритетных направлений;
- 4) интеграция с существующими информационными системами;
- 5) обучение персонала и изменение бизнес-процессов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

### Задание 5

*Тип задания:* Задание закрытого типа на установление последовательности.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и установите последовательность.*

Развитие технологий искусственного интеллекта проходило через несколько ключевых этапов. Для этого необходимо выполнить определенную последовательность действий:

- 1) появление первых экспертных систем;
- 2) зарождение идей машинного обучения;
- 3) развитие нейронных сетей и глубокого обучения;
- 4) массовое внедрение ИИ в бизнес-процессы и сервисы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

### Задание 6

*Тип задания:* Задание закрытого типа на установление последовательности.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и установите последовательность.*

Внедрение цифровой идентификации в финуслугах — это многоэтапный процесс, обеспечивающий удаленную проверку личности, соответствующий требованиям регуляторов. Для этого необходимо выполнить определенную последовательность действий:

- 1) верификация предоставленных данных с использованием государственных реестров или биометрии;
- 2) создание цифрового профиля пользователя с персональными данными;
- 3) предоставление пользователем документов или биометрических данных через защищённый интерфейс;
- 4) предоставление доступа к финансовым сервисам после успешной проверки личности;
- 5) регистрация пользователя в системе цифровой идентификации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

### Задание 7

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

*Текст задания:*

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

К основным элементам искусственного интеллекта относятся различные типы систем и подходов. Эти технологии автоматизируют анализ данных, распознавание образов, создание контента и принятие решений, активно применяясь в медицине, финансах, транспорте и промышленности. К ним относятся:

- 1) программные системы;
- 2) адаптивные обучающие системы;
- 3) биологические системы;
- 4) технические системы;

5) аппаратные системы.

Варианты ответа.

Задание 8

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

*Текст задания:*

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

К характерным чертам интеллекта как феномена относят определённые способности и свойства. К ним относятся:

- 1) способность к обучению;
- 2) способность к накоплению опыта;
- 3) адаптация к изменяющимся условиям;
- 4) выполнение арифметических операций;
- 5) хранение больших объёмов данных.

Варианты ответа.

Задание 9

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

*Текст задания:*

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

К основным причинам ускорения технологического прогресса в финансовом секторе относятся:

- 1) рост конкуренции между финансовыми организациями;
- 2) ужесточение требований регуляторов к отчётности;
- 3) снижение стоимости вычислительных мощностей;
- 4) увеличение спроса на традиционные банковские услуги;
- 5) развитие облачных технологий и цифровых платформ;
- 6) сокращение числа пользователей цифровых сервисов.

Варианты ответа.

Задание 10

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

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и выберите правильный ответ.*

Государственное регулирование инновационной деятельности в условиях применения искусственного интеллекта включает:

- 1) полный запрет на использование ИИ в государственных финансах;
- 2) разработку стандартов и нормативов для безопасного внедрения ИИ;

- 3) передачу всех функций контроля частным компаниям;
- 4) исключение ИИ из процессов принятия решений.

#### Задание 11

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

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и выберите правильный ответ.*

В международных финансах технология, используемая для предсказания изменений на финансовых рынках, — это:

- 1) искусственный интеллект;
- 2) виртуальная реальность;
- 3) квантовые вычисления;
- 4) биометрическая аутентификация.

#### Задание 12

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

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и выберите правильный ответ.*

Внедрение технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе требует обязательного этапа:

- 1) немедленного масштабирования на все подразделения;
- 2) пилотного тестирования решений на ограниченных участках;
- 3) отказа от интеграции с существующими информационными системами;
- 4) исключения этапа обучения персонала.

#### Задание 13

*Тип задания:* Задание открытого типа с развернутым ответом.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и запишите ответ.*

Стратегия цифровой трансформации определяет ключевые направления развития цифровой экономики. Стратегия цифровой трансформации определяет \_\_\_\_\_.

Укажите правильный ответ:

#### Задание 14

*Тип задания:* Задание открытого типа с развернутым ответом.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и запишите ответ.*

Внедрение технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе требует обязательного этапа \_\_\_\_\_, на котором проверяется работоспособность решений на ограниченных участках.

Укажите правильный ответ:

Задание 15

*Тип задания:* Задание открытого типа с развернутым ответом.

*Текст задания:*

*Прочитайте текст и запишите ответ.*

Государственное регулирование инновационной деятельности в условиях применения искусственного интеллекта включает разработку стандартов и \_\_\_\_\_ для безопасного внедрения новых технологий.

Укажите правильный ответ:

#### **Инструкция по выполнению**

Необходимо выбрать правильный вариант ответа один или несколько

#### **Критерии оценки:**

**Максимальный балл – 15 баллов**

Каждое правильно выполненное тестовое задание оценивается в 1 балл

#### **Вопросы для коллоквиумов**

1. Определение «цифровой трансформации» нормативно установлено?
2. Каковы сущность, цели и задачи искусственного интеллекта цифровой экономики?
3. В чем отличительные черты технологий искусственного интеллекта в экономике и финансах?
4. Какие экономические и социальные выгоды несет в себе цифровая трансформация экономики?
5. Охарактеризуйте принципы применения технологий искусственного интеллекта в финансовом секторе.
6. Что понимают по технологиями искусственного интеллекта? В чем их сущность?
7. Что понимают под цифровыми платформами? Назовите виды цифровых платформ.
8. Раскройте наиболее важные цифровые тенденции в области финансов и бизнеса.
9. В чем состоят функции государства в сфере инновационной деятельности в условиях цифровой трансформации экономики?
10. Раскройте методы государственного регулирования инновационной деятельности в условиях применения искусственного интеллекта.
11. Перечислите информационные технологии, применяемые в системе управления государственными и муниципальными финансами и их виды.
12. Что понимают под платформами искусственного интеллекта? Назовите виды цифровых платформ в управлении государственными и муниципальными финансами.
13. Раскройте понятие и сущность финансового контроля в условиях цифровой трансформации финансовых отношений.
14. Международный опыт использования искусственного интеллекта в системе государственных финансов.

15. Международный опыт использования технологий искусственного интеллекта при реализации финансового контроля.

**Критерии оценивания:**

**Максимальное количество баллов – 15 баллов**

- 11-15 баллов выставляется, если прозвучал полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, в соответствии с логикой изложения;
- 7-10 баллов выставляется, если прозвучал полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;
- 1-6 баллов выставляется, если прозвучал ответ с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов;
- 0 баллов выставляется, если уровень овладения материалом не позволяет раскрыть ключевые позиции соответствующих компетенций.

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола**

1. Нормативно-законодательная база государственного контроля за цифровой деятельностью в России
2. Влияние новых технологий на общество и экономику России
3. Влияние технологий искусственного интеллекта на развитие бизнеса.
4. Влияние пандемии на развитие цифрового сектора в России.

**Критерии оценивания:**

**Максимальное количество баллов – 15 баллов**

- 12-15 баллов выставляется, если прозвучал полный, развёрнутый доклад, в соответствии с логикой изложения и раскрыта проблема в современном контексте;
- 9-11 баллов выставляется, если прозвучал полный, развёрнутый доклад, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;
- 1-8 баллов выставляется, если прозвучал доклад с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов;
- 0 баллов выставляется, если студент использовал устаревший материал и не смог раскрыть проблему в современном контексте.

**Темы научных докладов**

1. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах
2. Тенденции и перспективы развития цифровой экономики в России
3. Тенденции развития цифровой экономики в мире
4. Риски и угрозы цифровой экономики в России
5. Сравнительный анализ положения России по уровню и потенциалу развития цифровой экономики
6. Анализ внедрения цифровых технологий по отраслям экономики
7. Анализ уровня развития цифровой экономики в РФ
8. Место России в мировых рейтингах развития цифровой экономики.
9. Институциональная инфраструктура цифровой экономики
10. Управление реализацией государственной программы «Цифровая экономика»
11. Особенности функционирования предпринимательских структур в условиях цифровой экономики
12. Методы и технологии «Индустрии 4.0».
13. Преимущества от применения технологий «Индустрии 4.0
14. Основные направления развития технологий «Индустрия 4.0» в России.
15. Институциональная инфраструктура цифровой экономики
16. Управление реализацией государственной программы «Цифровая экономика»
17. Новые технологии и переход бизнеса к новым цифровым стратегиям.

**Критерии оценки:**

**Максимальное количество баллов - 15 баллов**

- 14-15 баллов выставляется, если прозвучал полный, развёрнутый доклад, в соответствии с логикой изложения и раскрыта проблема в современном контексте;
- 11-13 балла выставляется, если прозвучал полный, развёрнутый доклад, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;
- 6-10 балла выставляется, если прозвучал доклад с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов;
- 0-5 баллов выставляется, если студент использовал устаревший материал и не смог раскрыть проблему в современном контексте.

### Темы индивидуальных творческих заданий

**Задание 1.** Представьте схематично этапы развития искусственного интеллекта.

**Задание 2.** Составьте таблицу, отражающую особенности этапов перехода к искусственному интеллекту в Российской Федерации согласно предложенному шаблону:

Этап, год	Основное содержание этапа

**Задание 3.** Схематично представьте механизм цифрового бюджетного процесса в Российской Федерации.

**Задание 4.** Составьте сводную таблицу, отражающую показатели оценки эффективности цифровой трансформации бюджета регионального и муниципального уровня согласно предложенному шаблону:

Наименование показателя	Методика расчета

**Задание 5.** На основе данных Федеральной службы государственной статистики (Статистический бюллетень: «Регионы России. Социально-экономические показатели» по пяти любым субъектам РФ составьте диаграмму, отражающую структуру затрат на внедрение и использование цифровых технологий.

**Задание 6.** Представьте схему мониторинга действий объекта контроля в цифровом пространстве.

**Задание 7.** Составить таблицу, отражающую положительные и отрицательные стороны внедрения технологии «социального казначейства» в систему социального обеспечения граждан.

**Задание 8.** Составьте алгоритм управления бюджетными рисками в процессе внедрения цифровых технологий в сферу государственных и муниципальных финансов.

**Регламент проведения мероприятия:** Защита подготовленного выступления должна происходить публично и длиться не более 7 минут. 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).

#### Критерии оценивания:

**Максимальное количество баллов – 40 баллов**

Выполненное задание оценивается в 5 балла.

### 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 зачета. Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Зачет проводится в устном виде. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, 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 заявленные темы в пункте 3 рабочей программы дисциплины, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов и развиваются навыки владения: информацией о способах анализа статистических данных, о возможностях технологий искусственного интеллекта, о методах и средствах получения и представления знаний в обеспечении устойчивости финансовой системы

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить индивидуальное творческое задание.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить доклад 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 коллоквиума, посредством тестирования и индивидуального творческого задания. 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.

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 научных докладов.

Научный доклад – 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. Научный доклад является самостоятельным исследованием, ее отличает четкость построения; логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключают возможность субъективного и неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы.

Выполнение научных докладов направлены 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 профессиональных компетенций у студентов;
- повышение уровня языковой грамотности (включая способность использовать функциональный стиль научного изложения).

В процессе подготовки доклада, 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.

Доклад 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 – 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.

Научный доклад 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 доклада 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 докладе могут быть использованы таблицы, иллюстрации (схемы, диаграммы, графики) и математические формулы.

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

### **Методические рекомендации по проведению круглого стола.**

Круглый стол открывает преподаватель. Он представляет участников дискуссии, направляет её ход, следит за регламентом, который определяется в начале обсуждения, обобщает итоги, суммирует конструктивные предложения. Обсуждение в рамках круглого стола должно носить конструктивный характер, не должно сводиться, с одной стороны, только к отчетам о проделанной работе, а с другой, - только к критическим выступлениям. Сообщения должны быть краткими, не более 10-12 минут. Участники выступают, затем проводится обсуждение сказанного. При этом преподаватель распределяет время выступлений, предоставляет слово участникам обсуждения.

Сценарий подготовки и проведения семинарского занятия в форме круглого стола:

- моделирование конкретной ситуации;
- выбор «руководства» или экспертной группы;
- распределение специальных индивидуальных заданий и заданий малым группам студентов;
- взаимодействие участников совещания с «руководством», членами экспертной группы;
- оценка выполненных заданий;
- оглашение решения «руководства» и оценка выступающих игровых команд, аргументация выбора;
- выводы и предложения.

Проведение круглого стола, несомненно, позволит глубже изучить отдельные темы, студенты смогут приобрести практические навыки обмена мнениями, поиска конкретных и оптимальных решений. Объективная самооценка знаний дает толчок дальнейшему развитию активности студентов в учебном процессе, учебный материал изучается комплексно во взаимосвязи теории и практических ситуаций.