

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.08.2025 14:43:56

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»**

Институт Институт менеджмента

Кафедра Экономической теории

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.В.14 Финансовые технологии и финансовые инструменты
Основная профессиональная образовательная программа	38.03.05 Бизнес-информатика программа ИТ-Предпринимательство

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Финансовые технологии и финансовые инструменты входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Анализ и моделирование бизнес-процессов

Последующие дисциплины по связям компетенций: Управление интеллектуальным капиталом, Проектирование стартапа (продвинутый уровень)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Финансовые технологии и финансовые инструменты в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - Способен решать предпринимательские задачи, разрабатывать и выполнять бизнес-проекты на национальном или локальном российском рынке в составе участников юридического лица - субъекта малого / среднего предпринимательства

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-3	ПК-3.1: Знать:	ПК-3.2: Уметь:
	нормы российского законодательства в области предпринимательской, инновационной и инвестиционной деятельности, защиты интеллектуальных прав, меры государственной и негосударственной поддержки инноваций и предпринимательства	воплощать бизнес-идеи и проекты в сфере ИТ от замысла до вывода на рынок и коммерциализации, формировать ресурсное обеспечение и финансирование их реализации на основе личной предпринимательской компетентности	навыками ведения самостоятельной предпринимательской деятельности и реализации ИТ-проектов в составе участников юридического лица - субъекта малого / среднего предпринимательства

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 7
Контактная работа, в том числе:	36.15/1
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	18/0.5
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	17.85/0.5
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации: Зачет	Зач

Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	72
Зачетные единицы	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Финансовые технологии и финансовые инструменты представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельна	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
1.	Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	2	2			10,77	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.	Цифровые деньги	4	4			10,77	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3.	Платежные технологии	4	4			10,77	
4.	Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	4	4			10,77	
5.	Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	4	4			10,77	
	Контроль	18					
	Итого	18	18	0.15		17.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	лекция	1. Предпосылки развития финансовых технологий. Технологическая революция. Конкуренция товаров и услуг и конкуренция моделей управления. Новые потребности рынка труда. Модели бизнеса в цифровой экономике. 2. Правовое регулирование развития финансовых технологий. Подходы к регулированию электронных денег в России. Развитие нормативной базы по электронным деньгам. 3. Роль Банка

			России в развитии финансовых технологий. Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды. Бесшовное взаимодействие в цифровом офисе. Геймификация. Виртуальная реальность.
2.	Цифровые деньги	лекция	1. Предпосылки и история появления цифровых денег. 2. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. Формальное определение цифровых и электронных денег. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем. 3. Роль и виды электронных денег. Свойства электронных денег. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников. Схема платежа электронными деньгами. Классификация электронных денег. Платежи с использованием электронных денег в Интернет. Зарубежный опыт функционирования и регулирования систем электронных денег.
3.	Платежные технологии	лекция	1. Современные платежные системы. Национальная платежная система. Эволюция платёжных систем. Оптовые платежные системы. Клиринговые системы. Розничные платежные системы. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты. 2. Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга. Интернет-банк. Мобильный банк. Виртуальные банки. 3. Мобильная коммерция. Мобильные платежи. Методы платежа в Интернете.
4.	Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	лекция	1. Развитие финансовых технологий (RegTech, SupTech, иные финансовые технологии). 2. Развитие финансовой инфраструктуры. Платформа для удаленной идентификации. Платформа быстрых платежей. Система передачи финансовых сообщений. Создание платформы для облачных сервисов. Платформа на основе технологии распределенных реестров.
5.	Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	лекция	1. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам 2. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами 3. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе 4.

			Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей 5. Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий
--	--	--	---

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	практическое занятие	1. Предпосылки развития финансовых технологий. Технологическая революция. Конкуренция товаров и услуг и конкуренция моделей управления. Новые потребности рынка труда. Модели бизнеса в цифровой экономике. 2. Правовое регулирование развития финансовых технологий. Подходы к регулированию электронных денег в России. Развитие нормативной базы по электронным деньгам. 3. Роль Банка России в развитии финансовых технологий. Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды. Бесшовное взаимодействие в цифровом офисе. Геймификация. Виртуальная реальность.
2.	Цифровые деньги	практическое занятие	1. Предпосылки и история появления цифровых денег. 2. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. Формальное определение цифровых и электронных денег. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем. 3. Роль и виды электронных денег. Свойства электронных денег. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников. Схема платежа электронными деньгами. Классификация электронных денег. Платежи с использованием электронных денег в Интернет. Зарубежный опыт функционирования и регулирования систем электронных денег.
3.	Платежные технологии	практическое занятие	1. Современные платежные системы. Национальная платежная система. Эволюция платёжных систем. Оптовые платежные системы. Клиринговые системы. Розничные платежные системы. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты. 2. Понятие, классификация и специфика технологий электронного

			банкинга. Интернет-банк. Мобильный банк. Виртуальные банки. 3. Мобильная коммерция. Мобильные платежи. Методы платежа в Интернете.
4.	Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	практическое занятие	1. Развитие финансовых технологий (RegTech, SupTech, иные финансовые технологии). 2. Развитие финансовой инфраструктуры. Платформа для удаленной идентификации. Платформа быстрых платежей. Система передачи финансовых сообщений. Создание платформы для облачных сервисов. Платформа на основе технологии распределенных реестров.
5.	Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	практическое занятие	1. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам 2. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами 3. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе 4. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей 5. Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Цифровые деньги	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
3.	Платежные технологии	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
4.	Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
5.	Развитие электронного взаимодействия	- подготовка доклада

	участников финансового рынка	- подготовка электронной презентации - тестирование
--	------------------------------	--

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Гусева, И. А. Финансовые рынки и институты : учебник и практикум для вузов / И. А. Гусева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16872-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560802>
2. Иванченко, И. С. Производные финансовые инструменты: оценка стоимости деривативов : учебник для вузов / И. С. Иванченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 261 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11386-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566360>
3. Лукасевич, И. Я. Финансовое моделирование в фирме : учебник для вузов / И. Я. Лукасевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11944-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565966>

Дополнительная литература

1. Михайленко, М. Н. Финансовые рынки и институты : учебник для вузов / М. Н. Михайленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16945-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560053>
2. Шубаева, В. Г. Финансовый менеджмент транснациональной компании : учебник и практикум для вузов / В. Г. Шубаева, П. Д. Шимко ; под научной редакцией И. А. Максимцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 581 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14469-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567781>
3. Щеголева, Н. Г. Технологии и финансовые инновации : учебник для вузов / Н. Г. Щеголева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 81 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16353-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568083>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10;
ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Финансовые технологии и финансовые инструменты:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - Способен решать предпринимательские задачи, разрабатывать и выполнять бизнес-проекты на национальном или локальном российском рынке в составе участников юридического лица - субъекта малого / среднего предпринимательства

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-3.1: Знать:	ПК-3.2: Уметь:	ПК-3.3: Владеть (иметь навыки):
	нормы российского законодательства в области предпринимательской, инновационной и инвестиционной деятельности, защиты интеллектуальных прав, меры государственной и негосударственной поддержки инноваций и предпринимательства	воплощать бизнес-идеи и проекты в сфере ИТ от замысла до вывода на рынок и коммерциализации, формировать ресурсное обеспечение и финансирование их реализации на основе личной предпринимательской компетентности	навыками ведения самостоятельной предпринимательской деятельности и реализации ИТ-проектов в составе участников юридического лица - субъекта малого / среднего предпринимательства
Пороговый	на основе действующего законодательства основные виды профессиональной и инфраструктурной деятельности на российском финансовом рынке	рассчитывать экономический эффект сделки, ее маржинальность и сопутствующие издержки	правовыми основами определения обязательств участников торгов
Стандартный (в дополнение к пороговому)	в отношении профессиональной и инфраструктурной деятельности основные принципы совмещения деятельности, устранения конфликта интересов, получения и отзыва лицензий, раскрытия информации	формировать и раскрывать информацию об операциях с ценными бумагами исходя из положений национальных и международных стандартов финансовой отчетности	навыками применения соответствующих НПА в деятельности по ведению реестров владельцев ценных бумаг
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	систему сбора, обработки и формирования информации о сделках с ценными бумагами у профессиональных и	на основе действующих принципов государственного регулирования и саморегулирования, рассчитывать и логически	навыками ведения реестров владельцев ценных бумаг

	инфраструктурных участников рынка; порядок присвоения статуса квалифицированного инвестора; правила проведения и учета маржинальных сделок; управление рисками в профессиональной и учетной деятельности; порядок налогообложения операций с ценными бумагами; особенности формирования и раскрытия информации о ценных бумагах в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности	обосновывать экономический эффект от проведения собственных операций и операций в интересах клиентов с ценными бумагами и производными финансовыми инструментами профучастниками и инфраструктурными организациями	
--	---	--	--

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Оценка доклада Устный/письменный опрос	Зачет
2.	Цифровые деньги	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Оценка доклада Устный/письменный опрос	Зачет
3.	Платежные технологии	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Оценка доклада Устный/письменный опрос	Зачет
4.	Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Оценка доклада Устный/письменный опрос	Зачет
5.	Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Оценка доклада Устный /письменный опрос	Зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	1. Характеристика основных трендов в финансовой отрасли. 2. Трансформация финансовой отрасли в цифровой экономике. 3. Определения цифрового бизнеса. 4. Диджитализация как фундаментальная трансформация бизнеса.
Цифровые деньги	1. Факторы, сдерживающие внедрение электронных денег. 2. Зарубежный опыт функционирования и регулирования систем электронных денег. 3. Предпосылки и история появления цифровых денег. 4. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. 5. Подходы к регулированию электронных денег в России. 6. Развитие нормативной базы по электронным деньгам.
Платежные технологии	1. Характеристика национальной платежной системы. 2. Эволюция платёжных систем. 3. Характеристика современных платежных систем. 4. Характеристика систем валовых расчётов в режиме реального времени. 5. Оптовые платежные системы. 6. Клиринговые системы и системы валовых платежей в режиме реального времени. 7. Розничные платежные системы. 8. Традиционные и электронные платежные системы. 9. Интернет-платежные системы. 10. Реальные и виртуальные платёжные карты.
Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	1.Развитию финансовой инфраструктуры. 2.Развитие финансовых технологий в коммерческих банках.
Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	1. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам 2. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами 3. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе

Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	1. Предпосылки трансформации экономики. 2. Направления развития финансовых технологий. 3. Новые потребности рынка труда. Стадии применения информационных технологий. 4. Основные формы бизнеса в финансовой отрасли и их разделение. 5. Модели бизнеса в цифровой экономике.
Цифровые деньги	1. Предпосылки и история появления цифровых денег. 2. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. 3. Характеристика

	сущности цифровых и электронных денег. 4. Отличия электронных денег от оптовых и розничных электронных платежных систем. 5. Роль и виды электронных денег. 6. Свойства электронных денег. 7. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников. 8. Схема платежа электронными деньгами. 9. Классификация электронных денег. 10. Платежи с использованием электронных денег в Интернет.
Платежные технологии	1. Электронные кошельки. 2. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов. 3. Информационные и финансовые потоки в системах расчетов. 4. Платежные карты в системах электронной коммерции. 5. Организация бесконтактных платежей. 6. Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга.
Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	1. Платформа для удаленной идентификации. 2. Платформа быстрых платежей. 3. Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов. 4. Платформа для регистрации финансовых сделок. 5. Перспективная платежная система Банка России. 6. Национальная система платежных карт. 7. Система передачи финансовых сообщений. 8. Сквозной идентификатор клиента. 9. Создание платформы для облачных сервисов. 10. Платформа на основе технологии распределенных реестров. 11. Элементы новой цифровой финансовой инфраструктуры)
Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	1. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей 2. Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)

1. В чем отличие централизованных от децентрализованных решений?
 - А) Централизованные решения имеют единую точку управления и администратора**
 - Б) Децентрализованные решения не имеют единой точки управления и администратора**
 - В) Централизованные решения работают по схеме клиент - сервер**
 - Г) Децентрализованные решения работают по схеме клиент – сервер

2. Как связаны технологии распределенных реестров и блокчейн?
 - А) Это одно и то же
 - Б) Блокчейн более современная технология
 - В) Блокчейн вспомогательная технология для технологии распределенных реестров**
 - Г) Технология распределенных реестров вспомогательная технология для блокчейн

3. Что из написанного относится к CBDC и DeFi?
 - А) CBDC это цифровая валюта, существует в виде уникального кода**
 - Б) CBDC это новый вид всё той же национальной валюты**
 - В) DeFi управляется смарт-контрактами без привлечения внешнего контролирующего органа**
 - Г) DeFi уже достаточно зарегулирован в различных странах

4. Что такое мультимодальность?

- А) Процедура сдачи своей биометрии
- Б) Использование биометрии для оплаты товаров и услуг
- В) Совмещение нескольких видов биометрии для одной операции по идентификации**
- Г) Применение биометрии для государственных задач

5. Какие виды биометрии использует Единая Биометрическая Система?

- А) Голос**
- Б) Геометрию рук
- В) Лицо**
- Г) Отпечатки пальцев

6. Какие возможности предоставляет пример кейса на технологии распределенных реестров?

- А) Соединить на единой платформе исследовательские лаборатории и организации заказчиков исследований**
- Б) Упростить процесс проведения научных исследований по заказу бизнеса**
- В) Применить смарт-контракты для контроля за исполнением обязательств**
- Г) Идентифицировать по биометрии участников сделки

7. Какими особенностями обладает биометрическая система из приведённого кейса?

- А) Позволяет детектировать стресс у человека по целому ряду признаков**
- Б) Использует поведенческую биометрию**
- В) Учитывает биометрические образы в смарт-контрактах
- Г) Защищает от морфинга

8. Оптимизация и осуществление производственных процессов на предприятии и альянсов с другими организациями с помощью цифровых технологий для роста эффективности производства и расширения рынков – это ...

= **интеграция**

9. Кто является вторичным выгодополучателем от цифровой экономики:

= **бизнес**

10. Банк России определяет финансовые технологии как:

- а) предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий;**
- б) экономическая отрасль, состоящая из компаний, использующих технологии;
- в) компьютерные программы и другие технологии;
- г) технологические инновации в сфере финансовых услуг.

11. Совет по финансовой стабильности определяет финансовые технологии как:

- а) предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий;**
- б) экономическая отрасль, состоящая из компаний, использующих технологии;
- в) компьютерные программы и другие технологии;
- г) технологические инновации в сфере финансовых услуг.**

12. Первой финансовой технологией, повлиявшей на финансовую индустрию, можно считать следующую технологическую инновацию:

- а) мобильный телефон;
- б) первый банкомат;**
- в) первый трансатлантический телеграфный кабель;

г) первый iPhone.

13. Финтех-«единороги» — это технологические компании, чья рыночная капитализация превышает:

- а) 100 млн дол. США;
- б) 300 млн дол. США;
- в) 1 млрд дол. США;**
- г) 3 млрд дол США.

14. Первый реализованный проект цифровой валюты с использованием технологии блокчейн:

- а) Bitcoin;**
- б) Tether;
- в) Gemini;
- г) Paxos.

15. Самая популярная криптовалюта?
= биткоин

16. Особенность биржевых производных финансовых инструментов:

- а) имеют более рискованный характер, нежели базисный актив**
- б) не имеют более рискованный характер, нежели базисный актив
- в) операции с ПФИ обеспечивают повышенную доходность

17. Положение, характеризующее сделки с производными финансовыми инструментами, подлежащие судебной защите:

- а) внебиржевые сделки между юридическими лицами, хотя бы одно из которых имеет лицензию кредитной организации**
- б) внебиржевые сделки между физическими лицами
- в) внебиржевые сделки между физическим лицом и кредитной организацией

18. Положение, характеризующее используемые на рынке деривативов стратегии:

- а) Хеджирование – одновременная покупка и продажа одного актива на разных рынках по разным ценам
- б) Хеджирование – страхование риска неблагоприятного изменения цены актива путём занятия противоположных позиций по данному активу по основанному на нём деривативу**
- в) Арбитраж – страхование риска неблагоприятного изменения цены актива путём занятия противоположных позиций по данному активу по основанному на нём деривативу

19. Один из базисных активов биржевых производных финансовых инструментов:

- а) ликвидные ценные бумаги**
- б) неликвидные ценные бумаги
- в) темп роста экономических показателей

20. Непрерывная цепочка блоков, в которой содержатся все записи о сделках
= блокчейн

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Трансформация	1. Предпосылки развития финансовых технологий. Технологическая

экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий	революция. Конкуренция товаров и услуг и конкуренция моделей управления. Новые потребности рынка труда. Модели бизнеса в цифровой экономике. 2. Правовое регулирование развития финансовых технологий 3. Роль Банка России в развитии финансовых технологий. Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды. Бесшовное взаимодействие в цифровом офисе. Геймификация. Виртуальная реальность.
Цифровые деньги	4. Предпосылки и история появления цифровых денег. 5. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. 6. Роль и виды электронных денег.
Платежные технологии	7. Современные платежные системы. 8. Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга. 9. Мобильная коммерция. Мобильные платежи. Методы платежа в Интернете. 10. Развитие финансовых технологий (RegTech, SupTech, иные финансовые технологии). 11. Развитие финансовой инфраструктуры. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам 12. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами 13. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе
Основные направления развития цифровых технологий на финансовом рынке	14. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей 15. Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий 16. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение. 17. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). 18. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. 19. Понятие искусственного интеллекта и области его применения. Признаки интеллектуальности информационных систем. 20. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Методы и средства представления знаний. Системы представления знаний и базы знаний.
Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	21. Технологии OLAP и многомерные модели данных. Технологии интеллектуального анализа данных (Data Mining). Согласование и интеграция знаний. 22. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике. 23. Инновационный маркетинг в финансовых технологиях 24. Поведенческие финансы

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ПК-3
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне

