

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 02.11.2022 14:09:08

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

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

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Экономической теории

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № от 31 мая 2022 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.В.05 Цифровые технологии на фондовых рынках
Основная профессиональная образовательная программа	38.04.01 Экономика программа Финансовые аналитические и информационные технологии

Квалификация (степень) выпускника магистр

Самара 2022

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 Цифровые технологии на фондовых рынках входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули)

Последующие дисциплины по связям компетенций: Аналитические технологии на финансовых рынках, Государственное регулирование финансовых рынков, Денежно-кредитная политика государства, Эконометрическое моделирование финансовых рынков

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

Изучение дисциплины Цифровые технологии на фондовых рынках в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-6 - Способен применять аналитические и информационные технологии в процессе финансового консультирования и финансового планирования

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-6	ПК-6.1: Знать:	ПК-6.2: Уметь:	ПК-6.3: Владеть (иметь навыки):
	ключевые положения и предпосылки использования фундаментального и технического анализа при принятии инвестиционных решений на финансовом рынке и на других классах инвестиционных активов	работать с финансовой информацией по фондовым индексам и компаниям	навыками выявления инвестиционно-привлекательных активов и на развивающихся рынках капитала с учетом их низкой ликвидности и сегментированности рынков, а также высоких политических рисков, навыками работы со специальными программными средствами технического анализа

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 2
Контактная работа, в том числе:	10.3/0.29
Занятия лекционного типа	2/0.06
Занятия семинарского типа	6/0.17
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	63.7/1.77
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108

Зачетные единицы	3
------------------	---

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Цифровые технологии на фондовых рынках представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Предпосылки и тренды развития информационных технологий на финансовых рынках	1					ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2.	Цели и основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках		2				ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3	Основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	1	2				
4	Обеспечение безопасности и устойчивости развития информационных технологий на финансовых рынках		2				
	Контроль	34					
	Итого	2	6	0.3	2	63.7	

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	Предпосылки и тренды развития информационных технологий на финансовых рынках	лекция	
2	Основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	лекция	

*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.	Цели и основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	практическое занятие	
2.	Основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	практическое занятие	
3	Обеспечение безопасности и устойчивости развития информационных технологий на финансовых рынках	практическое занятие	

** 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.	Предпосылки и тренды развития информационных технологий на финансовых рынках	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	- подготовка доклада - 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. Парадигмы цифровой экономики: Технологии искусственного интеллекта в финансах и финтехе: Монография / Под ред. М. А. Эскиндарова, В. И. Соловьева. – М.: Когито-Центр, 2019. – 325 с.
2. Цифровая экономика : Коллективная монография / И. А. Павлинов, Л. К. Скородова, Е. И. Павлинова [и др.] ; Приднестр. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко, Рыбницкий фил. – Рыбница : ПГУ, 2019 (Тип. "Теслайн"). – 260 с.
3. Шваб.К. Четвертая промышленная революция.-М.:Эксмо, 2020 г., = 157 с.

Дополнительная литература

1. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 гг.- М.:Центральный банк РФ, 2017г. – 22 с.

Литература для самостоятельного изучения

1. Индикаторы цифровой экономики: 2017 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, М. А. Кевеш и др.; Нац. исслед.ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 320 с.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1.

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1.

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

1.

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 Цифровые технологии на фондовых рынках:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	+
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ, протокол № 16 от 20.05.2021; 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», утвержденным Ученым советом ФГАОУ ВО СГЭУ, протокол № 16 от 20.05.2021 г.

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-6 - Способен применять аналитические и информационные технологии в процессе финансового консультирования и финансового планирования

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-6.1: Знать:	ПК-6.2: Уметь:	ПК-6.3: Владеть (иметь навыки):
	ключевые положения и предпосылки использования фундаментального и технического анализа при принятии инвестиционных решений на финансовом рынке и на других классах инвестиционных активов	работать с финансовой информацией по фондовым индексам и компаниям	навыками выявления инвестиционно-привлекательных активов на развивающихся рынках капитала с учетом их низкой ликвидности и сегментированности рынков, а также высоких политических рисков, навыками работы со специальными программными средствами технического анализа

Пороговый	ключевые положения фундаментального и технического анализа	работать с финансовой информацией	навыками выявления инвестиционно-привлекательных активов
Стандартный (в дополнение к пороговому)	предпосылки использования фундаментального и технического анализа при принятии инвестиционных решений	анализировать основные финансовые индексы	навыками выявления инвестиционно-привлекательных активов на развивающихся рынках капитала с учетом их низкой ликвидности и сегментированности рынков
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	механизмы использования фундаментального и технического анализа при принятии инвестиционных решений на финансовом рынке и на других классах инвестиционных активов	работать с финансовой информацией по фондовым индексам и компаниям по ведущим странам мира	навыками работы со специальными программными средствами технического анализа

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.	Предпосылки и тренды развития информационных технологий на финансовых рынках	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		
2.	Цели и основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		
3	Основные направления развития информационных технологий на финансовых рынках	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		
4	Обеспечение безопасности и устойчивости развития информационных технологий на финансовых рынках	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
1	1. Big Data и анализ данных;

	<p>2. Мобильные технологии; 3. Искусственный интеллект; 4. Роботизация; 5. Биометрия; 6. Распределенные реестры; 7. Облачные технологии.</p>
2	<p>1. <i>Платежи и переводы</i>: сервисы онлайн-платежей, сервисы онлайн-переводов, P2P обмен валют, сервисы B2B платежей и переводов, облачные кассы и смарт-терминалы, сервисы массовых выплат; 2. Финансирование: P2P потребительское кредитование, P2P бизнес-кредитование, краудфандинг; 3. <i>Управление капиталом</i>: робо-эдвайзинг, программы и приложения по финансовому планированию, социальный трейдинг, алгоритмическая биржевая торговля, сервисы целевых накоплений и иное.</p>
3	<p>1. RegTech. 2. SupTech. 3. Big Data и Smart Data. 4. Мобильные технологии. 5. Искусственный интеллект, роботизация и машинное обучение. 6. Биометрия. 7. Технология распределенных реестров. 8. Открытые интерфейсы (Open API). 9. Платформа для удаленной идентификации. 10. Платформа быстрых платежей. 11. Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов. 12. Платформа для регистрации финансовых сделок. 13. Национальная система платежных карт. 14. Система передачи финансовой информации. 15. Сквозной идентификатор клиента. 16. Платформа для облачных сервисов. 17. Платформа на основе технологии распределенных реестров. 18. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам. 19. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами. 20. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе. 21. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей.</p>

Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
1	<p>1. RegTech. 2. SupTech. 3. Big Data и Smart Data. 4. Мобильные технологии. 5. Искусственный интеллект, роботизация и машинное обучение. 6. Биометрия. 7. Технология распределенных реестров. 8. Открытые интерфейсы (Open API). 9. Платформа для удаленной идентификации. 10. Платформа быстрых платежей. 11. Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов. 12. Платформа для регистрации финансовых сделок.</p>

	<p>13. Национальная система платежных карт. 14. Система передачи финансовой информации. 15. Сквозной идентификатор клиента. 16. Платформа для облачных сервисов. 17. Платформа на основе технологии распределенных реестров. 18. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам. 19. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами. 20. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе. 21. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей.</p>
--	--

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

1. Сведения об окружающем мире, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний, отчужденные от их создателя и ставшие сообщения - это

, знания

- информация
- факты
- данные
- сигналы

2. Процесс насыщения производства и всех сфер жизни и деятельности человека информацией:

- информационное общество
- .. информатизация
- компьютеризация
- автоматизация
- глобализация

3. Совокупность документов, оформленных по единым правилам, называется:

- документооборот
- .. документация
- информационные ресурсы
- информация
- данные

4. Технические показатели качества информационного обеспечения относятся к:

- . объективным показателям
- субъективным показателям
- могут относиться как к объективным, так и к субъективным показателям
- логическим показателям
- экономическим

5. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач:

- . полнота информации
- толерантность
- релевантность
- достоверность
- объем информации

6. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации:

- информационный процесс
+информационная технология
- информационная система
- информационная деятельность
- жизненный цикл

7. Под информационной технологией понимаются операции, производимые с информацией:

- только с использованием компьютерной техники
- только на бумажной основе
- и автоматизированные, и традиционные бумажные операции
- только автоматизированные операции
- только операции, осуществляемые с помощью прикладных программ

8. АИС, обеспечивающая информационную поддержку целенаправленной коллективной деятельности предприятия, – это:

- АИС управления технологическими процессами
- финансовая АИС
- глобальная АИС
- локальная АИС
- корпоративная АИС

9. Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:

- пароль
- авторизация
- персонализация
- шифр
- электронная цифровая подпись

10. Наиболее устойчивая к неисправностям отдельных узлов, и легко наращиваемая и конфигурируемая топология сети:

- шинная
- радиальная
- петлевая
- кольцевая
- глобальная

11. Система, в которой протекают информационные процессы, составляющие полный жизненный цикл информации:

- информационная система
- компьютерная сеть
- организационная система
- социальная система
- компьютерная система

12. Организация, осуществляющая физическое проектирование на основе существующей концепции ИС:

- системный интегратор
- разработчик ИС
- консалтинговая фирма
- аудиторская фирма
- компьютерная фирма

13. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

- повышение квалификации персонала
- устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов
- снижение затрат
- автоматизация технологии выпуска продукции
- приобретение нового оборудования

14.Карты, классифицирующиеся по выполняемым ими финансовым операциям:

- карты с контактным считыванием
- бесконтактные карты
- с памятью
- карты с магнитной полосой
- кредитные

15.Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:

- доменный
- IP-адрес
- логин
- www
- URL

16.Электронная почта обеспечивает передачу данных в режиме:

- on-line
- как в режиме on-line, так и в режиме off-line
- off-line
- по желанию отправителя
- зависит от настроек почтовой программы

17.Рекламный графический блок, помещаемый на Web-странице и имеющий гиперссылку на сервер рекламодателя:

- тезаурус
- домен
- баннер
- кластер
- сайт

18.Терминал, предназначенный для оплаты покупки с помощью карты:

- обменный пункт
- POS-терминал
- банкомат
- кассовый аппарат
- сканер

19.Адресом электронного почтового ящика может являться:

- www.nngu.ru
- ftp://lab.un.nn.ru
- e:\work\new\stat.doc
- https://www.host.ru/index.html
- bim@list.ru

20.Цель информационного обеспечения определяется:

- субъектом информационного обеспечения
- задачами организации
- руководителем организации
- информационными потребностями
- указами правительства

Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)

Раздел дисциплины	Задачи

Тематика контрольных работ

Раздел дисциплины	Темы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. RegTech. 2. SupTech. 3. Big Data и Smart Data. 4. Мобильные технологии. 5. Искусственный интеллект, роботизация и машинное обучение. 6. Биометрия. 7. Технология распределенных реестров. 8. Открытые интерфейсы (Open API). 9. Платформа для удаленной идентификации. 10. Платформа быстрых платежей. 11. Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов. 12. Платформа для регистрации финансовых сделок. 13. Национальная система платежных карт. 14. Система передачи финансовой информации. 15. Сквозной идентификатор клиента. 16. Платформа для облачных сервисов. 17. Платформа на основе технологии распределенных реестров. 18. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам. 19. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами. 20. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе. 21. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. RegTech. 2. SupTech. 3. Big Data и Smart Data. 4. Мобильные технологии. 5. Искусственный интеллект, роботизация и машинное обучение. 6. Биометрия. 7. Технология распределенных реестров. 8. Открытые интерфейсы (Open API). 9. Платформа для удаленной идентификации. 10. Платформа быстрых платежей. 11. Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов. 12. Платформа для регистрации финансовых сделок. 13. Национальная система платежных карт. 14. Система передачи финансовой информации. 15. Сквозной идентификатор клиента. 16. Платформа для облачных сервисов. 17. Платформа на основе технологии распределенных реестров.

	<p>18. Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам.</p> <p>19. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами.</p> <p>20. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе.</p> <p>21. Расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей.</p>
	<p>1. Big Data и анализ данных;</p> <p>2. Мобильные технологии;</p> <p>3. Искусственный интеллект;</p> <p>4. Роботизация;</p> <p>5. Биометрия;</p> <p>6. Распределенные реестры;</p> <p>7. Облачные технологии.</p>

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 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
«хорошо»	Стандартный ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
«удовлетворительно»	Пороговый ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне