

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ ШКОЛЬНИКОВ В ЗЕРКАЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОПОСТАВЛЕНИЙ

И.Н. Молчанов^{ab}

^a Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

^b Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

АННОТАЦИЯ:

Цель. Выявление сущностных характеристик человеческого интеллектуального капитала в контексте формирующейся концепции гуманистической экономики; выявление особенностей его формирования посредством сравнения образовательных достижений школьников, обучающихся в организациях среднего общего образования (на примере России и ряда развитых зарубежных стран); установление факторов, влияющих на организацию учебного процесса и качество подготовки обучающихся.

Методология и методы. На базе использования системного и цивилизационного подходов, компаративного и контент-анализа, методов индукции и дедукции, логического сравнения и экспертных оценок выполнен анализ образовательных достижений обучающихся. Информационной основой послужили результаты периодически проводимых международных статистических обследований образовательных достижений школьников 4-х и 8-х классов. Проведена сравнительная оценка грамотности 15-летних обучающихся с детализацией на читательскую, математическую и естественнонаучную грамотность. Для выяснения причин различий между странами полученные результаты сопоставлялись с данными об объемах финансирования систем образования разных стран.

Результаты. По выбранным для исследования странам выполнено сопоставление образовательных достижений обучающихся и финансового обеспечения системы образования по ступеням МСКО-2011 г. На основе анализа публикаций и применения инструментария оценки интеллектуального капитала школьников, принятого при международных сопоставлениях образовательных достижений обучающихся, установлены высокие уровни академических успехов российских школьников. Определены причины, сдерживающие формирование когнитивных и социально-поведенческих навыков школьников, являющиеся следствием недостаточно активного развития навыков совместного решения проблем. Выделение отдельных аспектов, влияющих на формирование и практические имплементации интеллектуального капитала помогло выявить особенности его накопления, проявляющиеся в объективных устремлениях школьников к овладению знаниями по разным дисциплинам образовательного цикла. Подтверждена ценность результатов периодически проводимых международных обследований по измерению знаний обучающихся и целесообразность их применения при исследованиях воспроизводства интеллектуального капитала. На основе оценки эффективности применения международных тестовых баллов установлены сферы приложения полученных результатов в целях совершенствования управления системой образования.

Рекомендации. На основе выполненного анализа образовательных достижений школьников обоснована необходимость изменения подходов к управлению образованием как особой отраслью национальной экономики, вносящей основной вклад в формирование и развитие интеллектуального человеческого капитала. Сформулированы выводы о своевременности обновления приоритетов государственной политики и более широкого применения методов и инструментов макроэкономического и регионального планирования, развития творческой инициативы на муниципальном уровне управления, с акцентированием внимания на улучшении учебного процесса в организациях дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (ступени 0 – 4 МСКО 2011 г.). Сформулированы рекомендации по улучшению организации учебного процесса и повышению качества подготовки обучающихся.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: образование и экономическое развитие, человеческий интеллектуальный капитал, целесообразность международных сопоставлений, формирование креативного класса, гуманистическая компонента экономики.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Молчанов И.Н. Интеллектуальный капитал школьников в зеркале международных сопоставлений // Вопросы управления. 2022. № 4. С. 31–45. URL: <https://journal-management.com/issue/2022/04/03>. DOI: 10.22394/2304-3369-2022-4-31-45. EDN: OJYICZ.

Введение

В современный период цифровой трансформации возрастает роль гуманистической компоненты в функционировании общества, а закономерным результатом организационных преобразований становится ориентация управленческой деятельности на «потребности, развитие способностей и творческого потенциала» человека¹. В гуманистической экономике, как высшей ступени в иерархической классификации видов (типов) экономик², человек рассматривается как личность, разностороннее развитие которой происходит в процессе накопления человеческого интеллектуального капитала. Одновременно количество и качество трудовых ресурсов относятся к источникам экономического роста. Эволюционное становление гуманистической экономики обуславливается протекающими в социуме процессами, характеристиками которых выступают показатели уровня и качества жизни населения, продолжительность здоровой жизни, человеческий потенциал, накопление человеческого интеллектуального капитала. В этом ряду синонимически родственных понятий основанием являются образовательные достижения обучающихся, базисом для формирования которых служит система образования и воспитания подрастающего поколения.

Исходя из концептуального представления, в гуманистической экономике создаются максимально благоприятные условия для жизнедеятельности всех индивидов, разнообразия форм приложения труда, наиболее полного удовлетворения разнообразных запросов членов общества. Такой целевой ориентир сознательного переустройства окружающей действительности ставит принципиально новые задачи перед социальными акторами в различных сфе-

рах деятельности, и особенно – в аспекте воспроизводства человеческого интеллектуального капитала. В русле гуманизации современной экономики особую актуальность приобретают вопросы организации эффективной системы образования и воспитания подрастающего поколения на различных уровнях системы государственного управления. В основе организации такой многоаспектной деятельности лежит проведение ориентированной на перспективные общественные потребности государственной образовательной политики. Объективные изменения внутренних и внешних условий в экономической и политической жизни обуславливают возникновение новых сочетаний интересов различных акторов, отражающих разнообразие векторов интеграции в глобальном масштабе и обновление приоритетов экономического развития на пути к гуманизации общества.

Тенденции расширенного воспроизводства во многом определяются состоянием и динамикой развития формирующих человеческий потенциал отраслей – образования, науки, здравоохранения, культуры. Актуальность исследования состоит в выявлении ключевых характеристик, формирующих понятие человеческого интеллектуального капитала и формулировании главных задач развития образования (на примере подсистемы общего образования) как «особой» отрасли национальной экономики в контексте ее исключительно высокой роли в трансформационных преобразованиях современного общества. Значимость процесса накопления человеческого интеллектуального капитала для научно-технологического и социально-экономического прогресса ярко проявляется в увязке с решением архиважной задачи формирования креативного класса. Ис-

¹См. Комментарий к Федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (постатейный). URL: http://www.consultant.ru/law/podborki/kommentarii_k_273-fz_ob_obrazovanii/.

²В научных разработках ученых представлены различные концепции развития экономик (э.): э. индустриального общества; э. супериндустриального общества; информационная э.; э. постиндустриального общества; инновационная э.; э. знаний; постэкономическая формация; э. открытого общества; э. психотропной цивилизации; нономика; гуманистическая э.

следование концентрируется на предметном рассмотрении образовательных достижений обучающихся как ключевом компоненте человеческого интеллектуального капитала, накопление которого реализуется в его базовой сфере – образовании.

***Человеческий интеллектуальный капитал
как инновационный компонент
в структуре человеческого капитала***

В устоявшемся традиционном представлении человеческий капитал характеризуется расходами на получение образования, культурных навыков, сохранение здоровья, приобретение профессиональных компетенций. Устремления индивидов к приобретению данных составляющих человеческого капитала сопровождаются определенными вложениями, инвестициями как материальными, так и финансовыми.

Изначально возникло понимание индивидуального человеческого капитала как совокупности «врожденных способностей, общего и специального образования, приобретенного профессионального опыта, творческого потенциала, морально-психологического и физического здоровья, мотивов деятельности, обеспечивающих возможность приносить доход» [1, с. 98]. Эти основные элементы отражают базовые качества личности (знания, способности, опыт, культуру, мотивацию) и составляют полноценную картину индивидуального человеческого капитала («капитал здоровья, культурно-нравственный капитал, трудовой капитал, организационно-предпринимательский капитал, интеллектуальный капитал») [1, с. 100], который формируется на основе названных качеств. Однако именно сфера образования способствует дальнейшему развитию и накоплению человеческого капитала.

Человеческий капитал в значительной мере поддается формализации посредством исчисления количественных характеристик затрат (инвестиций) и результатов (доходов) в стоимостном измерении, однако сам процесс его накопления весьма специфичен. Для человеческого капитала характерно, с одной стороны, наличие определенной статистической корреляции, а с другой – отсутствие устойчивой причинно-следственной связи между образующими его элементами. В условиях глобальных

трансформационных изменений наполняется новым смыслом содержательная «основа человеческого капитала как системы рентообразующих активов, отражающих разные грани личности человека, эффективное формирование которых приходится на самые ранние этапы развития индивида» [2, с. 136]. Подобное конструктивное понимание данной научной категории целесообразно применять для оценки эффективности проводимых реформ и прогнозных разработок по ключевым направлениям развития социальной сферы. Это представляется крайне продуктивным в отношении проведения политики сохранения семьи, трудового потенциала и сбережения народонаселения, перехода на цифровизацию здравоохранения и образования в условиях формирующейся национальной экосистемы.

Активизация исследований человеческого капитала инициировала возникновение качественно иных научных категорий. Например, «интеллектуальный капитал» интерпретируется российскими учеными как «неоязаемости, приносящие доход» [3, с. 8], рассматривается как «принадлежащий не организации, а самим работникам» [4, с. 63]. Оригинальностью отличается понимание человеческого интеллектуального капитала как «совокупности интеллектуального потенциала и результатов интеллектуально-инновационной деятельности» [5, с. 72].

В зарубежных публикациях можно встретить более предметные трактовки интеллектуального капитала применительно к уровню определенной социальной общности (организации, территории). Например, как всей совокупности «неденежных и нематериальных ресурсов, полностью или частично контролируемых организацией и участвующих в создании ценности» [6, с. 14]; «как скрытых ценностей людей, предприятий, общества и регионов, представляющих собой действующие или потенциальные источники благосостояния» [7, р. 14].

Более содержательные трактовки интеллектуального капитала можно найти в зарубежных публикациях применительно к уровню конкретной социальной общности (организации, территории). Например, как и все неденежные и нематериальные ресурсы, полностью или частично контролируемые организацией и участвующие в создании стоимости [6, с. 14]; как

скрытые ценности людей, компаний, компаний и территорий, текущие или потенциальные источники богатства [7, с. 14].

Близкая по уровню обобщения формулировка описывает интеллектуальный капитал безотносительно к уровню управления: как «совокупность неосязаемых объектов, свойств и связей некоторой социально-экономической системы, оцениваемых субъектами управления как способных создавать ценность и участвовать в процессах общественного воспроизводства на разных уровнях организации народного хозяйства» [8, с. 18]. Представленное определение раскрывает интеллектуальный капитал в широком смысле, без учета иерархического контекста. Его отличие в том, что оно базируется на таких инвариантных характеристиках, как «неосязаемость, способность создавать ценность, принадлежность некоторой системе, вовлеченность в отношения в процессе общественного воспроизводства и оценка как способ выявления» [8, с. 18]. Заслуживает внимания и узкая трактовка интеллектуального капитала, включающая не все возможные неосязаемые объекты, удовлетворяющие представленным требованиям, а ограниченная некоторой их комбинацией в конкретных рамках, а именно: система «неосязаемых объектов, свойств и связей конкретного индивида, группы, организации, региона, страны и т.д., оцененных субъектами управления как способные использоваться для достижения целей своего обладателя» [8, с. 18].

Обзор представленных дефиниций подтверждает мысль о том, что до настоящего времени не выработано единство взглядов о составе интеллектуального капитала. Однако не вызывает сомнений целесообразность его соотнесения с базисной категорией, а именно – человеческим капиталом, в структуре которого ведущая роль принадлежит образованию, а предназначение состоит в формировании образовательного потенциала населения. Общепризнано, что человеческий интеллектуальный капитал создается на уровне индивида и на уровне организации, но «фирме не принадлежит»; характерно акцентирование внимания на его специфическом компоненте, а именно: на приносящей доход интеллектуальной собственности [3, с. 8-9]. Существует мнение, что

в основе формирования человеческого интеллектуального капитала на уровне личности (отдельного работника) лежит сложно структурированная модель, элементами которой выступают интеллект, ментальный инструментарий и неявные неотчуждаемые знания. Предположительно, все названные элементы используются и на уровне коллективного интеллектуального социально-экономического субъекта (организации), но при этом применяются специфические средства для выражения их участия в формировании человеческого интеллектуального капитала [5, с. 72].

Оценка интеллектуального капитала школьников:

методологические подходы и результаты

Для оценки интеллектуального капитала можно использовать ряд известных показателей, традиционно применяющихся при рассмотрении человеческого капитала, которые косвенно отражают отдельные стороны образовательного потенциала населения и рассчитываются на основе официально предоставляемых информационных статистических ресурсов, а именно: средняя ожидаемая продолжительность обучения, участие населения в непрерывном образовании, обеспеченность персональными компьютерами, использование программных средств, расходы на образование и др.

Однако следует констатировать: эти показатели характеризуют разные стороны деятельности системы образования, но не отражают образовательные достижения обучающихся, которые проявляются в их умении применять на практике полученные знания. Проблема состоит в том, возможно ли адекватно измерить когнитивные и социально-поведенческие навыки школьников и студентов в период их обучения в образовательных организациях системы образования.

Опираясь на изложенное, вполне правомерно констатировать, что человеческий интеллектуальный капитал формируется в процессе обучения, результатом которого являются образовательные достижения школьников и студентов. На межгосударственном уровне практически применяются различные методологические разработки для измерения образовательных достижений школьников в международных тестовых баллах. Справедливость та-

Таблица 1 – Результаты учащихся по математике и естествознанию (средний балл по международной 1000-балльной шкале) (2019 г.)**Table 1** – Student results in mathematics and science (average score on the international 1000-point scale) (2019)

Показатели	Россия	Германия	США	Франция	Республика Корея	Япония	Среднее по миру ^a
Математика: 4-е классы	567 / 6	521 / 25	535 / 15	485 / 41	600 / 3	593 / 5	508
Математика: 8-е классы	543 / 6	—	515 / 12	483 / 22	607 / 3	594 / 4	489
Естественнонаучные дисциплины: 4-е классы	567 / 3	518 / 28	539 / 9	488 / 40	588 / 2	562 / 4	502
Естественнонаучные дисциплины: 8-е классы	543 / 5	—	522 / 11	489 / 21	561 / 4	570 / 3	490

Прим.: ^a средний показатель по странам, участвовавшим в исследовании.

Источник: Индикаторы образования: 2022 : Статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2022. С. 522–525.

кого подхода обосновывается на примере исследования, выполненного на материалах стран Латинской Америки и Африки [9, с. 15].

Источником информации для характеристики интеллектуального капитала школьников разных стран мира являются материалы межстрановых обследований: Международного мониторингового исследования качества школьного математического и естественнонаучного образования TIMSS³ и PISA⁴. TIMSS – это программа, организованная Международной ассоциацией по оценке образовательных достижений IEA⁵. Опубликованные результаты раскрывают академические достижения школьников и содержат оценочные данные об уровне подготовки учащихся 4-х и 8-х классов по математике и предметам естественнонаучного цикла, т.е. позволяют охарактеризовать познавательные способности обучающихся. Обследования периодически организуются в рамках статистической выборки по специально разработанной методологии и охватывают ряд развитых и развивающихся стран мира. Это дает основания для проведения межстрановых сравнений интеллектуального капитала школьников. Результаты, полученные при таком представительном международном оценивании знаний, позволяют предметно (по балльной системе) охарактеризовать интеллектуальный капитал обучающихся и выявить приоритеты областей научного знания, которым уделяется

больше внимания в образовательных системах государств мира. Это дает основания при сравнении образовательных достижений школьников разных стран выявить их влияние на образовательную политику и вклад в формирование интеллектуального капитала общества.

По материалам исследования TIMSS выполнено сравнение интеллектуального капитала школьников России с другими крупными странами мира. На основе информации об уровне знаний школьников 4-х и 8-х классов по математике и естественнонаучным дисциплинам (Таблица 1) можно судить, во-первых, о различии в приоритетах при подготовке обучающихся по названным группам дисциплин в России и других странах мира (Германии, США, Франции, Республике Корея и Японии) и, во-вторых, о степени соответствия полученных показателей по России их средним уровням по странам мира, участвовавшим в данном исследовании.

Анализ представленной в таблице 1 информации свидетельствует о том, что в России уровень знаний школьников 4-х и 8-х классов по математике и естественнонаучным дисциплинам находится на передовых позициях в рейтинге и соответствует международным тестовым баллам таких развитых зарубежных стран, как Республика Корея и Япония. Полученные российскими школьниками результаты не только превышают средние общемировые уровни, но и существенно выше анало-

³ TIMSS – Trends in Mathematics and Science Study.

⁴ PISA – Program for International Student Assessment // <https://www.oecd.org/pisa/>

⁵ IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement. Данное исследование проводится один раз в четыре года. В 2019 г. был реализован его седьмой цикл, в котором участвовали более 500 тыс. учащихся из 64 стран мира. Основная цель – оценка подготовки учащихся 4-х и 8-х классов по математике и предметам естественнонаучного цикла. В России для проведения исследования TIMSS-2019 в 4-х классах были отобраны 294 образовательные организации, в 8-х классах – 296 образовательных организаций из девяти субъектов Российской Федерации. Оценка осуществлялась на основе результатов 4,0 тыс. четвероклассников и 3,9 тыс. обучающихся 8-х классов.

Таблица 2 – Оценка грамотности 15-летних обучающихся (средний балл по международной 1000-балльной шкале) (2018 г.)**Table 2** – Literacy assessment of 15-year-old students (average score on the international 1000-point scale) (2018)

Показатели	Россия	Германия	США	Франция	Республика Корея	Япония
Читательская грамотность	479	498	505	493	514	504
Математическая грамотность	488	500	478	495	426	527
Естественнонаучная грамотность	478	503	502	493	519	529

Источник: Индикаторы образования: 2022 : Статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2022. С. 522–525.

гичных показателей по Германии, США, Франции. Данные исследования характеризуют высокий уровень образовательных достижений российских школьников, т.е. адекватно отражают интеллектуальный капитал обучающихся. «Россия относится к числу лидеров по показателю равенства в образовании и является одним из немногочисленных примеров прогресса в этой области»⁶.

Еще одним заслуживающим внимания источником для анализа образовательных достижений населения являются материалы PISA⁷. Они содержат полученные на основе измерений оценочные данные об уровне грамотности 15-летних обучающихся: читательской, математической и естественнонаучной. На этой основе выполнены международные сопоставления: проведено сравнение России с другими странами мира, участвовавшими в обследовании (Таблица 2).

Очередной этап изучения уровней читательской, математической и естественнонаучной грамотности проходил в 2018 г. Характерно, что в данном обследовании результаты оценивались в баллах и ранжировались по шести уровням: от низшего к высшему. К примеру, удель-

ный вес школьников, показавших низкий и высокий уровни читательской грамотности⁸, соответственно 1-й уровень и ниже (менее 407 баллов) и 5-6 уровни (626 баллов и более), составил: в России 22,1: 5,64; Германии 20,7: 11,3; США 19,3: 13,5; Франции 20,9: 9,2; Республике Корея 15,1: 13,1; Японии 16,8: 10,3. По показателю уровня математической грамотности⁹, соответственно 1-й уровень и ниже (менее 420 баллов) и 5-6 уровни (607 баллов и более), соотношение было следующим: в России 21,6: 8,1; Германии 21,1: 13,3; США 27,1: 8,3; Франции 21,3: 11,0; Республике Корея 15,0: 21,4; Японии 11,5: 18,3. По показателю уровня естественнонаучной грамотности¹⁰, соответственно 1-й уровень и ниже и 5-6 уровни (633 балла и более), составил: в России 21,2: 3,1; Германии 19,6: 10,0; США 18,6: 9,1; Франции 20,5: 6,6; Республике Корея 14,2: 11,8; Японии 10,8: 13,1¹¹. Проведенный анализ свидетельствует о разнице в приоритетности подготовки учащихся по названным предметным группам в этих странах.

Из изложенного следует, что к индикаторам, раскрывающим интеллектуальный капитал школьников, можно отнести образовательные достижения учащихся, которые характе-

⁶ Shmis, Tigran; Parandekar, Suhas D. 2018. Education Equity in the Russian Federation: Summary Report (English). Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/139291530189329351/Education-Equity-in-the-Russian-Federation-Summary-Report>

⁷ Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (Program for International Student Assessment – PISA), реализуется ОЭСР, ориентирована на оценку образовательных достижений обучающихся 15-летнего возраста и их умения применять полученные знания в жизни. В рамках данного обследования используются следующие понятия: читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность // <https://www.oecd.org/pisa/>

⁸ Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

⁹ Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в окружающем мире, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

¹⁰ Естественнонаучная грамотность – способность человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для постановки вопросов, освоения новых знаний, объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов, затрагивающих естественнонаучную проблематику; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

¹¹ Индикаторы образования: 2021: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, В.И. Кузнецова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. С. 497-502.

ризуются уровнем грамотности обучающихся и оцениваются в международных тестовых баллах с конкретизацией по ключевым направлениям читательской, математической и естественнонаучной грамотности.

Однако международные эксперты констатируют: вследствие трансформаций мировой экономики на рынке труда востребованы новые навыки: «критическое мышление, креативность, умение работать совместно и коммуникативность»¹². По результатам исследования было выявлено: «Имея хорошие результаты по естественным наукам, математике и чтению, российские школьники уступают своим сверстникам из других стран ОЭСР по навыкам совместного решения проблем»¹³. Аналогичный вывод сделан в коллективном труде отечественных ученых: практическое применение формирующихся у российских школьников когнитивных и социально-поведенческих навыков несколько отстает по сравнению с учащимися других стран [10].

Следует подчеркнуть, что подобные проблемы наблюдаются в разных регионах мира. Например, в работе Э. Ханушека и Л. Вёссманна, выполнивших глобальное исследование о состоянии интеллектуального капитала на примере государств Латинской Америки и Африки, указывается: низкие результаты экономического роста в ряде стран и регионов мира за последние 50 лет в значительной мере объясняются низким уровнем когнитивных навыков обучающихся. Авторы приходят к такому выводу: «Будущее региона (Латинской Америки – прим. И.Н. Молчанова) в немалой степени зависит от прогресса в увеличении его интеллектуального капитала» [9, с. 16].

Обобщение представленной в таблицах 1, 2 информации и экспертных мнений по результатам выполненных международных исследований приводит к выводу о целесообразности пересмотра принятых подходов к организации образовательного процесса. В частности, наряду с традиционно построенными уроками применение практики проведения занятий в нестандартных (например, игровых) формах;

постоянное совершенствование разнообразных творческих методик в ходе обучения воспитанников детских дошкольных учреждений и учащихся общеобразовательных школ; широкое обсуждение и распространение передовых практик и накопленного положительного опыта педагогической деятельности. Отдельной предметной областью является поиск приемлемого (по критериям ресурсоемкости, эффективности и результативности) статистического и социологического инструментария для периодического проведения соответствующих исследований о формировании когнитивных и социально-поведенческих навыков школьников, умении работать на групповых занятиях, а также отражения их результатов в официальных информационных изданиях.

Финансовый аспект образовательной политики: роль государства

Политика в сфере образования традиционно является прерогативой государства. Особенности государственной образовательной политики отражает удельный вес расходов на образование в валовом внутреннем продукте (ВВП) страны. В 2020 г. в России данный индикатор достиг уровня 4,6% (в 2018 г. – 4,1%, т.е. увеличился на 0,5%), в том числе государственные расходы составили 4,0% (в 2018 г. – 3,5%); негосударственные – 0,6% (не изменились по сравнению с 2018 г.). В Германии удельный вес расходов на образование в ВВП в 2018 г. составлял 5,3%, в том числе государственные расходы – 4,6%, негосударственные – 0,7%. В США соответственно 6,0%, 4,1%, 1,9%; во Франции – 5,0%, 5,3%, 0,6%; в Республике Корея – 5,1%, 4,9%, 1,1%¹⁴. В Японии – 4,2% (совокупные данные по ступеням образования). Следовательно, основную роль в функционировании сферы образования в России и развитых зарубежных странах занимают государственные (преимущественно бюджетные) источники финансирования. Более детальная картина распределения государственных средств между уровнями образования по системе МСКО-2011 г. представлена в таблице 3.

¹² Доклад об экономике России № 43. Россия: рецессия и рост во время пандемии. Всемирный банк. 2020. С. 84.

¹³ Там же. С. 85.

¹⁴ Индикаторы образования: 2022: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, О.А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. 532 с. С. 491-492.

Таблица 3 – Государственные расходы на образование в процентах к общим государственным расходам (2018 г.)
Table 3 – Government spending on education as a percentage of total government spending (2018)

Показатели	Россия	Германия	США	Франция	Республика Корея	Япония
Всего <i>в том числе:</i>	10,7	11,2	11,5	9,7	13,1	...
Дошкольное образование (ступень 0 МСКО-2011 г.)	2,5	1,9	...	1,2	...	0,2
Начальное общее, основное общее и среднее общее образование (ступени 1, 2, 3 МСКО-2011 г.)	4,3	6,0	8,3	6,2	10,3	6,1
Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ступень 4 МСКО-2011 г.)	<i>N^a</i>	0,3	0,0	0,0	—	<i>N^a</i>
Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена (ступень 5 МСКО-2011 г.)	0,7	0,0	<i>N^a</i>	0,5	0,3	0,2
Высшее образование (ступени 6, 7, 8 МСКО-2011 г.)	1,6	2,9	3,2	1,7	2,5	1,5

Прим.: ^a включено в нижеследующую строку.

Источник: Индикаторы образования: 2022 : Статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2022. С. 522–525.

Проводимая государством политика в сфере образования тесно увязывается с финансовым обеспечением деятельности образовательных организаций и распределением приоритетов между уровнями образования. Сопоставление представленных стран, основанное на данных таблицы 3 о государственном финансировании образования по ступеням МСКО-2011 г. и информации об образовательных достижениях школьников (см. таблицы 1, 2) приводит к следующим выводам. Выстраивание приоритетов в государственном финансировании образования по ступеням МСКО-2011 г. в России на долгосрочный период целесообразно увязывать, во-первых, с релевантными демографическими и финансовыми прогнозами. В данном случае значение имеют предполагаемые изменения в демографической ситуации как в целом по стране, так и в разрезе отдельных территорий. Во-вторых, следует учитывать перспективные потребности в подготовке кадров согласно актуальным нормативным правовым документам и Атласу профессий цифровой экономики¹⁵. В-третьих, необходимо изыскивать возможности для наращивания доходов образовательных организаций за счет законодательно установленных источников средств: как государственных, так и негосударствен-

ных (частных). Результатом последовательного проведения такой политики будет кратный рост расходов на нужды образования.

В научном сообществе и российской системе образования сформировалось понимание того, что для повышения качественных характеристик знаний школьников, привития обучающимся полезных навыков и востребованных рынком труда компетенций требуется существенное увеличение объемов финансирования и применение организационных новаций в деятельности органов управления образованием. В трудах ИНП РАН обосновывается необходимость приращения объемов государственного финансирования образования не менее чем на 5% ежегодно, что будет основанием для повышения оплаты труда педагогов и поддержания устойчивости экономического роста на обозримую перспективу [11, с. 127-128].

Различия в приоритетах финансирования обучающихся по ступеням МСК-2011 отчетливо прослеживаются при сравнении удельных расходов на образование в России и ряде зарубежных стран (Таблица 4).

Представленные данные подтверждают мысль о целесообразности переноса приоритетов образовательной политики Российского государства в направлении увеличения расхо-

¹⁵ Атлас профессий будущего / Н.Ю. Анисимов, Л.М. Гохберг, Г.О. Греф, Н.В. Дудина, С.В. Черногорцева, Н.А. Шматко и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; ПАО «Сбербанк». Вып. 2. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 240 с.

Таблица 4 – Расходы на образование в расчете на одного обучающегося (долл. США; по паритету покупательной способности национальных валют) (2018 г.)**Table 4** – Spending on education per student (USD; purchasing power parity of national currencies) (2018)

Показатели	Россия	Германия	США	Франция	Республика Корея	Япония
Всего <i>в том числе:</i>	5125	14255	18593	11929	12914	...
Дошкольное образование (ступень 0 МСКО-2011 г.)	4571	13509	...	9164	...	7841
Начальное общее образование (ступень 1 МСКО-2011 г.)	№ ^а	10096	13139	8724	12735	8977
Основное общее и среднее общее образование (ступени 2, 3 МСКО-2011 г.)	3944	13926	14859	13006	14978	11330
Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена (ступень 5 МСКО-2011 г.)	4663	12112	№ ^а	15706	6016	14102
Высшее образование (ступени 6, 7, 8 МСКО-2011 г.)	14311	19324	34036	17940	12685	20657

Прим.: ^а включено в нижеследующую строку.

Источник: Индикаторы образования: 2022 : Статистический сборник / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2022. С. 522–525.

дов на дошкольное, начальное, основное общее и среднее общее образование (ступени 0, 1, 2, 3 МСКО-2011). Своевременность проведения подобной корректировки обусловлена необходимостью активизации деятельности педагогов по организации работы в малых группах, развитию когнитивных и социально-поведенческих навыков у детей младших и средних возрастов в целях формирования человеческого интеллектуального капитала в расчете на долгосрочную перспективу. В целом, при проведении политики государства в сфере образования следует ориентироваться на повышение гибкости механизма финансового обеспечения деятельности образовательных организаций, в том числе и в распределении приоритетов между уровнями образования.

В свете изложенного возрастает актуальность проблематики воспроизводства человеческого интеллектуального капитала, понимаемого как его постоянное возобновление (образование). Учитывая зависимость этого процесса от инвестиций, центральной темой экономических исследований должны стать финансовые отношения¹⁶ по формированию и использованию человеческого интеллектуального капитала. Воспроизводственная концепция

финансов «детально отражает обеспечение процесса общественного воспроизводства финансовыми ресурсами. При этом фактическое воспроизводство финансовых ресурсов включает этапы их формирования, распределения и использования» [13]. В данном контексте необходимо выстроить эффективную конструкцию финансового управления процессом воспроизводства человеческого интеллектуального капитала¹⁷ как составной части подсистемы управления образованием в рамках общегосударственной системы макроэкономического управления.

Роль образования в формировании новой модели экономического развития страны

Государственная образовательная политика Российского государства нацелена на развитие человеческого интеллектуального капитала, увеличение трудовой мобильности работающих. Ключевая задача системы образования состоит в формировании у обучающихся уровня знаний и компетенций, когнитивных и социально-поведенческих навыков, соответствующих потребностям гуманистической экономики, созданию условий для их быстрого обновления и непрерывного совершенствования.

¹⁶ Финансовые отношения понимаются как экономические отношения между субъектами финансовой системы, связанные с формированием, распределением и использованием денежных средств в целях обеспечения общественных потребностей. Ключевой фигурой финансовых отношений является человек [12, с. 84–85].

¹⁷ Применительно к теме данного исследования речь идет о воспроизводстве интеллектуального капитала школьников, которое состоит в поддержании, накоплении и обновлении образовательных достижений обучающихся.

Основной целью функционирования системы образования становится выработка мер по поддержке раннего развития детей (возраст от 0 до 6 лет). Именно здесь нужно заложить основы познавательного мышления. Исключительно высока роль педагога в период получения обучающимися среднего общего образования (от 7 до 18 лет), поскольку в школьные годы активно формируется человеческий интеллектуальный капитал. В период обучения в системе профессионального образования (от 18 до 24 лет) завершается становление индивида как личности, приобретение им профессиональных умений и компетенций, закладываются основы интеллектуального капитала взрослого населения (от 25 до 64 лет). Все приобретенные знания и навыки призваны служить становлению креативной личности, которая в процессе творческого труда получает соответствующее затраченным ресурсам вознаграждение, создает высокую добавленную стоимость, что в конечном итоге содействует экономическому росту и процветанию государства.

В целом, основываясь на аналитическом материале о результатах деятельности систем школьного образования разных стран (см. таблицы 1-4), можно сделать вывод о высоком уровне потенциала системы образования России. Усиление внимания к формированию когнитивных и социально-поведенческих навыков обучающихся позволит добиться еще более весомых результатов в работе педагогических коллективов.

Преломление ситуации, сложившейся в сфере образования в ряде регионов мира применительно к России, приводит к мысли о приоритетной роли интеллектуального капитала в обеспечении высоких темпов экономического роста. В этой связи необходимо указать на наиболее очевидные источники ускорения экономического развития, которые характерны для современного интенсивно развивающегося государства. Прежде всего, это сокращение диспропорциональности в функционировании отраслей, территорий и социальной структуры общества. Далее – это кропотливая работа по формированию эффективной институциональной структуры. И наконец, это концентрация усилий на формировании интеллектуального человеческого капитала страны, основу кото-

рого составляют поколения разных возрастов, получившие профессиональное образование, обладающие высоким уровнем когнитивных и социально-поведенческих навыков и активно участвующие в формировании креативного класса. Позитивный результат этой деятельности благотворно отражается на состоянии национальной экономики: «Интеллектуальный капитал в значительной степени определяет наблюдаемые изменения уровней дохода в разных странах мира» [9, с. 20].

В современных условиях важным становится не только учет «многообразия интересов и механизмов воспроизводства» [14, с. 6]. Во главе угла – свободное участие населения в рыночных отношениях и максимальное задействование всего комплекса способностей человека в целях его гармоничного развития [15]. Дискуссия в научной литературе о необходимости выбора новых ориентиров, направленных на развитие способностей и талантов человека, имеет разные векторы. Один из них – формирование эффективной системы макроэкономического управления, на востребованность которого обращают внимание ведущие российские ученые [16; 17].

Все большее число исследователей склоняются к мнению о том, что в современной экономике приоритетной составной частью экономической деятельности становится расширенное планирование. Если при капитализме государственное планирование предполагает «управление работой капиталистических кругооборотов капитала (либо путем изменения стимулов, либо путем прямого поручения)», то при социализме планирование «направляется и осуществляется обществом с целью поддержки и содействия благосостоянию и развитию человека» [18, р. 38-39]. Существует мнение, что инструменты, которые государство использует для планирования и реализации своих планов, могут быть разнообразными и их выбор не имеет определяющего значения, поскольку производство планируется и осуществляется обществом в целях человеческого развития [18, р. 48-49].

В современный период активного обновления национальной экономической модели России актуальным становится вопрос о своевременности более целенаправленного задейство-

вания в хозяйственной практике методологии государственного планирования, в первую очередь научных принципов, нормативного и балансового методов и инструментального обеспечения. Накопленный опыт априори имеет многоаспектное применение, однако в рамках рассматриваемой проблематики он востребован прежде всего для расчета перспективного спроса на специалистов по отраслям и секторам национальной экономики. Располагаемый арсенал методических средств представляет интерес для научного обоснования объемов и структуры подготовки кадров в системе профессионального образования на средне- и долгосрочную перспективу.

В практике социалистического планирования были широко распространены не только материальные балансы, на эффективность которых указывают зарубежные исследователи [19], но также трудовые и стоимостные (финансовые) балансы. Яркий пример успешного применения финансовых балансов в настоящее время – практика разработки и исполнения бюджетов на федеральном, региональном и муниципальном уровнях бюджетной системы. Любой баланс предполагает наличие равенства доходной и расходной частей, т.е. достижение сбалансированности между имеющимися в распоряжении экономических агентов ресурсами и умением их эффективно использовать для целей общественного развития. В Советском Союзе была сформирована система трудовых балансов, разносторонне раскрывающая особенности функционирования трудового потенциала. На этой основе рассчитывались потребности в специалистах и планы приема в профессиональные учебные заведения. Как представляется, данный опыт следовало бы реанимировать и после соответствующего переосмысления применять на практике в целях оптимизации деятельности отечественной системы образования.

Заключение

Исследование особенностей человеческого интеллектуального капитала как сложносоставной научной категории, различий во взглядах ученых на его концептуальное понимание и сущностное наполнение подтверждает вывод о том, что «научное знание начинает играть

основную роль в экономическом развитии и заменяет стихийное экономическое развитие сознательной и целеполагающей деятельностью людей» [20, с. 27]. В нестабильных макроэкономических условиях и высокой неопределенности будущих векторов трансформационных изменений коренным образом изменяется роль государства: оно руководствуется максимизацией общественной полезности. Именно государственное участие предопределяет тенденции развития образования, превращает его в ключевую отрасль, которая по мере продвижения к гуманистической экономике приобретает новые качественные характеристики.

Государственная образовательная политика России требует обновления. Ее ориентир – развитие человеческого потенциала – целесообразно сконцентрировать на формировании фундаментальных знаний по математическим и естественнонаучным дисциплинам, при активизации когнитивных и социально-поведенческих навыков у обучающихся на всех ступенях образования. Именно познавательные навыки населения в совокупности с творческим отношением к делу (при наличии качественного профессионального образования) вносят наибольший вклад в создание интеллектуального капитала страны и прочной основы благосостояния общества на долгосрочную перспективу. Развитие творческого подхода к выполняемой деятельности у учащихся и студентов, а также у лиц разных возрастов, завершивших обучение в системе профессионального образования, позволит существенно продвинуться в формировании креативного класса, будет способствовать увеличению трудовой мобильности работающих как атрибута инновационной экономики и в конечном итоге приведет к достижению конечного результата – кратному повышению производительности общественного труда.

В систему инструментов, нацеленных на построение гуманистической экономики, по определению должна войти ориентированная на высокую результативность система макроэкономического управления, главное звено которой – человек. В этой связи первоочередной задачей накопления интеллектуального капитала становится укрепление системы поддержки раннего развития детей. Не менее претен-

ционные задачи стоят перед школьным и профессиональным обучением в условиях расширения выбора учебных заведений обучающимися, в их числе – создание эффективной отчетности образовательных организаций с учетом возрастающей конкуренции между ними; системный подход к формированию вознаграждения учителей общеобразовательных школ, преподавателей и наставников колледжей, профессорско-преподавательского состава вузов за высокие результаты работы по подготовке обучающихся.

Высокие требования к развертыванию деятельности по системному видению результа-

тов образовательного процесса на разных ступенях МСКО-2011 предъявляет цифровизация. Актуальностью отличаются предпринимаемые Правительством меры по усилению спектра научных исследований в вузах. Предлагается расширить практическую составляющую для целенаправленной подготовки обучающихся и направления их после завершения учебы на работу в субъекты Российской Федерации. Важными условиями выпуска высококвалифицированных специалистов становятся системное овладение профессией и умение ориентироваться в сложном комплексе проблем новой экономики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование : Монография / под общ. ред. д.э.н., профессора В. Т. Смирнова. М. : Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. 513 с.

2. Аникин В.А. Человеческий капитал: становление концепции и основные трактовки // Экономическая социология. 2017. Т. 18. № 4. Сентябрь. С. 120–156. DOI: [10.17323/1726-3247-2017-4-120-156](https://doi.org/10.17323/1726-3247-2017-4-120-156).

3. Козырев А.Н. Экономика интеллектуального капитала // Научные доклады. № 7(R). СПб. : НИИ менеджмента СПбГУ, 2006. 30 с.

4. Грузина Ю.М., Харчилава Х.П. Развитие человеческого капитала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях экономики // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2021. Т. 11. № 6. С. 62–66. DOI: [10.26794/2226-7867-2021-11-6-62-66](https://doi.org/10.26794/2226-7867-2021-11-6-62-66).

5. Лосева О.В., Абдикеев Н.М. Концепция человеческого интеллектуального капитала в условиях цифровизации экономики // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14. № 2. С. 72–83. DOI : [10.26794/1999-849X-2021-14-2-72-83](https://doi.org/10.26794/1999-849X-2021-14-2-72-83).

6. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. СПб. : Высшая школа менеджмента, 2010. 436 с.

7. Bontis N. (2004). National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region, *Journal of Intellectual Capital*, no. 1, pp. 13–39. DOI: [10.1108/14691930410512905](https://doi.org/10.1108/14691930410512905).

8. Макаров П.Ю. Интеллектуальный капи-

тал в понятийно-категориальном аппарате экономической науки: критическое осмысление и систематизация // Вопросы экономики. 2022. № 4. С. 5–25. [10.32609/0042-8736-2022-4-5-25](https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-4-5-25).

9. Ханушек Э., Вёссманн Л. Интеллектуальный капитал в разных странах мира. Образование и экономическая теория роста / пер. с англ. Ю. Каптуревского ; под науч. ред. А. Рябова ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. 349 с.

10. Как увеличить человеческий капитал и его вклад в экономическое и социальное развитие : Тезисы докладов / С. С. Бирюкова [и др.] ; под ред. Я. И. Кузьминова, Л. Н. Овчаровой, Л. И. Якобсона ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2018. 63 с.

11. Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста в России : Монография / под науч. ред. акад. В. В. Ивантера. М. : Научный консультант, 2017. 196 с.

12. Богатырева Е.Е. Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в инновационной экономике : теория, методология, моделирование. Новополоцк : ПГУ, 2013. 400 с.

13. Moyer R.C., McGuigan J.R., Kretlow W.J. (2009). *Contemporary Financial Management*. South Western.

14. Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики: проблема сохранения и развития. М. : Наука, 2007. 203 с.

15. Sen A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.

16. Клейнер Г.Б. Системная экономика: шаги развития. М. : Издательский дом «Научная библиотека», 2021. 746 с.

17. Полтерович В.М. О формировании системы национального планирования в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2 (26). С. 237–242.

18. Campbell Al. (2021). *Government Economic Activity, Neoliberalism and Capitalism, Markets*

and Planning, and Socialism, *Problems in Political Economy*, no. 4 (28), pp. 38–51. URL: <https://zenodo.org/record/5838337>.

19. Cockshott W. Paul, Allin Cottrell (1993). *Towards a New Socialism*. Nottingham: Spokesman.

20. Бодрунов С.Д., Воейков М.А. Государство, неоэкономика и постклассическая политэкономия // Вопросы политической экономии. 2021. № 4 (28). С. 22–37. URL: <https://zenodo.org/record/5838322>.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Молчанов Игорь Николаевич – доктор экономических наук, профессор; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1); Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (125993, Россия, Москва, Ленинградский пр-кт, 49); 9392940@gmail.com. AuthorID РИНЦ: 186567, ORCID: 0000-0003-4252-2387, ScopusID: 57207529880, ResearcherID: J-7684-2012.

INTELLECTUAL CAPITAL OF SCHOOLCHILDREN IN THE MIRROR OF INTERNATIONAL COMPARISONS

I.N. Molchanov^{ab}

^a Lomonosov Moscow State University

^b Financial University under the Government of the Russian Federation

ABSTRACT:

Purpose: to identify the essential characteristics of human intellectual capital in the context of the emerging concept of the humanistic economy; identifying the features of its formation by comparing the educational achievements of schoolchildren studying in organizations of secondary general education (on the example of Russia and a number of developed foreign countries); the revealing of factors influencing the organization of the educational process and the quality of training of students.

Methodology and methods: based on the use of systemic and civilizational approaches, comparative and content analysis, methods of induction and deduction, logical comparison and expert assessments, an analysis of the educational achievements of students was carried out. The information basis was the results of periodically conducted international statistical surveys of the educational achievements of schoolchildren in the 4th and 8th grades. A comparative assessment of the literacy of 15-year-old students with details on reading, mathematical and natural science literacy was carried out. To find out the reasons for the differences between countries, the results obtained were compared with data on the volume of funding for education systems in different countries.

Results: in the countries selected for the study, a comparison was made of the educational achievements of students and the financial support of the education system at the levels of ISCED-2011. schoolchildren. The reasons hindering the formation of cognitive and socio-behavioral skills of schoolchildren, which are the result of insufficiently active development of skills for joint problem solving, have been identified. The identification of certain aspects that affect the formation and practical implementation of intellectual capital helped to identify the features of its accumulation, which are manifested in the objective aspirations of schoolchildren to acquire knowledge in various disciplines of the educational cycle. The value of the results

of periodically conducted international surveys to measure the knowledge of students and the feasibility of their application in the study of the reproduction of intellectual capital has been confirmed. Based on the assessment of the effectiveness of the application of international test scores, the areas of application of the results obtained in order to improve the management of the education system are established.

Recommendations: Based on the analysis of the educational achievements of schoolchildren, the need to change approaches to the management of education as a special branch of the national economy that makes the main contribution to the formation and development of intellectual human capital is substantiated. Conclusions on the timeliness of updating state policy priorities and the wider application of methods and tools of macroeconomic and regional planning, the development of creative initiative at the municipal level of government, with a focus on improving the educational process in organizations of preschool, primary general, basic general and secondary general education (level 0 – ISCED 4 2011) are formulated. Recommendations for improving the organization of the educational process and improving the quality of training of students are presented.

KEYWORDS: education and economic development, human intellectual capital, expediency of international comparisons, formation of a creative class, humanistic component of the economy.

FOR CITATION: Molchanov I.N. (2022). Intellectual capital of schoolchildren in the mirror of international comparisons, *Management Issues*, no. 4, pp. 31–45. URL: <https://journal-management.com/issue/2022/04/03>. DOI: [10.22394/2304-3369-2022-4-31-45](https://doi.org/10.22394/2304-3369-2022-4-31-45). EDN: OJYICZ.

REFERENCES

1. Smirnov V.T., Soshnikov I.V., Romanchin V.I., Skoblyakova I.V. (2005). Human capital: content and types, evaluation and stimulation. Monograph. Moscow: Mechanical Engineering-1, Oryol: OryolSTU. 513 p.
2. Anikin V.A. (2017). Human capital: the formation of concepts and the main interpretations, *Economic sociology*, vol. 18, no. 4. September, pp. 120–156. DOI: [10.17323/1726-3247-2017-4-120-156](https://doi.org/10.17323/1726-3247-2017-4-120-156).
3. Kozyrev A.N. (2006). Intellectual capital economy, *Scientific reports*, no. 7(R). Saint Petersburg: Research Institute of Management of St. Petersburg State University. 30 p.
4. Gruzina Yu.M., Kharchilava H.P. (2021). The development of human capital in high-tech and knowledge-intensive sectors of the economy, *Humanities. Bulletin of the Financial University*, vol. 11, no. 6, pp. 62–66. DOI: [10.26794/2226-7867-2021-11-6-62-66](https://doi.org/10.26794/2226-7867-2021-11-6-62-66).
5. Loseva O.V., Abdikeev N.M. (2021). The concept of human intellectual capital in the context of digitalization of the economy, *Economics. Taxes. Right*, vol. 14, no. 2, pp. 72–83. DOI: [10.26794/1999-849X-2021-14-2-72-83](https://doi.org/10.26794/1999-849X-2021-14-2-72-83).
6. Rouse J., Payk S., Fernstrom L. (2010). Intellectual Capital: Practice of Management. Saint Petersburg: Higher School of Management. 436 p.
7. Bontis N. (2004). National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region, *Journal of Intellectual Capital*, no. 1, pp. 13–39. DOI: [10.1108/14691930410512905](https://doi.org/10.1108/14691930410512905).
8. Makarov P.Yu. (2022). Intellectual capital in the conceptual-categorical apparatus of economic science: critical understanding and systematization, *Voprosy Ekonomiki*, no. 4, pp. 5–25. [10.32609/0042-8736-2022-4-5-25](https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-4-5-25).
9. Hanushek E., Viessmann L. (2022). Intellectual capital in different countries of the world. Education and economic growth theory. Trans. from English by Yu. Kapturevsky. National Research University “Higher School of Economics”. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics. 349 p.
10. Biryukov S.S. (2018). How to increase human capital and its contribution to economic and social development: theses of reports. National Research University “Higher School of Economics”. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics. 63 p.
11. Ivanter V.V. (sc. ed.) (2017). Structural and investment policy in order to ensure economic growth in Russia. Monograph. Moscow: Nauchny Konsultant. 196 p.
12. Bogatyreva E.E. (2013). Financial man-

agement of the reproduction of human capital in an innovative economy: theory, methodology, modeling. Novopolotsk: PSU. 400 p.

13. Moyer R.C., McGuigan J.R., Kretlow W.J. (2009). *Contemporary Financial Management*. South Western.

14. Soboleva I.V. (2007). *The human potential of the Russian economy: the problem of preservation and development*. Moscow: Nauka. 203 p.

15. Sen A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.

16. Kleiner G.B. (2021). *System economy: development steps*. Moscow: Publishing House "Nauchnaya biblioteka". 746 p.

17. Polterovich V.M. (2015). On the formation

of the national planning system in Russia, *Journal of the New Economic Association*, no. 2 (26), pp. 237–242.

18. Campbell A.I. (2021). Government Economic Activity, Neoliberalism and Capitalism, Markets and Planning, and Socialism, *Problems in Political Economy*, no. 4 (28), pp. 38–51. URL: <https://zenodo.org/record/5838337>.

19. Cockshott W. Paul, Allin Cottrell (1993). *Towards a New Socialism*. Nottingham: Spokesman.

20. Bodrunov S.D., Voeykov M.A. (2021). The state, neonomics and post-classical political economy, *Questions of political economy*, no. 4 (28), pp. 22–37. URL: <https://zenodo.org/record/5838322>.

AUTHORS' INFORMATION:

Igor N. Molchanov – Advanced Doctor in Economic Sciences, Full Professor; Lomonosov Moscow State University (1, Lenin Hills, Moscow, 119991, Russia); Financial University under the Government of the Russian Federation (49, Leningradsky Av., Moscow, 125993, Russia); 9392940@gmail.com. RSCI AuthorID: 186567, ORCID: 0000-0003-4252-2387, ScopusID: 57207529880, ResearcherID: J-7684-2012.