

ISSN 2523-4714

УДК 001.895:338.45:621.7

**О. В. Авдейчик**

Гродненский государственный аграрный университет, Гродно, Беларусь

**ТЕНДЕНЦИИ ТРАНСФОРМИРОВАНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

*Анализ научных исследований, посвященных тенденциям трансформирования высшего образования в период становления новой экономики, ключевым элементом которой являются интеллектуальные ресурсы в различных формах практического воплощения, указывает на преобладание экономоцентрических критериев для оценки эффективности деятельности образовательных учреждений. Показана целесообразность и обоснованность развития концепта опережающего образования, обеспечивающего формирование высококвалифицированных специалистов с выраженным креативным мышлением и инновационной восприимчивостью при адекватном общегуманитарном развитии. Предложен интеграционный подход к формированию учебно-научно-производственных кластерных образовательных структур на основе интеллектуальной конвергенции.*

**Ключевые слова:** неоиндустриальная экономика, образование, образовательные услуги, коммерциализация

**Для цитирования:** Авдейчик, О. В. Тенденции трансформирования образовательного процесса высшей школы / О. В. Авдейчик // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. — Минск, 2023. — Вып. 8. — С. 46–52.

**O. Avdeychik**

Grodno State Agrarian University, Grodno, Belarus

**TRENDS IN TRANSFORMING THE EDUCATIONAL PROCESS  
OF HIGHER EDUCATION**

*An analysis of scientific research on the trends in the transformation of higher education during the formation of a new economy, the key element of which is intellectual resources in various forms of practical implementation, indicates the prevalence of economic-centric criteria for evaluating the effectiveness of educational institutions. The expediency and validity of the development of the concept of advanced education, which ensures the formation of highly qualified specialists with pronounced creative thinking and innovative susceptibility, with adequate general humanitarian development, is shown. An integration approach to the formation of educational, scientific and industrial cluster educational structures based on intellectual convergence is proposed.*

**Keywords:** neo-industrial economy, education, educational services, commercialization

**For citation:** Avdeychik O. Trends in transforming the educational process of higher education. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2023, iss. 8, pp. 46–52 (in Russian).

**Введение**

Нынешний этап экономического развития глобальной, государственных и региональных экономик характеризуют как новую экономику, в которой преобладающую роль играют интеллектуальные ресурсы в различных формах реализации [1–9]. Интеллектуальный компонент определяет экономику неоиндустриального производства [3], обеспечивает непрерывное совершенствование деятельности предприятий [5], развивает человеческий фактор [8] путем расширения деловых услуг [7], формирует каркас экономики [9], совершенствует образовательные технологии [10]. Вместе с тем недостаточно эффективная деятельность отечественного хозяйственного комплекса обусловила замедление темпов реализации инновационной стратегии устойчивого социально-экономического развития в период 2015–2020 гг. [1; 4; 6].

Важнейшими областями использования интеллектуальных ресурсов различного вида и назначения является научно-исследовательская деятельность в академических, отраслевых институтах, высшей школе и образовательный процесс, реализуемый в рамках действующих нормативных документов.

При традиционно интенсивной работе отечественной высшей школы, во многом сохранившей потенциал и методологию образовательного процесса, сформированного в Союзном государстве, наметился ряд негативных тенденций, которые снижают уровень профессиональной подготовки специалистов, ориентируя образовательный процесс преимущественно на предоставление услуг [11–13].

*Цель настоящего исследования* – оценка роли образовательного процесса в период становления новой экономики с учетом его трансформационного изменения, обусловленного увеличением экономоцентрических составляющих.

### Результаты и обсуждение

Последнее десятилетие система отечественного высшего образования находится в процессе непрерывного трансформирования с изменением не только методологии образовательного процесса, но и его фундаментальных целей. Характерным является мнение ряда специалистов высших учебных заведений и Республиканского института высшей школы о том, что *«...ключевая задача развития (реформирования) высшего образования любой страны состоит в том, чтобы осуществляемые изменения образовательной среды обеспечивали ее соответствие изменениям требований и запросов участников образовательного процесса и других сторон, заинтересованных в его результатах»* (выделено нами – О. А. [14, с. 3–4]). На наш взгляд, в такой постановке «ключевой задачи» отсутствует важнейшая составляющая высшего образования – подготовка гармоничной личности с необходимыми (адекватными требованиям действующего экономического социума) профессиональными навыками и нравственными «критериями высокого уровня». Это мнение подтверждает вывод, сделанный в работе профессора Ч. С. Кирвеля: *«...Сегодня, к сожалению, наблюдается тенденция формирования такой модели образования, в которой традиционные для университета задачи воспроизведения культуры, поиска истины, продуцирования новых ценностей и новаторских решений теряют прежнюю значимость. Доминирующими в данной модели становятся такие виды деятельности, как коммерция, торговля, зарабатывание денег, сервис, то есть подстраивание под уже сложившуюся среду в целом, обеспечивающее ее функционирование на уже достигнутом уровне»* (выделено нами – О. А. [12, с. 90]). «Подстраивание» под «запросы участников образовательного процесса и других сторон» является признаком гистерезиса (запаздывания) образовательного процесса, а он (процесс) должен иметь опережающий характер, как указано в наших работах [15; 16], и формировать социум, называемый в работе [14] «другими сторонами, заинтересованными в его результатах». Далее в цитируемой работе [14] указано: *«Цели экономического развития нашей страны направлены на создание экспортно-ориентированной экономики. В этой связи развитие экспорта образовательных услуг – одна из ключевых задач отечественных университетов»* (выделено нами – О. А. [14, с. 4]).

Такое формулирование «ключевой задачи отечественных университетов» свидетельствует о непонимании сущности «экспортно-ориентированной экономики», которая состоит в создании отечественной базы высококвалифицированных специалистов, способных обеспечить формирование и развитие всех отраслей промышленности по производству товаров и услуг высокого уровня, отвечающих требованиям лучших мировых и региональных стандартов. Только это обстоятельство позволит выпускать продукцию, обеспечивающую рентабельность при ее реализации на внутреннем и внешнем рынках, в том числе «экспортно-ориентированную».

«Развитие экспорта образовательных услуг» – это стратегия обслуживания зарубежного хозяйственного комплекса, который будет препятствовать экспортной политике отечественных производителей. Этот аспект квалифицировано рассмотрен в исследованиях профессора Ч. С. Кирвеля [11; 12] и, по нашему мнению, является однозначным. Отечественное высшее

образование должно не оказывать «услуги», а обеспечивать полноценный процесс формирования специалиста на базе научной составляющей современного уровня.

Продажа услуг – это подстраивание под наметившуюся тенденцию эконоцентризма, рассмотренную в работах профессора Ч. С. Кирвеля и сотрудников [17].

Близкое по сущности мнение, к изложенному в работе [14], имеют и авторы работы [18], которые считают, что «...в течение последних десятилетий место образования в жизни человека существенно изменилось. *От системы „разбега перед стартом“ (социализация и затем профессионализация) она превратилась в систему, основным лозунгом которой стало обучение и развитие на протяжении всей жизни (Life Long Learning, LLL)*» (выделено нами – О. А. [18, с. 8]). На наш взгляд, «место образования» в жизни человека не изменилось, так как его основная цель – формирование гармоничной личности для развития заложенных «талантов» в ходе профессиональной деятельности и взаимодействия с социумом. Изменяются формы осуществления образовательного процесса. Если ранее процесс совершенствования профессиональных навыков и развитие индивидуума осуществлялся преимущественно при самостоятельном изучении информационных источников различного содержания и формы изложения, то в настоящее время эти процессы формализованы в виде концепта «образования через всю жизнь» (LLL). Совершенно очевидно, что образование – это не одноразовый процесс в течение некоторого времени нахождения обучаемого в учебном заведении, так как он предполагает формирование личности, сочетающей профессиональные навыки с адекватным поведением в социуме. Поэтому образование специалистов высокого уровня осуществляется на протяжении всей жизни в различных формах совершенствования своих профессиональных навыков (научно-исследовательской деятельности, патентно-лицензионная деятельность, выполнение хозяйственных проектов, освоение новых программных продуктов и информационных технологий и т. п.), независимо от их формального участия или неучастия в системе «дополнительного образования взрослых» (ДОВ). В определяющей мере «повышение квалификации» через ДОВ является формализованным процессом для получения документального подтверждения своего статуса. Логично задать вопрос: «Какое повышение квалификации нужно для профессора или доцента вуза, имеющего учебные издания в виде учебников и учебных пособий и являющегося научным руководителем исследовательских программ государственного или международного уровня, квалификация которого подтверждена научными публикациями высокого уровня?» Изменились требования со стороны нанимателя (работодателя) по поддержанию работников своей профессиональной квалификации для повышения эффективности его деятельности, оцениваемой преимущественно по экономическим критериям. В настоящее время система перманентного повышения квалификации работников является проявлением концепта «образовательного насилия», который увеличивает «инновационную восприимчивость» и, соответственно, эффективность их деятельности в инновационной стратегии функционирования субъекта хозяйствования. Эти аспекты ранее рассмотрены нами в ряде публикаций [15; 16].

Авторы цитируемой работы [18] считают, что «*соответствие новым (возможно даже еще не осознанным до конца) потребностям человека, экономики и общества становится важнейшим фактором развития системы образования*» (выделено нами – О. А.) [18, с. 8]. Ранее нами было отмечено [15; 16], что «соответствие» действующей системе образования «потребностям человека, экономики и общества» указывает на ее сопровождающий (обслуживающий) характер, который приводит к замедлению (стагнации) процесса прогрессивного развития социума. Образовательный процесс должен иметь опережающий характер для того, чтобы препятствовать гистерезису (запаздыванию) инновационных разработок во всех сферах экономики, социальной и политической деятельности. Образование «формирует потребности человека, экономики и общества», а не «соответствует» им [15; 16].

Авторы работы об «опережающем профессиональном образовании» предлагают с их точки зрения новую организационную форму его реализации: «*объединение университетов с научно-промышленными комплексами (кластеризация, „университет 3.0“)* формирует базу для научных изысканий и адресной подготовки уникальных специалистов для современных фирм и предприятий. При этом новые формы организации обучения создают новые принципы взаимодействия учреж-

дений образования, работодателей и обучающихся (проектные группы, матричные команды, „университет 2035“)» (выделено нами – О. А. [18, с. 8]).

Этот аспект рассмотрен нами еще в период 2000–2005 гг. и обобщен в ряде монографий [19 и др.]. Конвергентное взаимодействие интеллектуальных, материальных, технологических ресурсов (потенциалов), научно-исследовательских, образовательных учреждений, организаций и предприятий (фирм) формирует интегрированный потенциал для совместного и индивидуального (субъектного) развития. Однако этот подход реализован только локально, о чем свидетельствует низкая эффективность практической реализации кластерной политики и уменьшение числа инновационных разработок высокого (прорывного) уровня для различных сфер деятельности отечественной экономики [4].

Развивая свои представления о современном образовательном процессе, авторы [18] считают, что «...*обучающийся становится заказчиком знаний (?) и предъявляет особые требования к получению и подаче информации, приобретению навыков, предвосхищающих (?) будущие потребности рынка*» (выделено нами – О. А. [18, с. 8]). На наш взгляд, это методологически неверно построенные взаимодействия в системе «рынок – специалист». Высокообразованные специалисты, получившие через систему образования возможности самореализации и саморазвития, не только «обслуживают» сформированную экономику, но и создают разработки, которые ее принципиально трансформируют. Такие специалисты заняты не только в системе научных исследований и образовательного процесса, но и в производственной сфере различной формы собственности и функционального назначения. Высокообразованные специалисты «предвосхищают будущие потребности рынка» путем его *формирования, а не подстраивания*. «Рынок» – это не самостоятельный элемент экономики, а производная системы интеллектуальной деятельности, включающей в себя научно-исследовательский, образовательный и производственный компоненты [15]. Ориентирование вузов в 1990–2010 гг. на преимущественную подготовку экономистов, юристов, менеджеров не привело к заметному инновационному развитию хозяйственного комплекса республики, так как в значительной части эти специалисты не соответствовали требованиям экономики знаний. Поэтому, если в экономической системе «рынок» формирует потребности в специалистах, значит, и в структуре образовательного процесса, то такая система теряет свою индивидуальность, суверенитет и становится зависимой от других, более развитых в технологическом, материальном и образовательном аспектах политических и экономических систем.

О формировании такой зависимости справедливо указано в исследованиях профессора Ч. С. Кирвеля [11; 12], который видит в сохранении тенденций трансформирования отечественного образования, проявившихся в последние годы, угрозу для потери суверенитета Беларуси вследствие формирования зависимой элиты.

Если «обучающийся» становится «заказчиком знаний», то он ориентирует *систему образования* на трансформирование в *систему обучения*, формируя предпосылки для запаздывания, т. е. отставания от передовых стратегий экономического и социального развития. Подстраивание образовательной системы под «заказ обучаемого» разрушает системный подход, ориентированный на приоритеты, которые находятся в состоянии становления и в перспективе станут основополагающими.

Образовательный процесс включает в себя сопровождающий и опережающий компоненты, базирующиеся на научных знаниях высокого уровня. Превалирование сопровождающего (обслуживающего) компонента свидетельствует о преобладании экономоцентрических тенденций, одной из составляющих которых является «развитие экспорта образовательных услуг», представленное в работе [14] как «одна из ключевых задач» отечественных университетов.

По мнению авторов исследования, «...*наконец происходят изменения в обществе: образование выходит за рамки определенного периода (LLL – Life Long Learning)*» (выделено нами – О. А. [14, с. 8]). На наш взгляд, это методологически некорректное представление о сущности образовательного процесса. Процесс образования, целью которого, как ранее указано [11; 12; 15; 16], является формирование гармоничной личности, содержит внешний и внутренний компоненты, при этом вклад внутреннего компонента (самообразования) у специалистов высокого уровня имеет выраженный преобладающий характер. Индивидуум формирует свою личность (образ)

на протяжении всей жизни, при этом внешний компонент (обучение в различных функциональных структурах – колледжах, институтах, университетах и т. п.) не обязательно является безальтернативной. Поэтому концепт «образование через всю жизнь» реализуется в безусловном порядке. Замена в этом концепте термина «образование» на термин «обучение» предполагает участие обучаемого в специальных обучающих мероприятиях (лекциях, семинарах, конференциях, курсах «повышения» и т. п.). При этом возможно получение *дополнительных навыков* в конкретной области деятельности, *без получения «дополнительного образования»*.

Как правило, такие практикоориентированные мероприятия формируют у обучаемого ложные представления о собственной исключительности, подменяя объективную самооценку своего сложившегося образа. Подтверждением этой сентенции является быстро развивающаяся психология прекариатства, центральным звеном которой выступает желание индивидуума реализовать на рынке (показать) свои профессиональные навыки на максимально выгодных условиях, без анализа последствий такой «сделки» и для себя лично, и для социума.

Образовательный процесс в его сущностном (базовом) понимании противостоит прекариатству, так как формирует глобальные (а не только меркантильные) цели, которые ставит профессиональная личность в своей трудовой деятельности на протяжении всей творческой жизни. В своем исследовании авторы делают попытку определить черты опережающего образования, отмечая, что «...*творчество, креативность, инновационность выступают одним из ведущих факторов успешности человека. В результате формируется социальная и экономическая потребность в развитии компетенций с „опережением“, необходимость в которых еще только начинает осознаваться.* Можно перечислить основные черты такого опережающего обучения – это цифровизация, профессионализм, бизнес-ориентация, технологизация, доступность, вариативность, модульность, внутренняя мотивация, непрерывность, нравственное воспитание и поддержка талантов» (выделено нами – О. А. [18, с. 8]).

Действительно, творчество как процесс, креативность как особенность мышления и инновационность как восприимчивость к новшествам – это «одни из ведущих факторов» успешности человека только при высоком уровне его образования, базирующемся на современной научной основе. Поэтому ключевым фактором реализации «успешности» выступает владение научными результатами высокого уровня, которые формируют прорывные технологии, способные изменить стратегию функционирования экономических и социальных систем. В связи с этим основной чертой «опережающего» образования является выраженная научная составляющая, овладение которой формирует у обучаемых собственные представления о сущности установленных закономерностей создания материальных и виртуальных объектов нового поколения, реализуемые при креативном мышлении в прикладные разработки с повышенными параметрами эксплуатационных и потребительских характеристик. Отсутствие значимого научного фактора в процессе опережающего образования формализует взаимодействие обучаемого и обучающего и усиливает экономоцентристские тенденции.

## Заключение

Анализ литературных источников, посвященных проблемам трансформирования высшего образования в период становления новой экономики, указывает на реализацию подходов, основанных на «подстраивании» под запросы экономического развития путем улучшения экспорта образовательных услуг, дополнительного образования, обучения на специальных мероприятиях опережающего образования и т. п. При этом не рассматривается необходимость увеличения и совершенствования научной составляющей, которая определяет уровень гармонизации интеллектуального потенциала специалиста.

## Список использованных источников

1. Гусаков, В. Г. Научно-методические основы стратегии экономического развития страны на ближайшую перспективу / В. Г. Гусаков // Докл. НАН Беларуси. – 2020. – Т. 64, №1. – С. 103–110.

2. Панышин, Б. Н. Генезис и иерархия ключевых понятий в сфере цифровой экономики / Б. Н. Панышин // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 142–146.
3. Мелешко, Ю. В. Онтологическая природа экономики неоиндустриального производства / Ю. В. Мелешко // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 49–57.
4. Хацкевич, Г. А. Социально-экономические факторы, обосновывающие актуальность изменения административно-территориального деления Республики Беларусь / Г. А. Хацкевич, Н. Г. Забродская // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 7–16.
5. Мирошниченко, А. Системы непрерывного совершенствования деятельности предприятий на основе менеджмента знаний / А. Мирошниченко // Наука и инновации. – 2014. – № 2 (132). – С. 55–60.
6. Солодовников, Ю. С. Современная структурная политика Республики Беларусь в условиях Евразийской экономической интеграции / Ю. С. Солодовников // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019. – Вып. 3. – С. 17–25.
7. Вайнштейн, Л. Научное обеспечение человеческого фактора в различных технологических укладах / Л. Вайнштейн // Наука и инновации. – 2014. – № 7 (137). – С. 8–12.
8. Панышин, Б. Интеллектуальный каркас экономики / Б. Панышин // Наука и инновации. – 2014. – № 10 (140). – С. 48–52.
9. Панышин, Б. Интеллектуализация деловых услуг как основной фактор формирования «новой экономики» / Б. Панышин // Наука и инновации. – 2014. – № 8 (138). – С. 49–53.
10. Шилин, Л. Ю. Современные аспекты интеллектуализации обучающих технологий / Л. Ю. Шилин, А. А. Навроцкий, Л. С. Стригалёв // Вышэйш. школа. – 2019. – № 1. – С. 25–26.
11. Кирвель, Ч. С. Социогуманитарное знание и образование в контексте современных информационных войн и глобальной конкуренции / Ч. С. Кирвель // Журн. Белорус. гос. ун-та. Социология. – 2012. – № 2. – С. 79–91.
12. Кирвель, Ч. С. Современное образование в тисках либерального экстремизма / Ч. С. Кирвель // Журн. Белорус. гос. ун-та. Социология. – 2019. – № 4. – С. 88–95.
13. Каюмов, О. Р. О проблемах, порожденных концепцией образовательных услуг / О. Р. Каюмов // Свободная мысль. – 2018. – № 2. – С. 65–76.
14. Анализ и перспективы национальной практики регулирования оценки результатов обучения / С. М. Артемьева [и др.] // Вышэйш. школа. – 2020. – № 2. – С. 3–7.
15. Авдейчик, О. В. Основы научной и инновационной деятельности / О. В. Авдейчик, Л. Н. Нехорошева, В. А. Струк; под ред. Л. Н. Нехорошевой, В. А. Струка. – Минск : Право и экономика, 2016. – 490 с.
16. Основы научной и инновационной деятельности промышленных организаций / О. В. Авдейчик [и др.]; под ред. В. А. Струка, Г. А. Хацкевича. – Гродно : ГГАУ, 2021. – 366 с.
17. Кирвель, Ч. С. Модернизация образования: скупой платит дважды : в 2 ч. / Ч. С. Кирвель, С. З. Семерник // Беларус. думка. – 2012. – Ч. 1: № 8. – С. 60–65; Ч. 2: № 9. – С. 69–75.
18. Гайсёнок, В. А. Факторы и основные инструменты опережающего профессионального образования / В. А. Гайсёнок, Е. И. Дмитриев, В. И. Шупляк // Вышэйш. школа. – 2020. – № 2. – С. 8–11.
19. Интеллектуальное обеспечение инновационной деятельности промышленных предприятий: технико-экономический и методологический аспекты / О. В. Авдейчик [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2007. – 524 с.

## References

1. Gusakov V. G. Scientific and methodological foundations of the country's economic development strategy for the near future. *Doklady Natsional'noi akademii nauk Belarusi = Doklady of the National Academy of Sciences of Belarus*, 2020, vol. 64, no. 1, pp. 103–110 (in Russian).
2. Panshin B. N. Genesis and hierarchy of key concepts in the digital economy. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 142–146 (in Russian).
3. Meleshko Yu. V. Ontological nature of the economy of neo-industrial production. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 49–57 (in Russian).
4. Khatskevich G. A., Zabrodskaya N. G. Socio-economic factors substantiating the relevance of changes in the administrative-territorial division of the Republic of Belarus. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*, 2019, vol. 3, pp. 7–16 (in Russian).
5. Miroshnichenko A. Systems of continuous improvement of enterprises on the basis of knowledge management. *Nauka i innovatsii = Science and innovation*, 2014, vol. 132, no. 2, pp. 55–60 (in Russian).

6. Solodovnikov Yu. S. Modern structural policy of the Republic of Belarus in the conditions of Eurasian economic integration. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics*. Minsk, 2019, iss. 3, pp. 17–25 (in Russian).

7. Weinstein L. Scientific support of the human factor in various technological modes. *Nauka i innovatsii = Science and innovation*, 2014, vol. 137, no. 7, pp. 8–12 (in Russian).

8. Panshin B. Intellectual framework of the economy. *Nauka i innovatsii = Science and innovation*, 2014, vol. 140, no. 10, pp. 48–52 (in Russian).

9. Panshin B. Intellectualization of business services as the main factor in the formation of the «new economy». *Nauka i innovatsii = Science and innovation*, 2014, vol. 138, no. 8, pp. 49–53 (in Russian).

10. Shilin L. Yu., Navrotsky A. A., Strigalev L. S. Modern aspects of intellectualization of teaching technologies. *Vysheishaia shkola = Higher School*, 2019, no. 1, pp. 25–26 (in Russian).

11. Kirvel Ch. S. Socio-humanitarian knowledge and education in the context of modern information wars and global competition. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsiologiya = Journal of the Belarusian State University. Sociology*, 2012, no. 2, pp. 79–91 (in Russian).

12. Kirvel Ch. S. Modern education in the grip of liberal extremism. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsiologiya = Journal of the Belarusian State University. Sociology*, 2019, no. 4, pp. 88–95 (in Russian).

13. Kayumov O. R. On the problems generated by the concept of educational services. *Svobodnaia mysl' = Free Thought*, 2018, no. 2, pp. 65–76 (in Russian)

14. Artemieva S. M., Belykh Yu. E., Lesnevskaya N. A., Romanyuk S. I., Khukhlyndina L. M. *Vysheishaia shkola = Higher School*, 2020, no. 2, pp. 3–7 (in Russian).

15. Avdeychik O. V., Nehorosheva L. N., Struk V. A. *Fundamentals of scientific and innovative activity*. Minsk, 2016. 490 p. (in Russian).

16. Avdeychik O. V., Khatskevich G. A., Struk V. A., Nehorosheva L. N. *Fundamentals of scientific and innovative activities of industrial organizations*. Grodno, 2021. 366 p. (in Russian).

17. Kirvel Ch. S., Semernik S. Z. Modernization of education: the miser pays twice. *Belarускаia dumka = Belarusian Thought*, 2012, P. 1, no. 8, pp. 60–65; P. 2, no. 9, pp. 69–75 (in Russian).

18. Gaisyonok V. A., Dmitriev E. I., Shuplyak V. I. Factors and main tools of advanced professional education. *Vysheishaia shkola = Higher School*, 2019, no. 1, pp. 25–26 (in Russian).

19. Avdeychik O. V., Liopo V. A., Kravchenko V. I., Ishchenko M. V., Shcherba T. P. *Intellectual support of innovative activity of industrial enterprises: methodological and technical and economic aspects*. Minsk, 2007. 524 p. (in Russian).

#### Информация об авторе

**Авдейчик Ольга Васильевна** – кандидат экономических наук, доцент; заведующий кафедрой финансов и анализа в агропромышленном комплексе, Гродненский государственный аграрный университет, e-mail: ol\_avd.78@mail.ru

#### Information about the author

**Avdeychik O.** – PhD in Economic sciences, Associate Professor; Head of the Department of finance and analysis in the agroindustrial complex, Grodno State Agrarian University, e-mail: ol\_avd.78@mail.ru

*Статья поступила в редколлегию 06.06.2023*

*Received by editorial board 06.06.2023*