



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Экономический факультет

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
для выпускающих в 2025 году

Направление подготовки /специальность 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) / специализация Искусственный интеллект и анализ больших данных в банковской сфере

Квалификация выпускника магистр

1. Проектирование, разработка и эксплуатация систем искусственного интеллекта в банковском секторе.
Алгоритмы искусственного интеллекта

1. Экономические основы функционирования дата-центров и облачных сервисов и их роль в развитии искусственного интеллекта в банковском секторе.

2. Технологии распределенного хранения и параллельной обработки данных и их роль в функционировании и развитии искусственного интеллекта в банковском секторе.

3. Язык программирования Python и его библиотеки: применение в развитии искусственного интеллекта в банковском секторе.

4. Способы обучения алгоритмов для решения практических задач в банковском секторе.

5. Автоматизация и прогнозирование как два основных типа задач банковской сферы для решения с помощью технологий искусственного интеллекта.

6. Алгоритмы обучения и алгоритмы предсказания в решении практических задач в банковском секторе.

7. Алгоритмизация кредитного скоринга и варианты ее реализации в банковском секторе.

8. Алгоритмизация деятельности колл-центров и варианты ее реализации в банковском секторе.



9. Ансамблирование алгоритмов и его практическое применение в банковском секторе.
10. Data Science в оценке рисков деятельности кредитной организации.
11. Метрики качества и их роль в алгоритмизации банковских процессов.
12. Переобучение алгоритмов и его роль в решении практических задач в банковском секторе.
13. Обучение с подкреплением и его реализация в организации банковских бизнес-процессов.
14. Разметка данных и ее роль в обнаружении мошеннических транзакций в банковском секторе.
15. Задача классификации тональности текста и ее роль в решении практических задач в банковском секторе.
16. Реализация линейных моделей регрессии в Python.
17. Инструментарий разработки и его применение в банковском секторе (Python, Sklearn, Vowpal Wabbit, Catboost, Jupyter Notebook, Scikit-learn, GitHub, Pandas, SQL, Keras и др.).
18. Постановка задачи машинного обучения в банковском секторе.
19. Методы кластеризации данных и их применение в таргетировании банковской деятельности.
20. Геокластеризация и ее применение в банковской деятельности.
21. Задача уменьшения размерности пространства признаков и ее реализация для оптимизации банковских бизнес-процессов.
22. Задача поиска ассоциаций и построения ассоциативных правил и ее реализация в банковском секторе.
23. Задача построения рекомендательных систем и ее реализация в банковском секторе.
24. Методы визуализации данных и их применение в банковском секторе.
25. Архитектуры нейросетей и особенности их применения в банковском секторе.
26. Задача анализа изображений и ее реализация в банковском секторе.
27. Эмбединг и его применение в организации банковского сервиса.
28. Роль нейросетей в деятельности банковских голосовых помощников.
29. Регрессионное тестирование и его роль в разработке и продвижении банковских продуктов.
30. MLOps и DevOps в банковском секторе.
31. Vertex AI – использование облачных инструментов Google для подготовки наборов данных и обучения ML моделей.

2. Практические задачи анализа больших данных в банковском секторе

32. Data Science и бизнес-аналитика в банковском секторе – взаимосвязь и взаимодополнение.



33. Формирование номенклатуры данных банковской аналитики – методы, подходы и инструменты.
34. Бизнес-прогнозирование и анализ в банковском секторе – современные подходы, методы и инструменты.
35. Анализ данных в банковском маркетинге – трансформация задач и подходов в условиях развития искусственного интеллекта.
36. Роль технологий искусственного интеллекта в формировании лояльности клиентов коммерческих банков.
37. Анализ и управление данными клиентов в банковском секторе на основе искусственного интеллекта.
38. Прогнозирование спроса на банковские продукты и определение целевой аудитории с использованием искусственного интеллекта.
39. Прогнозирование оттока и методы удержания клиентов с использованием искусственного интеллекта.
40. Ранжирование предпочтений и персональные рекомендации контента клиентам коммерческих банков с использованием искусственного интеллекта.
41. Персонализированный маркетинг и потенциал его развития с использованием искусственного интеллекта.
42. Управление жизненным циклом данных в банковском секторе с использованием искусственного интеллекта.
43. Типологизация бизнес-задач анализа данных в банковском секторе с использованием искусственного интеллекта и ее развитие.
44. Чат-боты и виртуальные помощники коммерческих банков и их роль в реализации маркетинговой стратегии.
45. Качество данных как фактор развития алгоритмов искусственного интеллекта в банковском секторе.
46. Структуризация данных и ее роль в формировании клиентской политики коммерческого банка
47. Использование алгоритмов искусственного интеллекта в кредитном скоринге.
48. Роль технологий искусственного интеллекта в управлении цифровыми банковскими продуктами.
49. Ипотечное кредитование и предсказание цен на недвижимость с использованием искусственного интеллекта.
50. Применение DevOps-аутсорса на разных этапах жизненного цикла банковского продукта.
51. Прогнозирование жизненного цикла клиента и его взаимосвязь с прогнозированием финансового результата деятельности коммерческого банка.
52. Интеграция Data Science в процесс разработки и реализации маркетинговой стратегии и продуктовой политики коммерческого банка.



53. Автоматизация регулирования процентных ставок в зависимости от кредитной истории клиента коммерческого банка.

54. Применение робоколлекторов в коммерческих банках для урегулирования просроченной задолженности.

55. Организация транзакционной аналитики в коммерческих банках с использованием искусственного интеллекта.

3. Управление бизнес-процессами коммерческого банка на основе технологий искусственного интеллекта

56. Роль искусственного интеллекта в формировании цифровой кадровой структуры коммерческого банка.

57. Роль технологий искусственного интеллекта в стратегии цифровой трансформации банковского бизнеса.

58. Нормативно-правовая база как драйвер цифровизации банковского бизнеса.

59. Роль технологий искусственного интеллекта в банковском телефонном маркетинге.

60. Роль систем оценки качества наборов данных и машинных алгоритмов в функционировании банковских бизнес-процессов.

61. Риски утечки персональной информации и репутационные риски в использовании технологий искусственного интеллекта коммерческими банками.

62. Повышение прозрачности машинных алгоритмов в использовании технологий искусственного интеллекта в банковском секторе.

63. Моделирование рисков банковской деятельности с использованием технологий искусственного интеллекта.

64. Интеграция Data Science в процесс разработки и реализации маркетинговой стратегии и продуктовой политики коммерческого банка.

65. Использование искусственного интеллекта в CRM-системах банковского сектора.

66. Маркетинговая воронка AAARRR основных этапов жизненного цикла клиента в банковском продукте на основе технологий искусственного интеллекта.

67. Оценка качества работы сотрудников коммерческого банка – речевая аналитика на основе технологий искусственного интеллекта.

68. Организация и функционирование систем RTDM (Real-Time Decision Management) в коммерческом банке на основе технологий искусственного интеллекта.

69. Формирование клиентского досье в коммерческих банках на основе технологий искусственного интеллекта.



70. Реинжиниринг бизнес-процессов и административных задач в коммерческих банках на основе технологий искусственного интеллекта.

71. Гиперавтоматизация и ее особенности в банковском секторе.

4. Банковские мобильные приложения

72. Цифровая мобильная стратегия коммерческого банка – роль и место технологий искусственного интеллекта.

73. Бизнес-логика функционирования банковского мобильного приложения.

74. Формирование и функционирование финансово-потребительской экосистемы в мобильном банкинге.

75. Оценка транзакционной активности клиентов мобильного банкинга с использованием технологий искусственного интеллекта.

76. Персонализация банковских мобильных приложений и изучение потребности нишевых аудиторий с использованием технологий искусственного интеллекта.

77. Интерфейс банковского мобильного приложения – сравнительный анализ функционала с использованием технологий искусственного интеллекта, реализации навигации и работы с жестами.

78. Коммуникация с клиентом с использованием технологий искусственного интеллекта в разработке и поддержании банковского мобильного приложения.

79. iOS и Android-разработка банковского мобильного приложения – особенности сегментации аудитории пользователей.

80. Особенности разработки и пост-релизной поддержки банковских мобильных приложений на Java, в Kotlin и Android Studio.

81. Особенности разработки и пост-релизной поддержки банковских мобильных приложений на Swift, в Xcode и Git.

82. Система контроля версий банковских мобильных приложений – доработка функционала и устранение ошибок.

83. Игры в мобильном банковском приложении – реализация маркетинговых целей с использованием технологий искусственного интеллекта.

84. Персонализация кэшбэка в мобильном банковском приложении с использованием технологий искусственного интеллекта

85. Инструменты выстраивания эффективного взаимодействия с пользователем в мобильном банковском приложении.

86. Интерфейс и архитектура мобильных банковских приложений. Реализация анимации в маркетинговых целях.



87. Интерфейс и архитектура мобильных банковских приложений. Особенности подключения к хранилищам данных и работа с многотопоточностью.

88. Инструментарий разработки мобильных банковских приложений. Организация доступа к камере устройства (местоположению, файлам, изображениям, видео и др.).

89. Продвижение дистанционного банковского обслуживания в digital-каналах с использованием технологий искусственного интеллекта.

90. Телеграм-боты и их применение в организации банковского обслуживания.

91. Конкурентный анализ дистанционных каналов обслуживания физических лиц в коммерческих банках (App Store, Google Play, AppGallery, RuStore, GalaxyStore, RuMarket).

92. Объединение направлений финансовой активности клиента коммерческого банка в мобильных банковских приложениях с использованием технологий искусственного интеллекта.

93. Ежедневный банкинг в мобильных банковских приложениях с использованием технологий искусственного интеллекта.

94. Мобильный банк как цифровой офис на основе технологий искусственного интеллекта.

5. Применение искусственного интеллекта для областей, смежных с банковской деятельностью

95. Продукты и услуги банковской экосистемы – роль технологий искусственного интеллекта в организации кросс-продаж банковских продуктов.

96. SMM и анализ аудитории коммерческих банков в социальных сетях с использованием технологий искусственного интеллекта (ВКонтакте, Telegram, Одноклассники, Дзен, YouTube).

97. Банковские мобильные операторы и классические сотовые операторы – сравнительный анализ.

98. Банковские мобильные операторы и их роль в банковских экосистемах.

99. Кобренды коммерческих банков и авиаперевозчиков – роль технологий искусственного интеллекта в формировании программ лояльности.

100. Урегулирование убытков страховых продуктов банковской экосистемы с использованием технологий искусственного интеллекта.

101. Альтернативный скоринг на основании данных банковской экосистемы в страховых организациях с использованием технологий искусственного интеллекта.



102. Потокное страхование грузов с использованием технологий искусственного интеллекта.

103. Противодействие страховому мошенничеству с использованием технологий искусственного интеллекта.

104. Использование технологий искусственного интеллекта для кросс-продаж полисов ОСАГО в страховых организациях экосистем.

105. Использование технологий искусственного интеллекта для работы с агентской сетью в страховых организациях экосистем.

106. Формирование проактивного предложения страховых продуктов на основе прогноза потребностей клиента в страховых организациях экосистем.

107. Беспилотное такси (службы такси) в организациях банковской экосистемы с использованием технологий искусственного интеллекта – проблемы и перспективы.

108. Оптимизация работы сервисов доставки и внутригородской логистики с использованием технологий искусственного интеллекта в организациях банковской экосистемы.

109. Использование инструментов искусственного интеллекта в организациях банковской экосистемы в сфере электронной торговли.

110. Использование инструментов искусственного интеллекта в организациях банковской экосистемы в сфере биржевой торговли.

111. Использование инструментов искусственного интеллекта в организациях банковской экосистемы в сфере развлечений.

112. Оценка перспектив внедрения технологий искусственного интеллекта в государственное управление.

113. Автоматизация административной, разрешительной, регистрационной и контрольно-надзорной деятельности государственных органов с использованием технологий искусственного интеллекта.

6. Проекты в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора и их финансовое обоснование. Технологическое предпринимательство

114. Бизнес-модели технологического предпринимательства в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

115. Финансовая модель стартапа в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

116. Проектирование и реализация knowledge-intensive-идей в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

117. Метрики финансово-экономического «здоровья» стартапа в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

118. Технологический стартап для банковского сектора – особенности объединения технологий и ресурсов.



119. Инженерная и коммерческая гипотеза разработки технологического стартапа для банковского сектора.

120. Формирование формулы ценностного предложения проекта в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

121. Особенности технического и коммерческого тестирования прототипа технологического продукта для банковского сектора.

122. Отладка программного решения в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

123. Механизм встраивания и легализации (сертификации) программного решения в сфере искусственного интеллекта в деятельность кредитной организации.

124. Организация предпродажного тестирования технологического продукта для банковского сектора.

125. Инструменты и методики оценки технологической и рыночной готовности продукта в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

126. Финансовые инструменты и механизмы организации технологических стартапов для банковского сектора (венчурные фонды, бизнес-инкубаторы, бизнес-ангелы, наукограды, технопарки, особые экономические зоны и др. – по выбору).

127. Стратегическое управление объектами интеллектуальной собственности в коммерческих банках.

128. Компании-единороги и проекты-единороги – особенности деятельности стартапов в сфере искусственного интеллекта.

129. Деятельность организаций-разработчиков в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора – модель Грейнера.

130. Customer development и продукт-ориентированный подход к развитию проектов в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

131. Сегментация на рынке технологий в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

132. Методы экономического анализа стартапов в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

133. Формирование и достижение Product-market fit в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

134. Концепция взрывного роста (Growth hacking) для банковских продуктов (банковского бизнеса) на основе искусственного интеллекта.

135. Сравнительный анализ и оценка вариантов монетизации технологических продуктов в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.

136. Анализ рынков и конкурентный анализ технологических продуктов в сфере искусственного интеллекта для банковского сектора.



7. История и современные направления развития искусственного интеллекта

137. Философская дискуссия о естественном и искусственном интеллекте – экономические аспекты.

138. Анализ волн коммерческого использования искусственного интеллекта – оценка успехов и неудач.

139. Рост вычислительной мощности и экономический рост – взаимосвязь и взаимовлияние.

140. Подходы к созданию и развитию искусственного интеллекта и экономическое обоснование его функционирования в медицине (обороне, промышленности, ритейле, разработке компьютерных игр и др.).

141. Деятельность компаний-разработчиков в сфере искусственного интеллекта и их роль в обеспечении национальной безопасности государства.

142. Роль технологических компаний в формировании рынка машинных технологий и цифровой экономики.

143. Развитие малого бизнеса в сфере искусственного интеллекта – потенциал, механизмы и инструменты.

144. Структурные сдвиги на рынке труда как следствие развития технологий искусственного интеллекта в экономике.

145. Налог на роботизированную технику – потенциал и перспективы применения.

146. Особенности работы с нейросетями и настройка параметров генерации на примере ChatGPT (DALL-E, Stable Diffusion, MidJourney, GigaChat, YaGPT, Kandinsky, Порфирьевич, Gerwin, DreamAI, ruDALL-E, Starryai и др.).

147. «ИИ для ИИ»: использование искусственного интеллекта для автоматизации этапов и процессов, задействованных в жизненном цикле моделей искусственного интеллекта.

148. Конвергенция интернета вещей и искусственного интеллекта.

149. Методы искусственного интеллекта в VR и AR.

150. Потенциал использования компьютерного зрения для идентификации и отслеживания объектов в коммерческих банках в режиме реального времени.

151. Эволюция систем машинного перевода с использованием технологий искусственного интеллекта Google Translate (Яндекс Переводчик, Weglot, Переводчик Microsoft, iTranslate и др.).

152. Потенциал и риски использования нейросетей и технологий искусственного интеллекта в дизайне (образовании, науке, музыке, медицине, сельском хозяйстве, изучении космоса и др.).

153. Направления применения и потенциал развития голосовых ассистентов и чат-ботов (Siri, Алиса, Маруся, Олег, Миа, Елена и др.).



154. Роль глобальных шоков XXI века в развитии технологий искусственного интеллекта.

155. Кадровые проблемы развития технологий искусственного интеллекта.

156. Оценка опыта стран-лидеров и компаний-лидеров в развитии технологий искусственного интеллекта.

157. Развитие этических принципов в среде разработчиков искусственного интеллекта для банковского сектора.

158. Перспективы развития генеративного, голосового и языкового, объяснимого и периферийного искусственного интеллекта в банковском секторе.

8. Искусственный интеллект и безопасность банковских транзакций

159. Организация контроля доступа к данным в коммерческих банках: RBAC vs. ABAC.

160. Уровень зрелости защиты информации в коммерческих банках.

161. Искусственный интеллект в работе ситуационных центров по информационной безопасности в коммерческих банках.

162. Анализ индикаторов компрометации в банковской киберразведке с использованием технологий искусственного интеллекта.

163. Технологии искусственного интеллекта в сотрудничестве коммерческих банков и мобильных операторов по перехвату угроз в банковских транзакциях.

164. Обеспечение отказоустойчивости и катастрофоустойчивости дата-центров банковского сектора с использованием технологий искусственного интеллекта.

165. Сценарии мошеннических операций и противодействие мошенничеству в банковском секторе на основе технологий искусственного интеллекта.

166. Система мониторинга финансовых транзакций коммерческой организации на основе технологий искусственного интеллекта.

167. Антифрод-системы – роль искусственного интеллекта в обеспечении безопасности банковских транзакций.

168. Критерии сомнительных (подозрительных) банковских транзакций – интеграция в функционирование систем мониторинга финансовых транзакций.

169. Защита от биометрических мошенничеств в коммерческих банках на основе технологий искусственного интеллекта.

170. Проблемы обеспечения кибербезопасности на основе технологий искусственного интеллекта.



9. Организация банковских операций и экономического анализ деятельности коммерческих банков с использованием технологий искусственного интеллекта

171. Организация банковского кредитования и его развитие на основе технологий искусственного интеллекта.

172. Оценка кредитоспособности заемщика на основе персональной кредитной истории с использованием технологий искусственного интеллекта.

173. Инструментарий экономического анализа банковской деятельности на основе технологий искусственного интеллекта.

174. Линейные и нелинейные модели кредитного анализа и сравнительная оценка их применения коммерческими банками.

175. Операции коммерческих банков с ценными бумагами и их развитие на основе технологий искусственного интеллекта.

176. Оценка роли искусственного интеллекта в выполнении коммерческими банками регуляторных требований к структуре капитала и обязательных нормативов.

177. Оптимизация качества активов коммерческого банка на основе технологий искусственного интеллекта.

178. Управление рыночной капитализацией банковского сектора на основе технологий искусственного интеллекта.

Утвержден на заседании Ученого совета факультета (протокол от 18.11.2024г. №10).

Зав. кафедрой финансов, кредита
и экономической безопасности

Н.В. Березина