



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и компьютерных наук

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине

**Статистический анализ финансового рынка**

Кафедра прикладной математики факультета математики  
и компьютерных наук

Образовательная программа бакалавриата  
**01.03.05 – Статистика**

Направленность (профиль) программы  
**Анализ больших данных**

Форма обучения  
**Очная**

Статус дисциплины: входит в часть, формируемую  
участниками образовательных отношений ОПОП

Махачкала, 2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистический анализ финансового рынка» составлен в 2023 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.05 - Статистика (уровень бакалавриата) от 14.08.2020г. № 1031.

Разработчик:

1. кафедра прикладной математики Абдурагимов Г.Э., к.ф.-м. н., доцент;

Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистический анализ финансового рынка» одобрен:

на заседании кафедры прикладной математики от «20» 01 2023г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Кадиев Р.И.

на заседании Методической комиссии факультета математики и компьютерных наук от «25» 01 2023г., протокол № 4


Председатель  Ризаев М.К.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистический анализ финансового рынка» согласован с учебно-методическим управлением «20»

февраль 2023г.   
(подпись)

Рецензент

доцент кафедры дифференциальных

уравнений и функционального анализа ДГУ  Ибрагимов М.Г.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Основные сведения о дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часов).

| Вид работы  | Трудоемкость,<br>академических часов |           |
|---|--------------------------------------|-----------|
|   | 7 семестр                            | всего     |
| <b>Общая трудоёмкость</b>   | <b>72</b>                            | <b>72</b> |
| <b>Контактная работа:</b>   | <b>48</b>                            | <b>48</b> |
| Лекции (Л)  | 16                                   | 16        |
| Практические занятия (ПЗ)   | 16                                   | 16        |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)   | 16                                   | 16        |
| Консультации  |                                      |           |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)   | зачет                                |           |
| <b>Самостоятельная работа:</b>  | <b>24</b>                            | <b>24</b> |
| - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); | 8                                    | 8         |
| - подготовка к практическим занятиям;   | 8                                    | 8         |
| - подготовка к лабораторным занятиям;   | 8                                    | 8         |

### 1.2. Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

| № п/п                           | Контролируемые модули, разделы, (темы) дисциплины, их наименование | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочные средства  |            | Способ контроля |
|---------------------------------|--|---|---------------------|------------|-----------------|
|                                 |  |   | Наименование        | №№ заданий |                 |
| 1                               | Статистический анализ рынка ценных бумаг                           | ОПК-2, ПК-1                                   | Лабораторная работа | 1          | Письменно       |
| 2                               | Статистика фондовых бирж   | ОПК-2, ПК-1                                   | Лабораторная работа | 2          | Письменно       |
| Промежуточная аттестация: зачет |  | ОПК-2, ПК-1                                   | КИМ                 |            | Письменно       |

### 1.3. В результате изучения дисциплины «Статистический анализ финансового рынка» обучающийся должен:

#### 1.3.1. Знать:

основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач; методы сбора и обработки данных, полученными в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

#### 1.3.2. Уметь:

формировать массивы сводной статистической информации, применять математические и статистические методы при решении типовых профессиональных задач; собирать и обрабатывать данные, полученные в области математических и естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

#### 1.3.3. Владеть:

навыками сбора и обработки данных, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

### 1.4. Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| № п/п | Код компетенции | Уровни сформированности компетенции             |  |  |   |
|-------|-----------------|---|--|--|---|
|       |                 | Недостаточный                                   | Удовлетворительный (достаточный)   | Базовый  | Повышенный  |
|       | ОПК-2           | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня | <b>Знать:</b> основные методы и инструментальные средства сбора и обработки статистических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.<br><b>Уметь:</b> применять основные методы и инструментальные средства сбора и обработки статистических данных в соответствии с поставленной задачей с последующим анализом и обоснованием полученных результатов.<br><b>Владеть:</b> навыками применения основных методов и инструментальных средств сбора и обработки статистических данных в соответствии с поставлен- | <b>Знать:</b> методы поиска и формирования массивов сводной статистической информации.<br><b>Уметь:</b> работать с базами данных с целью поиска необходимой информации для решения типовых финансово – экономических задач.<br><b>Владеть:</b> навыками формирования массивов сводной статистической информации, применять математические и статистические методы для решения типовых финансово - экономических задач. | <b>Знать:</b> математико - статистический аппарат, необходимый для решения типовых финансово – экономических задач.<br><b>Уметь:</b> применять математико - статистические методы с использованием графических средств и современного пакета прикладных программ для решения типовых финансово – экономических задач.<br><b>Владеть:</b> математико - статистическими методами и современными пакетами прикладных программ для решения типовых финансово - экономических задач. |

|  |      |   |   |  |   |
|--|------|---|---|--|---|
|  |      |   | ной задачей с последующим анализом и обоснованием полученных результатов.   |  |   |
|  | ПК-1 | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня | <p><b>Знать:</b> стандартные способы сбора и обработки данных; методы расчета социально - экономических показателей; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов; выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально - экономических явлениях и процессах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных; навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках; навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций.</p> | <p><b>Знать:</b> стандартные способы сбора и обработки данных; методы расчета социально - экономических показателей; методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов; выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей; собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально - экономических явлениях и процессах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных; навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и за-</p> | <p><b>Знать:</b> порядок и методы планирования процессов в организации, в том числе с применением технологий больших данных.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать, осуществлять и контролировать процессы изменений в организации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками управления процессами в организации.</p> |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | рубежных источниках; навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций. |  |
|--|--|--|--|--|--|

**2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Статистический анализ финансового рынка»**

**2.1 Вопросы к зачету.**

1. Дайте определение финансового рынка.
2. Опишите структуру финансового рынка.
3. Как взаимодействует статистический анализ рынка ценных бумаг и фондовых бирж с системой подразделов статистической науки?
4. Объясните сущность системного подхода в статистическом исследовании и приведите основные принципы системного подхода при построении системы показателей статистики рынка ценных бумаг и фондовых бирж.
5. Какие источники информации используют при построении системы статистических показателей статистики рынка ценных бумаг?
6. Дайте определение понятию ценной бумаги.
7. Перечислите виды ценных бумаг.
8. С помощью каких показателей характеризуется эмиссия ценных бумаг?
9. С помощью каких показателей осуществляется статистическая оценка эффективности торговых и инвестиционных операций в части налогообложения ценных бумаг?
10. Дайте определение понятию «фондовая биржа», укажите ее виды и характерные черты.
11. Перечислите виды операций на фондовой бирже, с помощью каких показателей осуществляется их статистический анализ.
12. Дайте определение понятию «биржевой индекс», опишите сделки с биржевыми индексами.
13. Как рассчитывается стоимость биржевого индекса?
14. Дайте определение понятию «портфеля ценных бумаг».
15. Опишите взаимосвязи доходности и риска.
16. Как рассчитывается средняя доходность по портфелю?
17. Опишите зависимость средней доходности по портфелю от риска по портфелю ценных бумаг.

18. Дайте определение технического анализа на рынке ценных бумаг.
19. В чем состоит специфика технического анализа как анализа устойчивых изменений курсов ценных бумаг?
20. Перечислите графические и математические методы определения поворотов трендов курсов ценных бумаг.
21. Дайте определение фундаментального анализа как оценки инвестиционной ценности ценных бумаг.
22. Перечислите методы оценки и анализа емкости фондового рынка.
23. Дайте определение понятию «регулирующие функции государства на рынке ценных бумаг».
24. Перечислите государственные органы федерального уровня, регулирующие рынок ценных бумаг.
25. Опишите механизм их взаимодействия на рынке ценных бумаг.
26. Перечислите органы регулирования рынка ценных бумаг в регионах и опишите их взаимодействие с федеральным уровнем.

По учебному плану дисциплины в течение всего учебного цикла предусмотрено выполнение 2 лабораторных работ, название и содержание которых приводится в соответствующей рабочей программе дисциплины. Кроме того, в научной библиотеке и на сайте ДГУ имеется лабораторный практикум по каждому разделу настоящей дисциплины под редакцией разработчика настоящей программы.

### **Критерии оценивания**

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, который успешно защитил не менее 2/3 отчетов по лабораторным работам, прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не представил к защите 2/3 и более отчетов по лабораторным работам и не справляется с 50% вопросов и в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.