МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

Факультет Инженерно-экономический Кафедра «Финансы и кредит»

|  |
| --- |
| К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ |
| И.о. зав. кафедрой «Финансы и кредит» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. Г. Старостина |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Искусственный интеллект и анализ больших данных при проведении  
анализа банковской деятельности  
(на примере АО Банк «Венец»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающийся | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | С. С. Шевалдов |
| Направление подготовки | 38.04.01 Экономика | |
| Руководитель ВКР | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Т. Г. Старостина |
| Рецензент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И. О. Фамилия |

Ульяновск

2024

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет Инженерно-экономический | Кафедра «Финансы и кредит» |

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки | 38.04.01 «Экономика» |

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ: |
| Зав. кафедрой «Финансы и кредит» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. Г. Старостина |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_ г. |

ЗАДАНИЕ

НА МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ

Обучающегося Шевалдова С.С. курса 2 группы ИИмд-21

Тема ВКР Искусственный интеллект и анализ больших данных при проведении анализа банковской деятельности (на примере АО Банк «Венец») утверждена приказом по УлГТУ от «16» января 2024 г. № 50

Срок сдачи обучающимся законченной ВКР «12» июня 2024 г.

Исходные данные к ВКР нормативно-законодательные акты РФ, научная, учебная и методическая литература, данные периодических изданий по рассматриваемой проблеме, бухгалтерская (финансовая) отчетность АО Банк «Венец», внутренняя документация организации

Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих  
разработке вопросов):

1. Теория и методика анализа финансового состояния коммерческого банка.
2. Краткая характеристика банков.
3. Анализ деятельности банка.

Календарный график работы над ВКР на весь период (с указанием сроков выполнения и содержания отдельных этапов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № этапа | Содержание этапа | Срок выполнения |
| 1 | Выбор темы магистерской диссертации и согласование ее с научным руководителем | Сентябрь 2023 г. |
| 2 | Поиск и обзор литературы по теме, составление списка использованных источников | Октябрь 2023 г. |
| 3 | Предоставление литературного обзора по выбранной проблематике | Ноябрь-декабрь 2023 г. |
| 4 | Характеристика выбранной проблемы исследования | Январь-март 2024 г. |
| 5 | Разработка рекомендаций по совершенствованию проблемы исследования | Апрель-май 2024 г. |
| 6 | Оформление магистерской диссертации. Проверка работы в системе «Антиплагиат». Получение положительного отзыва | Июнь 2024 г. |
| 7 | Получение рецензии на магистерскую диссертацию. Подготовка иллюстративного материала и презентации | Июнь 2024 г. |
| 8 | Сдача магистерской диссертации на кафедру | Июнь 2024 г. |

Дата выдачи задания «1» сентября 2023 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель доцент, к.э.н., доцент | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Т. Г. Старостина |
|  |  |  |
| Задание принял к исполнению | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | С. С. Шевалдов |

**Реферат**

Магистерская диссертация: \_\_ с., \_\_ рис., \_\_ табл., \_\_ приложений,  
\_\_ использованных источников.

Объект исследования: АО Банк «Венец».

Цель работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Информационной базой исследования явились: нормативно-правовые акты, регулирующие хозяйственно-экономическую деятельность предприятия, материалы финансовой отчетности АО Банк «Венец», ресурсы информационно-правовых систем, электронные ресурсы сети Интернет, а также авторские исследования.

В магистерской диссертации проводится научное исследование в области внедрения искусственного интеллекта и анализа больших данных в банковской сфере по направлению «Искусственный интеллект и анализ больших данных при проведении анализа банковской деятельности».

Результатами проведенного исследования могут воспользоваться банковские учреждения при принятии управленческих решений в вопросах внедрения искусственного интеллекта и анализа больших данных в своем направлении.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ, ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИССЛЕДОВАНИЕ, МОДЕЛЬ, ПЛАНИРОВАНИЕ, АНАЛИЗ.

ОГЛАВЛЕНИЕ

[Введение 5](#_Toc167831745)

[Глава 1 Теория и методики анализа финансового состояния коммерческого банка 7](#_Toc167831746)

[1.1 Задачи анализа финансового состояния банка и подходы к его проведению 7](#_Toc167831747)

[1.2 Содержание разделов анализа финансового состояния банка 11](#_Toc167831748)

[Глава 2 Краткая характеристика банков 20](#_Toc167831749)

[2.1 Краткая характеристика АО Банк «Венец» 20](#_Toc167831750)

[2.2 Краткая характеристика ООО Банк «Хлынов» 23](#_Toc167831751)

[2.3 Анализ активов 27](#_Toc167831752)

[2.4 Анализ обязательств 32](#_Toc167831753)

[2.5 Анализ собственных средств 35](#_Toc167831754)

[2.6 Анализ отчета о прибылях и убытках 38](#_Toc167831755)

[2.7 Анализ рентабельности 45](#_Toc167831756)

[2.8 Анализ банковских нормативов 47](#_Toc167831757)

[2.9 Анализ активов банка и их прибыльности 51](#_Toc167831758)

[Глава 3 Анализ деятельности банка 59](#_Toc167831759)

[Заключение 60](#_Toc167831760)

[Список использованных источников 61](#_Toc167831761)

[Приложения 63](#_Toc167831762)

Таблица 1 – Горизонтальный и вертикальный анализ активов АО Банк «Венец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2021 г. | | 2022 г. | | Изменения 2022 к 2021 (+, -) | | 2023 г. | | Изменения 2023 к 2022 (+, -) | |
| тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное |
| Денежные средства | 287795 | 5,57 | 222243 | 2,35 | -65552 | -3,22 | 236029 | 2,20 | 13786 | -0,15 |
| Средства кредитной организации в Центральном банке Российской Федерации | 115827 | 2,24 | 210948 | 2,24 | 95121 | 0 | 250729 | 2,34 | 39781 | 0,10 |
| Средства в кредитных организациях | 137660 | 2,67 | 128817 | 1,36 | -8843 | -1,31 | 157584 | 1,48 | 28767 | 0,12 |
| Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток | 399133 | 7,73 | 388213 | 4,11 | -10920 | -3,62 | 297329 | 2,78 | -90884 | -1,33 |
| Чистая ссудная задолженность, оцениваемая по амортизированной стоимости | 3948238 | 76,46 | 8119130 | 85,98 | 4170892 | 9,52 | 9502544 | 88,86 | 1383414 | 2,88 |
| Чистые вложения в ценные бумаги и иные финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости (кроме ссудной задолженности) | 8776 | 0,17 | 0 | 0 | -8776 | -0,17 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Требование по текущему налогу на прибыль | 2919 | 0,06 | 33091 | 0,36 | 30172 | 0,30 | 19476 | 0,19 | -13615 | -0,17 |
| Отложенный налоговый актив | 4526 | 0,09 | 24898 | 0,26 | 20372 | 0,17 | 24026 | 0,22 | -872 | -0,04 |
| Основные средства, активы в форме права пользования и нематериальные активы | 180141 | 3,49 | 278474 | 2,95 | 98333 | -0,54 | 168454 | 1,58 | -110020 | -1,37 |
| Долгосрочные активы, предназначенные для продажи | 62501 | 1,21 | 17461 | 0,18 | -45040 | -1,03 | 17007 | 0,16 | -454 | -0,02 |
| Прочие активы | 16226 | 0,31 | 19512 | 0,21 | 3286 | -0,10 | 21243 | 0,19 | 1731 | -0,02 |
| Всего активов | 5163742 | 100,00 | 9442787 | 100,00 | 4279045 | 0 | 10694421 | 100,00 | 1251634 | 0 |

Таблица 3 – Горизонтальный и вертикальный анализ обязательств АО Банк «Венец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2021 г. | | 2022 г. | | Изменения 2022 к 2021 (+, -) | | 2023 г. | | Изменения 2023 к 2022 (+, -) | |
| тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное |
| Средства клиентов, оцениваемые по амортизированной стоимости | 4230839 | 97,71 | 8484815 | 98,88 | 4253976 | 1,17 | 9957554 | 99,53 | 1472739 | 0,65 |
| Выпущенные долговые ценные бумаги | 12216 | 0,28 | 0 | 0 | -12216 | -0,28 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прочие обязательства | 86976 | 2,01 | 96462 | 1,12 | 9486 | -0,89 | 46825 | 0,47 | -49637 | -0,65 |
| Всего обязательств | 4330031 | 100,00 | 8581277 | 100,00 | 4251246 | 0 | 10004379 | 100,00 | 1423102 | 0 |

Таблица 5 – Горизонтальный и вертикальный анализ источников собственных средств АО Банк «Венец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2021 г. | | 2022 г. | | Изменения 2022 к 2021 (+, -) | | 2023 г. | | Изменения 2023 к 2022 (+, -) | |
| тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное |
| Средства акционеров (участников) | 139049 | 16,68 | 139049 | 16,14 | 0 | -0,54 | 139049 | 20,15 | 0 | 4,01 |
| Эмиссионный доход | 108187 | 12,98 | 108187 | 12,56 | 0 | -0,42 | 108187 | 15,67 | 0 | 3,11 |
| Резервный фонд | 35000 | 4,20 | 35000 | 4,06 | 0 | -0,14 | 35000 | 5,07 | 0 | 1,01 |
| Переоценка основных средств, активов в форме права пользования и нематериальных активов, уменьшенная на отложенное налоговое обязательство | 51797 | 6,21 | 53421 | 6,20 | 1624 | -0,01 | 0 | 0 | -53421 | -6,2 |
| Денежные средства безвозмездного финансирования (вклады в имущество) | 48812 | 5,85 | 48812 | 5,67 | 0 | -0,18 | 48812 | 7,07 | 0 | 1,40 |
| Неиспользованная прибыль (убыток) | 450866 | 54,08 | 477041 | 55,37 | 26175 | 1,29 | 358994 | 52,04 | -118047 | -3,33 |
| Всего источников собственных средств | 833711 | 100,00 | 861510 | 100,00 | 27799 | 0 | 690042 | 100,00 | -171468 | 0 |

Таблица 7 – Анализ отчета о финансовых результатах АО Банк «Венец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2021 г. | | 2022 г. | | Изменения 2022  к 2021 (+, -) | | 2023 г. | | Изменения 2023 к 2022 (+, -) | |
| тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное | тыс. руб. | % | абсолютное | относительное |
| Процентные доходы, всего, | 447613 | 100,00 | 619823 | 100,00 | 172210 | 0 | 1126927 | 100,00 | 507104 | 0 |
| Процентные расходы, всего, | 251576 | 56,20 | 397535 | 64,14 | 145959 | 7,94 | 904147 | 80,23 | 506612 | 16,09 |
| Чистые процентные доходы (отрицательная процентная маржа) | 196037 | 43,80 | 222288 | 35,86 | 26251 | -7,94 | 221780 | 19,68 | -508 | -16,18 |
| Изменение резерва на возможные потери и оценочного резерва под ожидаемые кредитные убытки по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности, средствам, размещенным на корреспондентских счетах, а также начисленным процентным доходам, всего, | -218999 | -48,93 | -36587 | -5,90 | 182412 | 43,03 | -204851 | -18,17 | -168264 | -12,27 |
| Чистые процентные доходы (отрицательная процентная маржа) после создания резерва на возможные потери | -22962 | -5,13 | 185701 | 29,96 | 208663 | 35,09 | 16929 | 1,50 | -168772 | -28,46 |
| Чистые доходы от операций с финансовыми активами, оцениваемыми по справедливой стоимости через прибыль или убыток | -49921 | -11,15 | -6818 | -1,10 | 43103 | 10,05 | -90188 | -8,00 | -83370 | -6,9 |
| Чистые доходы от операций с финансовыми обязательствами, оцениваемыми по справедливой стоимости через прибыль или убыток | -2 | 0,0004 | -2 | 0,0003 | 0 | -0,0001 | -2 | -0,0001 | 0 | -0,0004 |
| Комиссионные доходы | 93021 | 20,78 | 95858 | 15,47 | 2837 | -5,31 | 76942 | 6,82 | -18916 | -8,65 |
| Комиссионные расходы | 24217 | 5,41 | 15176 | 2,45 | -9041 | -2,96 | 12986 | 1,15 | -2190 | -1,30 |
| Изменение резерва по прочим потерям | 2226 | 0,49 | -27083 | -4,37 | -29309 | -4,86 | 36998 | 3,28 | 64081 | 7,65 |
| Изменение резерва на возможные потери и оценочного резерва под ожидаемые кредитные убытки по ценным бумагам, оцениваемым по амортизированной стоимости | 0 | 0 | 19 | 0,003 | 19 | 0,003 | 0 | 0 | -19 | -0,003 |
| Прибыль (убыток) до налогообложения | 104356 | 23,31 | 11470 | 1,85 | -92886 | -21,46 | -174955 | -15,52 | -186425 | -17,37 |
| Возмещение (расход) по налогу на прибыль | 37883 | 8,46 | -14705 | -2,37 | -52588 | -10,83 | 0 | 0 | 14705 | 2,37 |
| Прибыль (убыток) от продолжающейся деятельности | 66473 | 14,85 | 25662 | 4,14 | -40811 | -10,71 | -174955 | -15,52 | -200617 | -19,66 |
| Прибыль (убыток) от прекращенной деятельности | 0 | 0 | 513 | 0,08 | 513 | 0,08 | 0 | 0 | -513 | -0,08 |
| Прибыль (убыток) за отчетный период | 66473 | 14,85 | 26175 | 4,22 | -40298 | -10,63 | -174955 | -15,52 | -201130 | -19,74 |
| Прочие операционные доходы | 386133 | 86,26 | 208803 | 33,68 | -177330 | -52,58 | 106182 | 9,42 | -102621 | -24,26 |
| Чистые доходы (расходы) | 396293 | 88,53 | 451005 | 72,76 | 54712 | -15,77 | 145208 | 12,88 | -305797 | -59,88 |
| Операционные расходы | 291937 | 65,22 | 439535 | 70,91 | 147598 | 5,69 | 320163 | 28,41 | -119372 | -42,50 |

Таблица 9 – Анализ рентабельности АО Банк «Венец», %

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2021 г. | 2022 г. | Изменения 2022 к 2021 (+, -) | 2023 г. | Изменения 2023 к 2022 (+, -) |
| Рентабельность активов | 0,013 | 0,003 | -0,010 | -0,016 | -0,019 |
| Рентабельность собственного капитала | 0,08 | 0,03 | -0,05 | 0,25 | 0,22 |
| Спрэд | 0,04 | 0,03 | -0,01 | 0,22 | 0,19 |
| Чистая процентная маржа | 0,038 | 0,024 | -0,014 | 0,021 | -0,003 |
| Отношение операционных расходов к операционным доходам | 0,756 | 2,105 | 1,349 | 3,015 | 0,910 |

Таблица 11 – Анализ банковских показателей АО Банк «Венец», %

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Нормативное  значение | Значение | | Изменения 2022 к 2021 (+, -) | | Значение | Изменения 2023 к 2022 (+, -) | |
| 2021 г. | 2022 г. | 2022 г. к 2021 г. | 2022 г. к нормативному значению | 2023 г. | 2023 г. к 2022 г. | 2023 г. к нормативному значению |
| Норматив достаточности базового капитала банка (Н1.1) | ≥ 4,5 | 11,79 | 10,99 | -0,80 | 6,49 | 10,68 | -0,31 | 6,18 |
| Норматив достаточности основного капитала банка (Н1.2) | ≥ 6 | 11,94 | 11,12 | -0,82 | 5,12 | 11,18 | 0,06 | 5,18 |
| Норматив достаточности собственных средств (капитала) банка (Н1.0) | ≥ 8 | 18,75 | 16,88 | -1,87 | 8,88 | 16,74 | -0,14 | 8,74 |
| Норматив мгновенной ликвидности (Н2) | ≥ 15 | 129,28 | 56,03 | -73,25 | 41,03 | 111,81 | 55,78 | 96,81 |
| Норматив текущей ликвидности (Н3) | ≥ 50 | 125,43 | 125,03 | -0,40 | 75,03 | 117,27 | -7,76 | 67,27 |
| Норматив долгосрочной ликвидности (Н4) | ≤ 120 | 67,78 | 55,24 | -12,54 | -64,76 | 61,98 | 6,74 | -58,02 |