

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ СКОРИНГА И АНДЕРРАЙТИНГА: МЕТОДОЛОГИИ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Трофименко Иван Владимирович

студент 3 курса бакалавриата

Демуцкая Екатерина Михайловна, Ефимова Елена Николаевна, Иванова Алина

Петровна, Лукаш Александр Николаевич

студенты 4 курса бакалавриата

Научный руководитель: Саврасова Дарья Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и учет»

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Омск, Россия

Аннотация: Доклад представляет собой комплексный анализ современных скоринговых и андеррайтинговых систем. В нем рассматриваются базовые понятия и сферы применения данных технологий в финансовой отрасли. Особое внимание уделяется принципам работы автоматизированных систем в текущий момент: анализируются типы используемых данных, алгоритмы и логика принятия решений. Отдельно освещаются преимущества внедрения таких систем. В завершение рассматриваются перспективы развития технологий, определяются существующие ограничения и предлагаются возможные направления для улучшения.

Ключевые слова: *скоринг, андеррайтинг, банковское дело, алгоритмы, риски.*

Введение

Активное развитие финансовых технологий в последнее десятилетие кардинальным образом трансформировало традиционные банковские процессы. Одной из наиболее значимых областей этой трансформации стала сфера оценки кредитных рисков, где на смену трудоемкому и зачастую субъективному экспертному анализу пришли современные системы скоринга и андеррайтинга. Эти технологии, основанные на сложных математических моделях и обработке больших массивов данных, сегодня являются не просто инструментом оптимизации, а ключевым элементом конкурентного преимущества и основой для принятия стратегических решений в области кредитования.

Актуальность темы данного доклада обусловлена несколькими факторами. Во-первых, происходит стремительная эволюция самих методологий: от классических статистических моделей к сложным алгоритмам машинного обучения и искусственного интеллекта. Во-вторых, расширяется спектр используемых данных: помимо традиционной кредитной истории, системы начинают анализировать цифровой след клиента, его поведение в интернете и психометрические показатели, что порождает как новые

возможности, так и серьезные вызовы, связанные с этикой и безопасностью данных. В-третьих, в условиях растущей конкуренции на финансовом рынке и повышения требований со стороны регуляторов, эффективность и точность скоринговых систем напрямую влияет на финансовые результаты и устойчивость кредитных организаций.

Целью данного доклада является проведение комплексного анализа современных систем скоринга и андеррайтинга, изучение их методологических основ, выявление текущих проблем и определение перспективных направлений развития.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие **задачи**:

- Раскрыть сущность понятий «скоринг» и «андеррайтинг» и определить их место в финансовой экосистеме;
- Проследить историческую эволюцию этих систем в России, выделив ключевые этапы и факторы влияния;
- Детально описать принципы работы современных автоматизированных систем, включая типы используемых данных, алгоритмы и логику принятия решений;
- Систематизировать преимущества внедрения таких систем для всех участников процесса – кредитных организаций и их клиентов;
- Проанализировать существующие ограничения и на основе этого предложить возможные направления для улучшения и перспективы развития технологий.

Основная часть

Что такое скоринг и андеррайтинг и как их применяют

В условиях массового обращения за финансовыми услугами перед кредитными и другими организациями остро стоит задача объективной и оперативной оценки рисков. Решению этой задачи служат две методологии: скоринг и андеррайтинг, которые, при общей цели минимизации потерь, принципиально различаются по своему содержанию и применению.

Андеррайтинг представляет собой комплексный процесс анализа рисков, проводимый специалистом-андеррайтером. Данная процедура находит применение не только в кредитовании, но и в страховом деле, и инвестиционной деятельности. Целью андеррайтинга является оценка надёжности клиента для минимизации потенциальных финансовых потерь компании.

Процесс андеррайтинга характеризуется последовательной реализацией нескольких этапов: сбор информации из открытых источников и данных клиента, аналитическая оценка рисков на основе полученных сведений, принятие решения с учётом баланса рисков и потенциальной выгоды, а также формирование рекомендаций по условиям договора для минимизации выявленных рисков.

Содержание андеррайтинга варьируется в зависимости от сферы его применения. Кредитный андеррайтинг фокусируется на анализе финансового состояния заёмщика, тогда как ипотечный дополнительно включает оценку предмета залога — недвижимости. В

страховой практике предметом анализа становится вероятность наступления страхового случая, а в инвестиционной сфере — оценка рисков, связанных с ценными бумагами [9].

В отличие от экспертного подхода, скоринг представляет собой автоматизированный метод оценки, основанный на статистических моделях и математических алгоритмах. Его ключевая задача — количественная оценка вероятности своевременного погашения кредита заёмщиком. Скоринговая модель присваивает заявке определённое количество баллов на основе анализа формализованных параметров: кредитной истории, финансового положения и других факторов.

Основное преимущество скоринга заключается в высокой скорости обработки заявок и исключении субъективного человеческого фактора, что делает его оптимальным решением для массового розничного кредитования [10].

Несмотря на общую целевую направленность, скоринг и андеррайтинг существенно различаются по ключевым параметрам. Андеррайтинг предполагает глубокую экспертизу с привлечением специалистов и расширенного пакета документов, что обуславливает продолжительность процесса. Скоринг, напротив, характеризуется алгоритмичностью и быстротой, оперируя ограниченным набором данных для мгновенного принятия решений в стандартизированных случаях [2].

История развития систем скоринга и андеррайтинга в России

Исторически первые системы оценки кредитоспособности в советский и постсоветский периоды представляли собой ручные и экспертно-правила модели, в которых преобладали формализованные бланки, аналитические отчёты и решение «специалиста-андеррайтера». С началом массовой банковской приватизации и формирования бюро кредитных историй в конце 1990-х - начале 2000-х годов в России появился первый слой автоматизации: регрессионные модели и скоринговые таблицы, которые позволяли унифицировать процедуру принятия решения и уменьшить субъективность. В последующее десятилетие (2010-е) алгоритмические подходы закрепились: банки начали внедрять логистические регрессии, модели промежуточного скоринга и интегрировать данные БКИ во все этапы андеррайтинга, что повысило скорость принятия решений и снизило операционные издержки. В этот период андеррайтинг оставался гибридным: автоматическое предварительное решение дополнялось экспертной доработкой на «чувствительных» кредитах (высокая сумма, корпоративные займы). (см. обзор развития онлайн-кредитования и внедрения скоринга в России).

Кардинальные изменения начались с повсеместным приходом методов машинного обучения и доступности больших данных в начале 2020-х годов. Регуляторная среда в России оказала значительное влияние на архитектуру андеррайтинга и скоринга в 2020-2024 гг. Банк России активно публикует методические разъяснения и отчёты, направленные на повышение качества внутренних моделей и требований к управлению рисками кредитных организаций: это включает стимулы к раскрытию отчётности, повышение требований к

капиталу и внедрению стресс-тестирования, а также рекомендации по использованию ИИ в финансовом секторе при условии надлежащего управления моделями и защитой персональных данных. В материалах регулятора подчёркивается важность повышения качества капитала и прозрачности процессов в банках, что напрямую влияет на внутренние процедуры андеррайтинга и одобрение кредитных решений в автоматическом режиме. Так, в официальных докладах отмечено, что в недавнем цикле «повышены требования к качеству капитала банков», что стимулирует совершенствование процедур управления модельными рисками и внутреннего скоринга [7].

Переход от оффлайн-экспертного андеррайтинга к онлайн-автоматизированному сопровождался и практическими организационными изменениями. Банки и финтех-платформы конструировали целостные пайплайны, где скоринг выступает фильтром, а затем входом в систему андеррайтинга для более глубокого скоринга больших кредитов. Существенную роль сыграли альтернативные источники данных (платёжные агрегаторы, мобильные данные, поведенческая аналитика, данные соцсетей в рамках регуляторных допускаемых границ) - их использование расширяет информационную базу скоринга, но поднимает вопросы приватности и юридической допустимости обработки. В отраслевой практике отмечают: «Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью финансовой индустрии», причём наиболее активно ИИ применяется в скоринге и автоматизации принятия решений; это подтверждается и отраслевыми обзорами и кейсами внедрения в российских банках [1].

Наблюдаемая динамика изменений в течение срока работы скоринговых и андеррайтинговых систем включает несколько ключевых трендов. Во-первых, рост роли данных и обучение моделей на потоках приводит к тому, что модели требуют постоянной переоценки и обновления, иначе их предиктивная способность деградирует при изменении экономической конъюнктуры. Во-вторых, внедрение автоматизации снизило долю рутинной работы андеррайтеров, трансформировав их функции в сторону мониторинга моделей, расследования аномалий и принятия исключений по сложным кейсам. При этом классическая экспертиза остаётся важной для управления экстремальными рисками. Во-третьих, с 2020 по 2025 гг. усилилось взаимодействие банков с регулятором по вопросам валидации моделей, стресс-тестирования и раскрытия методик, что формирует более формализованную процедуру внедрения новых подходов в андеррайтинг.

Описание текущей работы систем: как компьютер принимает решение

В основе функционирования современных скоринговых и андеррайтинговых систем банковской сферы лежит многоуровневая архитектура принятия решений, которая интегрирует как стандартизированные количественные метрики, так и сложные алгоритмы машинного обучения для оценки кредитоспособности заемщиков. Данный процесс можно условно разделить на два контура: ускоренный (автоматизированный) и углубленный (с элементами ручного анализа). В ускоренном режиме ключевую роль играет агрегированный

рейтинг заемщика, который является производной от взвешенной суммы множества частных показателей. Этот рейтинг формируется нелинейными моделями, такими как градиентный бустинг или случайный лес, которые превосходят традиционные логистические регрессии за счет способности выявлять сложные взаимодействия между переменными [8, с. 45].

Ключевым финансовым коэффициентом, загружаемым в систему на этапе первичного анализа, является показатель долг/EBITDA. Данный мультипликатор служит индикатором долговой нагрузки заемщика относительно его операционной прибыли. Автоматизированная система не просто сопоставляет полученное значение с отраслевым медианным, а оценивает его в динамике и в контексте отраслевой специфики. Например, для капиталоемких отраслей, таких как металлургия или транспорт, система может допускать более высокие пороговые значения (например, 4.5–5.0), тогда как для сектора IT критическим может быть признан уровень уже в 3.0 [5, с. 112]. Алгоритм рассчитывает вероятность дефолта, напрямую увязывая ее с величиной долг/EBITDA, при этом учитывается не только текущее значение, но и его прогнозируемая траектория на основе исторических данных компании.

Важнейшим этапом в автоматизированном контуре является оценка рентабельности. Система оперирует двумя типами данных: нормативной рентабельностью по типам заемщиков и фактической рентабельностью конкретного бизнеса заемщика. Нормативная рентабельность, рассчитываемая на основе агрегированных данных по тысячам компаний в разрезе ОКВЭД, служит бенчмарком. Эти нормативы регулярно актуализируются с учетом макроэкономической конъюнктуры. Модель сравнивает рентабельность продаж (ROS) или рентабельность активов (ROA) конкретного предприятия с нормативной вилкой для его отрасли. Существенное отклонение в негативную сторону автоматически инициирует «флажок» риска и может привести к передаче заявки на ручной андеррайтинг. При этом система анализирует не только валовую или операционную рентабельность, но и чистую маржу, чтобы оценить устойчивость бизнеса к фискальным нагрузкам [4, с. 28].

Анализ кредиторской задолженности является системообразующим элементом для оценки ликвидности и платежной дисциплины. Автоматизированная система оценивает не только абсолютный размер задолженности, но и ее структуру: соотношение просроченной и текущей задолженности, средние сроки оборачиваемости, условия с поставщиками. Резкий рост кредиторской задолженности на фоне стагнации выручки интерпретируется алгоритмом как признак кассового разрыва и потенциальной неплатежеспособности. Кроме того, система проверяет данные о заемщике по сторонним базам (например, Федеральное бюро банкротств), сопоставляя заявленные показатели с реальной историей платежей. Высокая концентрация задолженности перед одним кредитором также может быть признаком зависимого положения компании, что повышает ее кредитный риск [8, с. 48].

В ускоренном режиме все перечисленные показатели агрегируются в единую скоринговую карту. Каждому параметру присваивается определенный вес, рассчитанный на

основе исторических данных о дефолтах. Модель, прошедшая обучение на репрезентативной выборке, присваивает заемщику итоговый балл. Если этот балл превышает установленный верхний порог, заявка автоматически одобряется. Если он ниже нижнего порога – автоматически отклоняется. Заявки, попавшие в «серую зону», направляются на второй контур – углубленный андеррайтинг.

В режиме ручного андеррайтинга описанные системой риски подвергаются экспертной верификации. Андеррайтер не дублирует расчеты машины, а фокусируется на качественных аспектах, которые сложно формализовать: анализе бизнес-модели, оценке качества менеджмента, проверке предоставленной документации на предмет несоответствий. При этом эксперт опирается на сформулированные системой «болевые точки» – например, если алгоритм выделил аномально низкую рентабельность, андеррайтер запрашивает развернутые пояснения от клиента и проводит углубленный анализ управленческой отчетности. Таким образом, современная система не заменяет человека, а создает для него интеллектуальный инструмент, фокусирующий внимание на наиболее рискованных аспектах заявки [4, с. 31]. Синергия автоматизированного расчета ключевых метрик и экспертной оценки обеспечивает баланс между скоростью принятия решений и их обоснованностью, что является краеугольным камнем современного банковского риск-менеджмента.

Плюсы систем: что получают банки, а что клиенты

В контексте рассмотрения темы скоринга и андеррайтинга нельзя не поднять вопрос о преимуществах и недостатках каждой из систем оценки. По мнению авторов, репрезентативнее всего будет рассматривать плюсы и минусы данных моделей оценки как с позиции банка, так и с позиции потребителя.

Положительные и негативные черты использования скоринга и андеррайтинга для
банков и заёмщиков

	Скоринг		Андеррайтинг	
	Преимущества	Недостатки	Преимущества	Недостатки
Банк	1. Высокая скорость и низкая стоимость обработки данных; 2. Стандартизация решений, позволяющая обрабатывать большое количество заявок.	1. Не применим в нестандартных ситуациях; 2. Ограниченный анализ, не учитывающий все нюансы, из-за чего	1. Глубокий и всесторонний анализ финансового состояния заемщика, что позволяет минимизировать риски; 2. Гибкий и	1. Высокие затраты как на временные, так и на человеческие ресурсы; 2. Возможность обмануть методику оценки и

		необходимы постоянные доработки.	индивидуальный подход к заявке.	создать впечатление хорошего заемщика.
Заемщик	1. Простота и прозрачность, так как решение основано на четких формальных критериях; 2. Круглосуточная доступность (заявку можно подавать через приложение или сайт в режиме 24/7).	1. Отказ в услугах без детального объяснения причин, так как решение принимает алгоритм; 2. Невозможность повлиять на итоговое решение: если клиент не набрал «проходной» балл, его заявка автоматически отклоняется.	1. Шанс получить более выгодные условия по итогам индивидуального рассмотрения; 2. Персональное сопровождение и консультация.	1. Длительный процесс рассмотрения заявки, требующий сбора большого количества документов; 2. Риск отказа из-за «неформатных» причин (сфера деятельности, семейное положение и т.п.).

Анализируя таблицу, можно заметить, что существенным фактором, влияющим на преимущества и недостатки обеих систем, является субъект, выполняющий процесс анализа и оценки потенциальных заемщиков. Скоринг – это автоматизированная, достаточно простая и эффективная технология [6]. Ее алгоритмы хоть и дают возможность оперативно обрабатывать большой массив заявок, не позволяют увидеть всех нюансов ситуации клиента. Андеррайтинг же, напротив, представляет собой многоуровневую процедуру оценки банком финансового состояния претендента на получение банковского продукта [3], ввиду чего каждый заемщик получает индивидуальную консультацию по его случаю. Но вместе с тем, персональный подход означает и субъективизм, который может стать причиной ошибки или отказа клиенту в продукте.

Таким образом, делая вывод о позитивных и негативных аспектах применения скоринга и андеррайтинга, стоит сказать, что каждая из данных систем, безусловно, в определенной степени облегчает процесс предоставления банковского продукта

потребителю. На практике же, чтобы минимизировать риски как со стороны заёмщика, так и со стороны банка, скоринг и андеррайтинг применяются для разных видов финансовых решений.

Будущее скоринга и андеррайтинга: чему еще стоит научиться системам и что можно предложить для улучшения

Как уже и было отмечено, кредитный рейтинг заемщика, его финансовое состояние – эти категории не могут оцениваться в вакууме и по своей природе ставят во главу угла вопрос рода «в сравнении с чем?». Основой работы скоринговых и андеррайтинговых, вне зависимости от степени их автоматизации, систем сегодня неизбежно являются нормативные значения и общие формулы, выводимые методологами и data scientist специалистами с неизбежным и объективно обоснованным использованием стохастических моделей обработки больших данных. Как раз здесь, по нашему мнению, и кроется главная точка роста обсуждаемых систем.

Один из ключевых ограничителей сегодня — это утвержденный срок действия нормативов. Указываемые нормативные значения показателей – будь то Долг/EBITDA, рентабельность или что-либо другое – сегодня применяются для оценки заемщиков в срочном режиме. Это в точности означает, что любые референты подлежат перерасчету раз в определенное время в связи с объективными изменениями внешней и внутренней конъюнктуры, стратегических и оперативных целей.

Уже сегодня скоринговые и андеррайтинговые системы переходят от стационарных наборов правил и периодически пересчитываемых нормативов к непрерывно адаптирующимся, гибридным архитектурам. Методологи по-прежнему формируют референтные коэффициенты, пороги, поправочные индексы, но уже в ближайшие годы следует ожидать, что они будут становиться значительно более динамичными благодаря активной имплементации искусственного интеллекта и машинного обучения в бизнес-процессы такого толка. Нам ни в коем случае не следует ожидать полного отказа от экспертных оценок – они останутся необходимым этапом при формулировании референтов. Важнейшая задача — сохранить экспертную эконометрическую экспертизу и управление рисками при росте автоматизации.

На основании рассуждений выше, мы определили несколько основных векторов развития андеррайтинговых и скоринговых систем банковского сектора:

1. Переход от периодических расчетов к динамическим нормативам в режиме реального времени. Вместо того чтобы методологи раз в квартал или год пересматривали нормативные коэффициенты и индексы, эту функцию возьмет на себя ИИ. Специализированные алгоритмы будут непрерывно поглощать потоки данных и значительно ускорят бизнес-процессы.

2. Расширение вселенной оцениваемых факторов, выходящее за пределы простой оценки финансовой отчетности. Это может быть андеррайтинг потребительского поведения

для физических лиц: склонность к накоплениям, импульсивные покупки, соблюдение бюджета – система сможет предсказать риск потери финансовой дисциплины; для юридических лиц андеррайтинг бизнеса будет проявляться в непрерывном отслеживании цепочек поставок, деловой активности без необходимости постоянных запросов соответствующей отчетности.

3. Улучшение глубины и прозрачности эконометрических моделей посредством имплементации искусственного интеллекта. Это может выражаться во внедрении полномасштабных сценарных механизмов рода «что, если?», в которых система будет автоматически проводить стресс-тестирование для каждого заемщика в условиях потенциальных изменений заданных условий.

Так, в будущем скоринг и андеррайтинг превратятся из системы периодических проверок в живой, пульсирующий организм, способный чувствовать риски и возможности в режиме реального времени. Это сделает кредитование более безопасным для банков, с одной стороны, и более справедливым, и доступным для добросовестных заемщиков, с другой.

Заключение

Подводя итоги приведенным рассуждениям, возможно сформулировать некоторые выводы. Так, скоринговые и андеррайтинговые системы, позволяющие банковским организациям в более или менее автоматизированном формате оценивать финансовое состояние заемщика, его пригодность для получения займа и рискованность этого займа для самого кредитора, являются взаимодополняющими методологиями управления рисками. Несмотря на их ключевые различия — в скорости, глубине анализа и степени автоматизации, — в основе обеих методик лежит нормативная база, формируемая методологами на основе эконометрических моделей.

По нашему мнению, именно эта зависимость от периодически пересматриваемых нормативов и статических референтов определяет главный вектор развития данных систем. Будущее скоринга и андеррайтинга связано с их трансформацией в живые, самообучающиеся организмы. Этот переход от эпизодических проверок к непрерывному, комплексному мониторингу рисков позволит создать принципиально новую экосистему кредитования — более безопасную и эффективную для финансовых институтов и одновременно более справедливую и доступную для добросовестных заемщиков.

Список использованных источников

1. Авдеев, Д. А. «Социальный скоринг» как фактор нарушения права на неприкосновенность частной жизни / Д. А. Авдеев. – Текст: электронный // МНИЖ. – 2023. – №6 (132). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnyy-skoring-kak-faktor-narusheniya-prava-na-neprikosновенnost-chastnoy-zhizni> (дата обращения: 17.11.2025).

2. Андеррайтинг и скоринг: в чем отличие, где они применяются и как проверить свою кредитоспособность. – Текст: электронный // Федеральный Центр Банкротства Граждан: сайт. – 2025. – URL: <https://fcbg.ru/anderrajting-i-skoring> (дата обращения: 14.11.2025).
3. Березина, С. В. Андеррайтинг в банковском секторе / С. В. Березина, Н. Н. Никулина, М. Е. Шашкина. – Текст: электронный // Вестник экономической безопасности. – 2017. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/anderrayting-v-bankovskom-sektore> (дата обращения: 12.11.2025).
4. Васин, Е. К. Нормативы рентабельности и их применение в банковском андеррайтинге / Е. К. Васин, П. А. Сидоров. – Текст: непосредственный // Деньги и кредит. – 2023. – № 8. – С. 26-33.
5. Иванова, Л. Н. Методология оценки финансового состояния корпоративного заемщика в условиях цифровой трансформации / Л. Н. Иванова, Д. В. Козлов. – Текст: непосредственный // Экономический анализ: теория и практика. – 2022. – Т. 21, № 4(109). – С. 108-125.
6. Идрисова, С. К. Преимущества и недостатки современных скоринговых моделей, применяемых в Российской банковской практике / С. К. Идрисова, А. Магарамов. – Текст: электронный // Наука и современность. – 2011. – №13-3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-sovremennyh-skoringovyh-modeley-primenyaemyh-v-rossiyskoj-bankovskoy-praktike> (дата обращения: 12.11.2025).
7. Перспективные направления развития банковского регулирования и надзора: текущий статус и новые задачи – Текст: электронный // Центральный Банк Российской Федерации: официальный сайт. – 2025. – URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=18613> (дата обращения: 17.11.2025).
8. Петров, К.С. Эволюция кредитного скоринга: от линейных моделей к машинному обучению / К.С. Петров, А.В. Семенова. – Текст: непосредственный // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 27, № 5. – С. 44-60.
9. Что такое андеррайтинг, его виды и методы. – Текст: электронный // Урбан Медиа – о недвижимости и городской среде: сайт. – 2025. – URL: <https://urban-media.ru/blog/vnikaem/chto-takoe-anderrayting-ego-vidy-i-metody/> (дата обращения: 14.11.2025).
10. Что такое скоринг в банке простыми словами. – Текст: электронный // СберБанк Онлайн: сайт. – 2025. – URL: <https://www.sberbank.ru/ru/person/blog/chto-takoe-skoring-v-banke-prostymi-slovami> (дата обращения: 14.11.2025).