

УДК 658.14:331.101.262:502

## Создание финансовой экосистемы человеческого капитала. Часть 2

Золотарева О.А.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

*Основу современной экономики знаний составляет человеческий капитал, являющийся главным фактором экономического развития. Однако современная финансовая система, унаследованная от индустриальной эпохи, не способна адекватно финансировать данный нематериальный актив. Это создает системный парадокс и препятствие для экономического роста.*

*Целью публикации является разработка институциональной модели, преодолевающей парадокс финансирования человеческого капитала, и определение ее места в формирующейся финансовой экосистеме.*

**Материал и методы.** *В основу работы положены методы системного и сравнительного анализа. Проанализированы глобальные тренды инвестиций в нематериальные активы (данные WIPO). Исследованы теоретические аспекты человеческого капитала и существующие альтернативные модели его финансирования, с детальным разбором международного опыта ISA (Соглашения о разделе доходов).*

**Результаты и их обсуждение.** *На основе анализа существующих альтернативных моделей финансирования человеческого капитала, в частности, Соглашения о разделе доходов (ISA), выявлены их потенциал и ограничения. Автором предложена оригинальная гибридная модель, интегрирующая ISA с механизмом денежной гарантии диплома вуза. Статья определяет место модели в качестве системообразующего базового слоя формирующейся финансовой экосистемы человеческого капитала. Особое внимание уделено практическим аспектам внедрения модели в Республике Беларусь.*

**Заключение.** *Предложенная модель создает прямые финансовые стимулы для повышения качества высшего образования, предлагает новый механизм софинансирования образования для государства и снижения риска для работодателей. Для внедрения модели в Республике Беларусь необходима пилотная апробация и адаптация нормативной базы. Это открывает перспективы для дальнейших прикладных исследований.*

**Ключевые слова:** *человеческий капитал, финансирование образования, Соглашение о разделе доходов (ISA), гарантия диплома, финансовая экосистема, нематериальные активы, венчурный капитал, Республика Беларусь.*

## Creating a Human Capital Financial Ecosystem. Part 2

Zolotareva O.A.

Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus

*Human capital forms the foundation of the modern knowledge economy and is a key driver of economic development. However, the current financial system, inherited from the industrial era, is unable to adequately finance this intangible asset. This creates a systemic paradox and an obstacle to economic growth.*

*The aim of the study is to develop an institutional model that overcomes the paradox of human capital financing and determine its place in the emerging financial ecosystem.*

**Material and methods.** *The study is based on system and comparative analysis. Global trends in intangible asset investment (WIPO data) are analyzed. The theoretical foundations of human capital and existing alternative models for its financing are examined, with a detailed analysis of the international experience of ISAs (Income Sharing Agreements).*

**Finding and their discussion.** *Based on an analysis of existing alternative models for human capital financing, in particular, Income Sharing Agreements (ISAs), their potential and limitations are identified. The author proposes an original hybrid model integrating ISAs with a mechanism for monetary guarantee of the university degree. The article defines the place of the model as a system-forming base layer for the emerging human capital financial ecosystem. Particular attention is paid to the practical aspects of implementing the model in the Republic of Belarus.*

**Conclusion.** *The proposed model creates direct financial incentives for improving the quality of higher education, offers a new mechanism for co-financing education for the state, and reduces risks for employers. Implementation of the model in the Republic of Belarus requires pilot testing and adaptation of the regulatory framework. This opens up opportunities for further applied research.*

**Key words:** *human capital, education financing, Income Sharing Agreement (ISA), diploma guarantee, financial ecosystem, intangible assets, venture capital, Republic of Belarus.*

В первой части данного исследования был проиллюстрирован тезис о том, что основу современной экономики знаний составляет человеческий капитал, являющийся основным фактором экономического развития. Однако современная финансовая система, унаследованная от индустриальной эпохи, не способна адекватно финансировать этот нематериальный актив, что создает системный парадокс и препятствие для экономического роста.

Таким образом, целью второй части нашего исследования является разработка институциональной модели, преодолевающей парадокс финансирования человеческого капитала, и определение ее места в формирующейся финансовой экосистеме.

В основу исследования положены методы системного и сравнительного анализа. Проанализированы глобальные тренды инвестиций в нематериальные активы (данные WIPO). Исследованы теоретические основы человеческого капитала и существующие альтернативные модели его финансирования, с детальным разбором международного опыта ISA (Соглашения о разделе доходов).

**Результаты и их обсуждение.** *Соглашение о разделе доходов (ISA) — анализ возможностей и институциональных барьеров.* Наиболее показательной как с точки зрения потенциала, так и ограничений альтернативного финансирования является модель Соглашения о разделе доходов (ISA). Ее недостатки и критика рельефно выявляют все препятствия, возникающие при формировании новой финансовой парадигмы.

Самым известным и масштабным экспериментом в применении ISA является опыт Университета Пердью — программа Back a Boiler, которая реализовывалась в 2016–2022 годах. Цель

программы состояла в предоставлении абитуриентам альтернативы дорогим родительским кредитам Parents PLUS<sup>1</sup>. Основные результаты программы, доказанные авторитетными исследованиями, оказались положительными. Отмечен рост доступности обучения: для 58–74% студентов программа оказалась дешевле, чем кредиты Parents PLUS. Исследования подтвердили, что принцип «платеж только при доходе выше установленного порога» защитил выпускников на старте карьеры. Участие в ISA существенно повысило показатель завершения обучения, особенно среди уязвимых групп — чернокожих (+6 п.п.) и латиноамериканских (+17 п.п.) студентов. Исследования показали также, что критикуемая многими дифференциация платежей по специальностям (например, 2,57% для инженеров и 5,42% для социологов), тем не менее приводит к тому, что общая сумма платежей по разным специальностям сопоставима — более высокий доход выпускников STEM-специальностей компенсировал низкий процент выплат, и наоборот [36].

Пилотный проект Университета Пердью продемонстрировал, что ISA — это работающий инструмент финансирования человеческого капитала, повышающий доступность образования. Вместе с тем эксперимент выявил и системные ограничения ISA — прежде всего высокую операционную сложность практической реализации.

<sup>1</sup> Кредиты Parent PLUS — федеральные образовательные кредиты в США, которые могут выдаваться родителям для оплаты обучения их детей, обучающихся в дневной форме получения образования, покрывая расходы, не покрытые другой помощью. Они не требуют залога, но заемщик должен иметь хорошую кредитную историю. Проценты по кредитам Parent PLUS в настоящее время — 8,94%, комиссия за оформление — 4,228%.

Поскольку успех модели напрямую зависел от точности прогнозирования университетом будущих заработков своих выпускников, это превращало вуз в аналитика рынка труда, вынуждало выступать в роли актуария и заставляло брать на себя те риски, которые традиционно несут государство и банки. Все это, а также необходимость администрирования ISA — отслеживания доходов, своевременности и полноты выплат тысяч выпускников и др. — требовало сложной и дорогостоящей инфраструктуры. Именно поэтому, несмотря на успех программы, она была приостановлена в связи с уходом с рынка сервисного провайдера, аффилированного с университетом — компании Wemo Education.

Еще один серьезный недостаток пилота ISA состоял в том, что он, даже будучи математически сбалансированным, все-таки институционально закреплял неравенство между гуманитарными и STEM-специальностями, а не устранял их<sup>2</sup>.

Тем не менее период конца 2010 — начала 2020-х гг. ознаменовался волной экспериментов с ISA в различных образовательных сегментах США. Так Университет Юты и Коледж Лакаванна (Lackawanna College) предлагали контракты ISA в дополнение к образовательным кредитам для покрытия остатка стоимости обучения после исчерпания студентами федеральных кредитов. Lambda School и Make School использовали контракты ISA для оплаты стоимости интенсивных курсов в сфере IT. Университет Кларксон предлагал контракты ISA ограниченному числу студентов и использовал их скорее как маркетинговый ход, позиционируя себя как университет, 97% выпускников которого сразу находят работу по специальности.

Несмотря на различия в параметрах (выплаты в процентах от дохода от 2,85 до 20%, срок выплаты от 2 до 10 лет), все программы укладывались в модель ISA: защитный порог дохода, от которого начинаются выплаты; ограничение обязательств по сумме и срокам выплаты и дифференциация условий по специальностям и программам.

Модель ISA развивалась и в других странах. Наиболее известные примеры — это международная компания Lumni, пионер модели ISA в Латинской Америке, профинансировавшая более 24 тыс. студентов в Мексике, Колумбии, Перу, Чили и США на основе ISA.

<sup>2</sup> Университет разделял специальности на 8 групп и дифференцировал платежи по ним.

Государственная система финансирования высшего образования Австралии (HECS-HELP) очень напоминает модель ISA. Она начала действовать с 1989 года, и большинство австралийских студентов пользуется этой схемой. Государство финансирует обучение студента, формируя тем самым его обязательство. Выпускник начинает возвращать деньги после окончания вуза только при достижении определенного порога дохода<sup>3</sup>. Возмещение осуществляется через налоговую систему. Установлен прогрессивный процент выплат из дохода (от 1 до 10%), то есть увеличивается по мере роста дохода. Каждый год сумма задолженности индексируется с учетом изменения стоимости жизни. В 2023–2024 годах должниками по этой программе являлись 2,93 млн человек на сумму 81,05 млрд австрал. долл.

Государственная система HECS-HELP не является классической моделью ISA. Это государственная программа условно-возвратного финансирования, однако ее успех и долговечность часто используются как аргумент в пользу моделей ISA.

В Германии компания CareerConcept, позже реструктурированная в кооперативный фонд CHANCENeG, управляет ISA в основном в сферах с высокой отдачей (IT, дизайн).

Таким образом, модели, аналогичные ISA, несмотря на свой потенциал, развиваются преимущественно как нишевые инициативы или государственные программы. Частные ISA не стали массовым явлением ни в США, ни в других странах мира. Успешной реализации модели препятствует отсутствие единой системы оценки рисков, а также регуляторная неопределенность ISA относительно того, как трактовать это соглашение — как кредит, инвестиционный контракт или ценную бумагу. Как отмечают исследования, контракты ISA без стандартизированного регулирования могут усилить те самые неравенства, которые призваны решать [37]. Контракты часто критикуют также за недостаточную прозрачность, которая проистекает из того, что оценка будущих доходов выпускников носит вероятностный и скрытый характер. В масштабном исследовании Jobs for the Future прямо указано, что «отсутствие четкого регулирования в отношении андеррайтинга, основанного на результатах, и финансовых инструментов, зависящих от дохода, не только препятствует реализации рынком его полного трансформационного

<sup>3</sup> В 2025/2026 уч. году — 56156 австрал. долл.

потенциала, но и подвергает обучающихся риску злоупотреблений» [38]. Неопределенность отпускает ответственных институциональных инвесторов, оставляя пространство для провайдеров, чьи соглашения создают лишь видимость переноса риска со студента, не делая этого на деле.

Основной вывод из исследования моделей ISA состоит в том, что их эффективность и устойчивость критически зависят от внешних условий. Ограничения ISA можно свести к следующим трем пунктам:

1. Без стандартизации контракты ISA сами по себе не решают проблему асимметрии на рынке труда и могут даже усиливать неравенство выпускников разных специальностей.

2. Отсутствует единая система оценки рисков. Прогноз рынка труда и оценка будущих доходов, осуществляемые университетами и аффилированными инвесторами, носят вероятностный и непрозрачный характер и также не в полной мере снижают асимметрию на рынке и риски провайдеров.

3. Долгосрочный успех модели ISA зависит от развития регуляторных рамок и институциональной инфраструктуры. Их отсутствие увеличивает транзакционные издержки университетов и частных инвесторов и препятствует универсализации и масштабированию этой модели.

**Модель денежной гарантии диплома вуза и ее интеграция с ISA.** В рамках решения комплексной задачи преодоления этих ограничений предлагается модель денежной гарантии диплома вуза. Она снимает ключевые ограничения ISA: решает проблему стандартизации актива посредством верифицированного цифрового профиля; создает систему оценки рисков с помощью индивидуальных планов развития выпускников и независимой экспертизы; закладывает регуляторно-институциональную основу через типовой договор, институт разрешения споров, КРІ для вуза. Рассмотрим эти элементы модели подробнее.

Основой гарантии диплома должен стать верифицированный многомерный цифровой профиль (Паспорт компетенций) студента, формируемый вузом в течение всего срока обучения. Он включает академические достижения, данные о проектной и исследовательской деятельности, оценки гибких навыков от преподавателей и другие параметры. Современные технологии (блокчейн, цифровые подписи) смогли бы в перспективе обеспечивать достоверность и сохранность данных. Этот профиль является объективной основой для предоставления гарантии.

В зависимости от источника финансирования обучения можно выделить два типа гарантий: гарантии выпускникам, обучавшимся на платной основе, и гарантии так называемым «бюджетникам» — студентам, обучавшимся за счет средств республиканского бюджета.

Если выпускник обучался на платной основе, гарантия оформляется трехсторонним договором, в котором вуз гарантирует, что выпускник обладает компетенциями, указанными в образовательном стандарте, и обязуется выплатить работодателю оговоренную сумму в случае, если выпускник в гарантированный период проявит профессиональное несоответствие, подтвержденное независимой оценкой. В дополнение к цифровому профилю вуза, потенциальный работодатель и выпускник разрабатывают Индивидуальный план развития выпускника (ИПР) на период, указанный в гарантии, — конкретные задачи, цели развития и ключевые показатели эффективности выпускника. ИПР разрабатывается до подписания трудового договора (контракта) и активации гарантии. Он фиксирует ожидаемые результаты профессиональной деятельности выпускника на конкретном рабочем месте в течение гарантийного срока и определяет траекторию его карьерного роста с конкретными, измеримыми этапами, соответствующими начальным ступеням карьерной лестницы. По сути, ИПР должен стать «дорожной картой» роста для выпускника, снижающей неопределенность первых лет его работы.

Эффективность предлагаемой модели «гарантии дипломов» зависит, прежде всего, от ясного и транспарентного механизма разрешения споров по гарантийному контракту. Запуск процедуры претензии со стороны работодателя начинается с документально оформленной рекламации о профессиональном несоответствии выпускника. Вина вуза устанавливается в том случае, если выпускник объективно не владеет знаниями и навыками, зафиксированными в образовательном стандарте. Например, выпускник инженерной специальности не может выполнить расчет по методике, обязательной в соответствии с учебным планом.

Вина работодателя выявляется в случае, если он не создал условий, оговоренных в ИПР, таких как назначение наставника, предоставление необходимых ресурсов, доступ к обучению, корректность постановки задач, соответствие должности и ИПР.

Вина выпускника устанавливается, если выпускник, обладая всеми необходимыми компетенциями

и имея все необходимые условия для нормальной работы, систематически не выполняет трудовые обязанности и критерии ИПР без уважительных причин.

Для объективного расследования таких случаев должна быть создана постоянно действующая независимая комиссия из представителей реального сектора экономики, профессиональных ассоциаций и академического сообщества.

Пошагово процедура выставления претензии выглядит следующим образом.

Шаг 1 — работодатель направляет в независимую комиссию и вузу-гаранту обоснованную рекламацию.

Шаг 2 — комиссия запрашивает у вуза и работодателя все необходимые для разбирательства документы: гарантийный договор, трудовой договор (контракт), цифровой профиль (Паспорт компетенций), детализированный ИПР и другие документы и информацию.

Шаг 3 — комиссия проводит собеседование со всеми сторонами спора для разъяснения формирования Паспорта компетенций (вуз), оценки качества поставленных задач на производстве и предоставления поддержки (работодатель), выяснения точки зрения выпускника и оценки его понимания профессиональных задач. При необходимости комиссия может осуществить выездную проверку.

Шаг 4 — комиссия анализирует собранные данные и выносит свое решение. Если установлена вина вуза, он выплачивает компенсацию по гарантии. Размер гарантии может коррелировать со степенью выявленного дефицита компетенций. При этом выплата носит целевой и компенсационный характер и должна быть направлена на устранение конкретного выявленного недостатка. Объектом компенсации должны стать затраты на доведение квалификации выпускника до заявленного в паспорте компетенций уровня<sup>4</sup>. Поэтому

<sup>4</sup> Для исключения правовой коллизии паспорт компетенций выпускника должен быть структурирован на два блока. Первый блок представляет собой набор компетенций в рамках государственного образовательного стандарта соответствующей специальности и образовательной программы вуза. Этот блок должен быть единственным и исчерпывающим предметом финансовой гарантии. Вторым блоком — это индивидуальная карта достижений выпускника, фиксирующая дополнительное образование, проектную и инновационную активность студента. Данные этого блока не являются предметом гарантии, а служат средством повышения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и основой разработки ИПР.

вуз не перечисляет денежные средства непосредственно работодателю, а оплачивает услуги по целевой переподготовке выпускника у другого аккредитованного провайдера образовательных услуг. Программу переподготовки, соответствующую выявленному дефициту навыков, выбирает работодатель, а вуз осуществляет прямую оплату счетов за обучение из гарантийного фонда вуза. Такой механизм выплат по гарантии создаст адресность компенсации, сохранит кадровый потенциал предприятия, создаст непосредственные финансовые стимулы для вуза к повышению качества образовательных услуг и объективному оцениванию знаний.

Если установлена вина работодателя, претензия отклоняется, и работодателю предписывается устранить недостатки в организации труда и наставничества.

Если установлена вина выпускника, претензия также отклоняется, гарантийные обязательства вуза прекращаются, а к выпускнику применяются меры, предусмотренные трудовым законодательством.

Для выпускников, обучавшихся на платной основе, гарантия является рыночным инструментом, напрямую связывающим вуз с работодателем. Здесь возможна непосредственная интеграция с ISA.

В условиях специфики финансового рынка Беларуси, где классическая модель ISA отсутствует, предлагается не копирование зарубежных схем, а создание гибридной модели ISA, встроенной в контур гарантии диплома. По соглашению между студентом, вузом и инвестором (которым на пилотной фазе может выступить Банк развития или венчурный фонд с государственным участием) последний предоставляет средства на обучение студента в обмен на обязательство выплачивать процент от дохода после трудоустройства. Новацией является то, что условия ISA не фиксированные на весь срок соглашения. Они могут пересматриваться в сторону улучшения для студента при достижении им определенных показателей, фиксируемых в его Паспорте компетенций. Это могут быть высокие академические достижения, получение дополнительного образования, победы на конкурсах, олимпиадах. После достижения этих показателей студенту может быть предоставлено право подать заявку на снижение процента по ISA или увеличение порога дохода, с которого начинаются выплаты. Изменение условий ISA предлагается сделать возможным и на этапе карьеры, то есть после окончания вуза.

Таблица 2 — Сопоставление ограничений альтернативных моделей финансирования человеческого капитала и инструментов их преодоления в модели «Гарантия дипломов»

Основные ограничения альтернативных моделей финансирования человеческого капитала (на примере ISA)	Инструмент в модели «Гарантия диплома»	Механизм преодоления ограничений
1. Отсутствие стандартизации и прозрачности (верификации актива)	Верифицированный цифровой профиль выпускника (Паспорт компетенций)	Подтверждаемая, накапливаемая в процессе обучения студента информация (академические достижения, исследовательская и проектная работа, дополнительное обучение). Потенциально на блокчейне. Заменяет вероятностные прогнозы вуза/инвестора верифицированными результатами
2. Отсутствие единой системы оценки и хеджирования рисков	Индивидуальный план развития (ИПР) и независимая экспертная комиссия	ИПР формализует карьерные ожидания выпускника и определяет критерии успеха. Комиссия объективно оценивает несоответствия, определяя долю ответственности вуза, работодателя, выпускника
3. Незрелость регуляторной базы и институциональной инфраструктуры	Типовой трехсторонний договор, КРІ для вузов, взаимодействие с государственными органами	Создает институциональные рамки — типовой контракт, систему стимулирования вузов, процедуру взаимодействия с заказчиками кадров

*Примечание.* Разработка автора.

Основанием для пересмотра могут стать успешное выполнение ИПР в течение гарантийного срока, получение повышения или положительные оценки работодателя. Например, выпускник может получить опцион на досрочное погашение ISA со скидкой.

Для инвестора интеграция ISA с гарантией диплома кардинально меняет расчет рисков. Данные из ИПР и системы мониторинга трудоустройства позволяют инвестору более точно моделировать потоки выплат. Кроме того, механизм независимой экспертизы из модели гарантии может быть использован для разрешения возможных споров между выпускником и инвестором.

В таблице 2 представлены инструменты преодоления недостатков альтернативных инструментов финансирования человеческого капитала посредством модели «Гарантия диплома».

Учитывая отсутствие прецедентов, внедрение предлагаемой модели в Беларуси следует начать с ограниченного пилотного проекта на базе 1–2 университетов по 2–3 специальностям с четкими карьерными траекториями

и высоким спросом (IT, финансы, инженерные специальности). Для запуска пилота необходима разработка нормативного акта, определяющего статус ISA как инвестиционного, а не кредитного договора, и регламентирующего порядок взаимодействия с системой гарантии диплома.

Для выпускников, подлежащих обязательному распределению, «бюджетников», гарантия предоставляется не непосредственно конкретному предприятию, а государству. В основе лежит идея о том, что государство, в лице Министерства образования или отраслевого ведомства, выступает покупателем образовательной услуги у вуза. При этом выпускник распределяется на предприятие. Ключевое отличие состоит в том, что претензию о несоответствии направляет не напрямую предприятие, а государственный орган на основании жалобы от предприятия или по итогам мониторинга.

Предложенная система работает не только на отрицательных стимулах. Она автоматически формирует бонусный механизм за успех. Для этого необходимо разработать КРІ успеха для вуза,

Таблица 3 — Роль и взаимосвязь инструментов финансирования в экосистеме человеческого капитала

Инструмент	Объект финансирования	Основной принцип	Место в предлагаемой экосистеме
ISA+Гарантия диплома	Массовое высшее образование	Прямые инвестиции в человеческий потенциал. Разделение рисков между вузом, студентом и инвестором	Системообразующий базовый слой. Создает стандарты оценки, верифицированный актив, институты доверия, снижая транзакционные издержки для всех последующих инструментов
Венчурное финансирование	Стартапы, коммерциализация идей выпускников/студентов	Инвестиции в бизнес-идею и команду. Высокий риск, но и возможность получения высокого дохода	Вспомогательный канал. Направлен на применение и монетизацию уже накопленного человеческого капитала. Инвестор может использовать данные цифрового профиля выпускника/студента для юридической экспертизы и принятия решения об инвестировании
Краудинвестинг/краудфандинг	Конкретные креативные, технологические и социальные проекты	Монетизация убежденности сообщества в ценности идеи/проекта и репутации автора	Дополнительный канал финансирования. Эффективен для проектов, где основным активом является репутация автора проекта, информацию о которой можно получить из цифрового профиля
Облигации социального воздействия (SIB)	Социальные программы, связанные с развитием человеческого капитала (переобучение, адаптация уязвимых групп)	Государственно-частное партнерство по принципу «оплата за успешный социальный результат»	Специализированный инструмент для решения социальных задач. Вуз может выступать провайдером образовательных услуг и источником верифицированных данных для оценки результатов
Исламское финансирование	Малый бизнес, стартапы	Партнерство, разделение прибыли и убытков между инвестором и предпринимателем	Альтернативная этическая модель. Разделяет риски по схожему с ISA принципу, предлагая религиозную альтернативу традиционному банкингу

*Примечание.* Разработка автора.

такие, например, как доля выпускников-бюджетников, которые через 3 года продолжают работать по специальности; доля выпускников, получивших повышение или повысивших категорию; доля получивших положительную оценку работодателя и др. Вузы, чьи показатели окажутся выше среднеотраслевых, могут иметь более низкие нормативы гарантийного фонда, а также получать выплаты от вузов-аутсайдеров за переподготовку их выпускников. Кроме того, установленные КРІ могут стать основой для Министерства образования для принятия решений о суммах финансирования, выделяемых вузам на развитие материально-технической базы, установлении вузу контрольных цифр приема, открытии специальностей, аккредитации.

Наблюдаемая в настоящее время «инфляция оценок» (завышение баллов) является одной из глубинных причин недоверия рынка труда к диплому, выдаваемому вузом. Предлагаемая модель «гарантии дипломов» ломает эту тенденцию. Если вуз присвоит необоснованно высокий гарантийный рейтинг студенту, он прямо рискует деньгами из гарантийного фонда. Завышение оценок становится финансово невыгодным. Если раньше вуз, завышая оценки, ухудшал лишь свою репутацию, не неся за это прямых финансовых потерь, то с введением гарантии дипломов вуз несет финансовую ответственность за завышение рейтинга. Кроме того, гарантия будет основываться не только на среднем балле диплома, а на многомерном цифровом рейтинге, данные которого сложно

сфаальсифицировать: прохождение курсов, владение иностранными языками, участие в студенческих стартапах и пр.

В результате высокий гарантийный рейтинг становится для студента реальным капиталом, финансовой оценкой его человеческого капитала. Для «платника» это может означать лучшие условия ISA, более крупный размер гарантии и более высокую конкурентоспособность на рынке труда. Для бюджетников означает приоритетное распределение на престижные места с лучшими условиями, лучшие перспективы карьерного роста. Студент понимает, что участие в Республиканском конкурсе студенческих научных работ, конкурсе студенческих стартапов и др. является инвестицией в персональный цифровой рейтинг, который в последующем трансформируется в карьерные преимущества и более высокие доходы.

Предоставление вузом гарантии диплома выполняет сигнальную функцию для рынка труда, а ее размер является количественным индикатором уверенности вуза в уровне сформированных у выпускника компетенций. Тем самым система запускает новый репутационный механизм, где объективные оценки успеваемости, инициативности и креативности студента становятся конкурентным преимуществом самого вуза.

**Место модели в финансовой экосистеме человеческого капитала.** Предложенная гибридная модель (ISA+Гарантия диплома) решает основную проблему финансирования базового человеческого капитала. Но для создания полноценной финансовой экосистемы эта модель должна быть интегрирована с другими альтернативными инструментами финансирования человеческого капитала, каждый из которых занимает свое место в экосистеме в зависимости от объекта финансирования и уровня риска (таблица 3).

**Заключение.** В результате исследования, проведенного в данной статье, доказано, что преодоление парадокса финансирования человеческого капитала требует не просто набора специальных финансовых инструментов, а создания комплексной институциональной инфраструктуры (экосистемы). В качестве основы такой экосистемы предложена гибридная модель, интегрирующая Соглашение о разделе доходов (ISA) с денежной гарантией диплома вуза.

Основными элементами предлагаемой модели являются: 1) верифицированный цифровой профиль (Паспорт компетенций) выпускника как стандартизированный актив; 2) индивидуальная программа развития выпускника (ИПР) и независимая

экспертиза как механизм оценки и распределения рисков; 3) типовой трехсторонний договор и КРІ для вузов как основа регуляторной базы для предлагаемой модели. Эти элементы позволяют преодолеть выявленные в статье системные недостатки существующих альтернативных моделей финансирования человеческого капитала.

Реализация модели в национальную практику создаст прямые рыночные стимулы для высшей школы Беларуси, поскольку качество подготовки кадров будет непосредственно увязано с финансовой ответственностью вузов. Для государства модель предлагает новый механизм финансирования высшего образования, сочетающий государственное финансирование и частные инвестиции. Для работодателей она обеспечит информационную прозрачность о компетенциях выпускника, снижая издержки и риски поиска и адаптации персонала.

Внедрение предлагаемой модели требует плотной апробации, адаптации существующей нормативной базы. Это открывает перспективы для дальнейших междисциплинарных исследований на стыке финансов, образовательной политики и информационных технологий.

## Литература

1. World Intangible Investment Highlights 2025 / World Intellectual Property Organization (WIPO). — 2025. — URL: <https://www.wipo.int/web-publications/world-intangible-investment-highlights-2025/en/world-intangible-investment-highlights-2025.html> (дата обращения: 20.01.2026).
2. Mincer, J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution / J. Mincer // Journal of Political Economy. — 1958. — Vol. 66, № 4. — P. 281–302. — URL: <https://www.unife.it/economia/economia/insegnamenti/economia-del-lavoro/materiale-corso-a-a-2019-20/materiale-di-approfondimento/Mincer-1958.pdf> (date of access: 16.01.2026).
3. Schultz, T.W. Investment in Human Capital / T.W. Schultz // The American Economic Review. — 1961. — Vol. 51, № 1. — P. 1–17. — URL: <https://la.utexas.edu/users/hcl/eaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf> (date of access: 16.01.2026).
4. Schultz, T.W. Theodore W. Schultz — Prize Lecture / T.W. Schultz // NobelPrize.org. — Nobel Prize Outreach, 2025. — URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1979/schultz/lecture/> (date of access: 27.12.2025).
5. Becker, G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education / G.S. Becker. — 1964. — URL: <http://digamo.free.fr/becker1993.pdf> (date of access: 16.01.2026).
6. Romer, P.M. Endogenous Technological Change / P.M. Romer // Journal of Political Economy. — 1990. — Vol. 98, № 5. — P. 71–102. — URL: [https://web.stanford.edu/~klenow/Romer\\_1990.pdf](https://web.stanford.edu/~klenow/Romer_1990.pdf) (date of access: 18.01.2026).
7. Lucas, R. On the Mechanics of Economic Development / R. Lucas // Journal of Monetary Economics. — 1988. — Vol. 22. — P. 3–42. — URL: <https://extranet.parisschoolofeconomics.eu/docs/>

darcellona-thibault/lucasmechanicseconomicgrowth.pdf (date of access: 18.01.2026).

8. Капелюшников, Р.И. Сколько стоит человеческий капитал России? / Р.И. Капелюшников. — М.: Высш. школа экономики, 2012. — URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/5281> (дата обращения: 30.12.2025).

9. Капелюшников, Р.И. Экономические очерки: методология, институты, человеческий капитал / Р.И. Капелюшников. — М.: Изд. дом Высш. школы экономики, 2016. — 574 с.

10. Нуреев, Р.М. Человеческий капитал и проблемы его развития в современной России / Р.М. Нуреев. — URL: <http://rustem-nureev.ru/wp-content/uploads/2011/01/333.pdf> (дата обращения: 28.12.2025).

11. Критский, М.М. Человеческий капитал / М.М. Критский. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1991. — 120 с.

12. Добрынин, А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова. — СПб.: Наука, 1999. — 309 с.

13. Дятлов, С.А. Человеческий капитал в системе социальных сетей цифровой экономики / С.А. Дятлов, А.В. Маликов // Известия СПбГЭУ. — 2021. — № 6(132). — С. 129–135. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-v-sisteme-sotsialnyh-setey-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 28.12.2025).

14. Сценарии роста российской экономики с учетом вклада человеческого капитала: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Н.В. Акиндинова, Е.Г. Ясин, Д.А. Авдеева [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высш. школы экономики, 2019. — 52 с.

15. Человеческий капитал руководителей корпораций: особенности, структура, измерение: монография / А.Т. Ахмедиева, П.П. Дерюгин, С.И. Росенко [и др.]. — СПб.: Медиана, 2023. — 218 с.

16. Тихонова, Н.Е. Человеческий капитал российских профессионалов: состояние, динамика, факторы: монография / Н.Е. Тихонова, Ю.В. Латов, Н.В. Латова [и др.]; отв. ред. Н.Е. Тихонова, Ю.В. Латов; ФНИСЦ РАН. — М.: ФНИСЦ РАН, 2023. — 488 с.

17. Юнусова, Г.Р. Человеческий капитал в развитии экономики региона: высококачественное высшее образование как инвестиции в человеческий капитал / Г.Р. Юнусова // Государственное управление. Электронный вестник. — 2021. — № 88. — С. 190–203.

18. Корчагин, Ю.А. Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации?: монография / Ю.А. Корчагин. — Воронеж: ЦИРЭ, 2005. — 252 с.

19. Курганский, С.А. Структура человеческого капитала и его оценка на макроуровне / С.А. Курганский // Известия БГУ. — 2011. — № 6. — С. 15–22. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-chelovecheskogo-kapitala-i-ego-otsenka-na-makrourovne> (дата обращения: 26.01.2026).

20. Еремина, И.Ю. Эффективность инвестирования в человеческий капитал с учетом влияния современных экономических условий на рынке труда / И.Ю. Еремина, М.Н. Филатова, Л.И. Бабаева // Мир труда в XXI веке: состояние и динамика человеческого капитала: сб. ст. участников IX междунар. науч.-практ. конф., Москва, 30 сент. 2023 г. / Акад. труда и соц. отношений [и др.]; под науч. ред. С.А. Шапиро. — М.: АТиСО, 2023. — С. 113–119.

21. Аббасов, А.Я. Особенности формирования и использования человеческого капитала в России / А.Я. Аббасов // Вест-

ник Евразийской науки. — 2023. — Т. 15, № 1. — URL: <https://esj.today/PDF/52FAVN123.pdf> (дата обращения: 26.01.2026).

22. Евхута, Н.А. Организационно-экономические инструменты интенсификации человеческого капитала РФ / Н.А. Евхута, О.С. Жарикова, Н.Ю. Зильбербранд [и др.] // Московский экономический журнал. — 2023. — № 4. — С. 631–638. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-instrumenty-intensifikatsii-chelovecheskogo-kapitala-rf> (дата обращения: 28.12.2025).

23. Селезнев, П.С. От повышения статуса носителя человеческого капитала к улучшению исследовательского климата в стране / П.С. Селезнев, А.А. Хоконов // Социально-политическая наука. — 2022. — № 6. — С. 37–43. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-povysheniya-statusa-nositelya-chelovecheskogo-kapitala-k-uluchsheniyu-issledovatel'skogo-klimata-v-strane> (дата обращения: 28.12.2025).

24. Богатырёва, В.В. Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала: теория, методология, моделирование: автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.10 / Богатырёва Валентина Васильевна. — Мн., 2014. — 50 с. — URL: <https://vak.gov.by/node/2222> (дата обращения: 26.01.2026).

25. Богдан, Н.И. Инновации и человеческий капитал Республики Беларусь / Н.И. Богдан // Социальные новации и социальные науки. — 2021. — № 1. — С. 35–45. — URL: <https://sns-journal.ru/ru/archive/> — DOI: 10.31249/snsn/2021.01.04.

26. Друк, В.Ю. Человеческий капитал как важнейший фактор активизации научно-инновационной деятельности вуза / В.Ю. Друк, О.А. Золотарева, О.А. Румак // Молодой ученый. — 2013. — № 5(52). — С. 292–296. — URL: <https://moluch.ru/archive/52/6839> (дата обращения: 30.12.2025).

27. Кристиневиц, С.А. Институциональное развитие человеческого капитала в Республике Беларусь / С.А. Кристиневиц // Журнал экономической теории. — 2011. — № 4. — С. 206–209. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/institutsionalnoe-razvitie-chelovecheskogo-kapitala-v-respublike-belarus> (дата обращения: 26.01.2026).

28. Ванкевич, Е.В. Оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал Беларуси / Е.В. Ванкевич, В.Л. Шарстнев, И.А. Войтеховская // Вестник Белорусского государственного экономического университета. — 2009. — № 4. — С. 43–50.

29. Головчанская, Е.Э. Развитие интеллектуальных ресурсов Республики Беларусь: теория, методология, практика: монография / Е.Э. Головчанская. — Минск: БГУ, 2018. — 227 с.

30. Ковалев, М.М. Человеческий капитал — фундамент экономики знаний / М.М. Ковалев, Е.Г. Господарик // Проблемы управления. — 2011. — № 3 (Серия А). — С. 46–56.

31. Корнеевец, И.В. Человеческий капитал: теория, методология, приоритеты развития: автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.01 / Корнеевец Ирина Васильевна. — Мн.: 2009. — 55 с.

32. Брасс, А.А. Человеческий капитал организации / А.А. Брасс // Кадровик. Управление персоналом. — 2014. — № 11. — С. 58–64.

33. Гануш, Г.И. Эволюция теории и практики управления человеческим капиталом в аграрной сфере / Г.И. Гануш, Т.А. Тетеринец // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. — 2022. — Т. 60, № 1. — С. 35–45. — URL: <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2022-60-1-35-45> (дата обращения: 30.12.2025).

34. Енин, Ю.И. Человеческий капитал и его значение для экономического развития страны / Ю.И. Енин,

А.Г. Боброва // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы: сб. науч. тр.: к 90-летию Белорусского государственного экономического университета / Белорус. гос. экон. ун-т, Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Центр по изучению производ. сил и природ. ресурсов Грузии имени И. Жордания Груз. техн. ун-та; под общ. ред. В.С. Голика. — Мн.: А.Н. Варакин, 2023. — С. 44–48.

35. Солодовников, С.Ю. Социальный капитал как фактор экономического роста / С.Ю. Солодовников // Экономика и банки. — 2015. — № 1. — С. 32–41. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnyy-kapital-kak-faktor-ekonomicheskogo-rosta> (дата обращения: 30.12.2025).

36. Mumford, K.J. Distribution of Returns to a College Income Share Agreement: Evidence from Administrative Data / K.J. Mumford. — June 2025. — URL: [\[a-College-Income-Share-Agreement-2025.pdf\]\(#\) \(date of access: 29.12.2025\).](https://kevinjmumford.com/wp-content/uploads/2025/06/Distribution-of>Returns-to-</a></p></div><div data-bbox=)

37. Jing, Y. The Comparative Analysis of Income Share Agreements and Traditional Loans in Education Financing / Y. Jing // Advances in Economics, Management and Political Sciences. — 2025. — Vol. 196. — P. 190–196. — URL: <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2025.BJ24927> (date of access: 29.12.2025).

38. How Can Innovative Finance Expand Training Opportunities and Transform the Postsecondary Education System? / Jobs for the Future. — 2023. — URL: [https://www.jff.org/wp-content/uploads/2023/12/FTF\\_InnovativeFinance\\_LandscapeAnalysis\\_ExecutiveSummary\\_120623.pdf](https://www.jff.org/wp-content/uploads/2023/12/FTF_InnovativeFinance_LandscapeAnalysis_ExecutiveSummary_120623.pdf) (date of access: 29.12.2025).

*Поступила в редакцию 28.01.2026*