

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Уфимский филиал Финуниверситета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Разработчик: кафедра «Математика и информатика»

Направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Прикладная информатика


Профиль: ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах

Форма образования: заочная

РАССМОТРЕН
На заседании кафедры
«Математика и информатика»

Протокол № 11
от « 30 » июня 2021 г.

Разработан на основе
ОС ФГОС ВО по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
№ 922 от 19.09.2017 г.

Зав. кафедрой

_____/С.А. Фархиева
Подпись

1. Цель, задачи и результаты изучения дисциплины

Цель дисциплины - теоретическое освоение студентами понятия, концепций, моделей функционирования сектора финансовых технологий и формирование практических навыков использования инструментария финансовых технологий в современной экономике.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомить с современными подходами и тенденциями в секторе финансовых технологий;
- освоить основные понятия, концепции и модели финансовых технологий;
- изучить классические модели бизнеса в сфере финансовых технологий;
- приобрести знания и навыки для анализа траекторий развития, выявления устойчивых трендов в сфере финансовых технологий.

Перечень планируемых результатов изучения дисциплины

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Результаты обучения (знания и умения), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенций |
|-----------------|---|---|--|
| ПКП-1 | Способность организовывать процесс разработки программного обеспечения в сфере экономики и финансов | 1. Понимает современные модели и программные продукты, помогающие оценить эффективность финансовых решений. 2. Умеет принимать обоснованные эффективные финансовые решения на основе анализа большого числа различных факторов и возможных рисков. | 1. Знать: современные модели и программные продукты, помогающие оценить эффективность финансовых решений. 1. Уметь: осуществлять выбор программных продуктов, помогающих оценить эффективность финансовых решений. 2. Знать: методику анализа большого числа различных факторов и возможных рисков. 2. Уметь: принимать обоснованные эффективные финансовые решения на основе анализа большого числа различных факторов и возможных рисков. |
| ПКП-2 | Способность применять методы внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем в сфере экономики и финансов | 1. Умеет применять для решения задач в области финтехса современные технические средства. 2. Владеет специальными программными продуктами, которые используются для решения задач в области финтехса. | 1. Знать: методы решения задач в области финтехса. 1. Уметь: применять для решения задач в области финтехса современные технические средства. 2. Знать: специальные программные продукты, которые используются для решения задач в области финтехса. 2. Уметь: применять современные методы, методики и технологии для решения прикладных задач. |

2. Оценочные средства для оценки сформированности компетенций (контроль остаточных знаний)

Примеры тестовых заданий

1. Что означает термин "финтех"?
 1. Финансовое планирование
 2. Финансовые технологии
 3. Технологическое финансирование
 4. Финансовое управление
2. Какая модель используется для оценки производных финансовых инструментов?
 1. Модель Гордона
 2. САРМ (Модель оценки капитальных активов)
 3. Модель Блэка-Шоулза
 4. Модель Харроу-Мотора
3. Что изучает криптография?
 1. Вычислительные системы
 2. Защиту информации
 3. Инвестиционные стратегии
 4. Корпоративные финансы
4. Что такое блокчейн?
 1. Вид электронной валюты
 2. База данных транзакций
 3. Финансовая отчетность
 4. Инструмент анализа данных
5. Какой принцип лежит в основе распределенных реестров?
 1. Централизация данных
 2. Децентрализация управления
 3. Одноуровневая структура данных
 4. Иерархическая структура данных
6. Что такое риск диверсификации в финансах?
 1. Увеличение риска через разнообразие инвестиций
 2. Уменьшение риска через разнообразие инвестиций
 3. Оценка рисков в одной инвестиции
 4. Покупка прав на всех конкурентов
7. Чем занимается технология Искусственного Интеллекта в финансах?
 1. Анализ социальных сетей
 2. Расчет стоимости активов
 3. Алгоритмическая торговля

4. Создание новых финансовых продуктов

8. Что такое "биг дата" в контексте финансов?

1. Большое количество бюджетов
2. Большие кредитные риски
3. Руководство по использованию больших данных
4. Анализ большого объема данных для принятия решений

9. Чем является "Финансовый инжиниринг"?

1. Создание банковских продуктов
2. Разработка экономических теорий
3. Изучение инженерных наук в финансах
4. Применение математических методов и моделей в создании новых финансовых инструментов

10. Что представляет собой "эффективный рынок" по гипотезе об эффективности рынка?

1. Рынок, где информация мгновенно отражается в ценах
2. Рынок с высоким уровнем доходности
3. Рынок с минимальными финансовыми рисками
4. Рынок с максимальной волатильностью

11. Какое слово описывает систематический процесс принятия решений о будущих инвестициях, основанный на анализе текущих и прошлых финансовых данных?

12. Как называется математическая модель, используемая для определения справедливой стоимости опционов и других производных финансовых инструментов?

13. Какое слово определяет меры, предпринимаемые для минимизации потенциальных убытков или вреда, связанных с инвестициями или другими финансовыми операциями?

14. Как называется теория, которая объясняет, как рынки и цены отражают всю доступную информацию и следовательно, существующие цены всегда полностью отражают значение активов?

15. Какой термин описывает электронную систему, используемую для автоматизации торгов на финансовых рынках, иногда также относящуюся к алгоритмической торговле?

Ключи к тестам

| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------|--------------|--------------|---------------|------------------|
| Ответ | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | Прогнозирование | Блэка-Шоулза | Хеджирование | Эффективность | Торговая система |
| Баллы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка «**хорошо**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

Критерии оценки знаний при решении задач

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.