

Інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників в системі ПТО

Ягупов В.В. доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії дистанційного навчання Інституту ПТО НАПН України

Анотація. У статті дано обґрунтування поняття «інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників», з'ясовано зміст та особливості цієї діяльності, визначено чинники, які актуалізують інформаційно-аналітичну функцію професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників ПТНЗ. Інформаційно-аналітична діяльність – це вид професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників, який спрямований на оптимізацію прийняття управлінських і педагогічних рішень шляхом якісно-змістовного опрацювання інформації і розроблення різноманітних варіантів впливу на об'єкт управління за її допомогою. Вона насамперед полягає в узагальненні одержаної інформації та її оцінюванні, аналітичній обробці первинних інформаційних матеріалів і поданні кінцевої інформаційної продукції відповідним інстанціям-споживачам, насамперед учням – майбутнім кваліфікованим робітникам. Охарактеризовано універсальні етапи інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників у системі професійно-технічної освіти.

Ключові поняття: інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників; чинники та особливості інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників; універсальні етапи інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників.

Информационно-педагогическая деятельность педагогических работников ПТУЗ

Ягупов В.В., доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории дистанционного профессионального обучения Института профессионально-технического образования Национальной академии педагогических наук Украины

В статье дано обоснование понятия «информационно-аналитическая деятельность педагогических работников», определено содержание и особенности этой деятельности, перечислено факторы, которые актуализируют информационно-аналитическую функцию профессионально-педагогической деятельности педагогических работников ПТУЗ. Информационно-аналитическая деятельность – это вид профессионально-педагогической деятельности педагогических работников, который направлен на оптимизацию принятия управленческих и педагогических решений путём качественно-содержательной обработки информации, нахождения разнообразных вариантов воздействия на объект управления с её помощью. Она прежде всего заключается в обобщении полученной информации и её оценивании, аналитической обработке первичных

інформаційних матеріалів і подачі кінцевої інформаційної продукції відповідним інстанціям-потребителям, перш за все ученикам – майбутнім кваліфікованим працівникам. Охарактеризовано універсальні етапи інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників.

Ключеві слова: інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників; фактори і особливості інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників; універсальні етапи інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників.

Informational and Analytical Activity of the Pedagogical Workers in the System of the Professional Technical Education

V.V. Yagupov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Leading Research Fellow of the Distance Education Laboratory, Institute of Professional Technical Education, National Academy of the Pedagogical Sciences of Ukraine

Summary. The article explains the concept “Informational and Analytical Activity of the Pedagogical Workers”. It clarifies the contents and peculiarities of this activity, defines the factors making informational and analytical function of the professional pedagogical activity of the professional technical educational establishments topical. Informational and analytical activity is the component of the pedagogical workers’ professional pedagogical activity aimed at perfection of the management and pedagogy decision making process through the evaluation of the quality and contents of information and development of different options of influence at the management object by its means. It includes, primarily, generalization of the information obtained, its evaluation, analytical processing of the raw informational materials, and handing in the final products to the consumers – first of all, to the students, the would-be qualified workers. The article characterizes universal stages of the informational and analytical activity of the pedagogical workers in the system of the professional technical education.

Keywords: *informational and analytical activity of the pedagogical workers; factors and peculiarities of the informational and analytical activity of the pedagogical workers; universal stages of the informational and analytical activity of the pedagogical workers*

Key words:

Актуальність. В сучасних умовах об’єктивним чинником розвитку світового співтовариства та всіх його сфер є всебічна інформатизація, що викликає вирішальні зміни у змісті, технологіях і засобах професійної діяльності практично всіх фахівців. Вона стимулює поєднання одним фахівцем різних видів діяльності, а також виникнення нових універсальних інтегрованих професій – інформаційний бізнес та інформаційний менеджмент, інформаційна безпека тощо. Це безумовно актуалізує потребу системи ПТО в таких педагогічних працівниках, які здатні до успішної професійно-педагогічної діяльності та готові до творчого вирішення її основних функцій, в тому числі й інформаційно-аналітичної. У зв’язку з цим

обґрунтування інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників, як суб'єктів професійно-педагогічної діяльності в системі ПТО, є актуальною науковою теоретичною та прикладною проблемою.

Мета статті: дати обґрунтування поняття «інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників», з'ясувати його зміст та особливості, визначити чинники, які актуалізують інформаційно-аналітичну функцію професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників ПТНЗ.

Аналіз результатів останніх досліджень. Проблема інформатизації освіти, впровадження інформаційно-комунікативних технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців викликає суттєвий інтерес для науковців і практиків. Так, окремі аспекти інформаційно-аналітичної діяльності педагогов ПТНЗ представлені в наукових публікаціях Л. М. Петренко [2] та В. В. Ягупова [8], розвиток інформаційної культури директорів ПТНЗ обґрунтований О. Д. Гуменним [1], а зміст і структура інформаційно-аналітичної компетентності педагогічних працівників ПТНЗ подані в наукових доробках Л. М. Петренко [3-5], В. В. Ягупова [6-9].

Результати аналіз наукового доробку цих та інших авторів показує, що однозначного визначення поняття «інформаційно-аналітична діяльність» у науковій літературі немає. Так, Л.М. Петренко стосовно керівників ПТНЗ дає наступне визначення: «...специфічний вид професійної діяльності керівників ПТНЗ, котрий характеризується цілеспрямованим пошуком, збиранням, якісно-змістовим перетворенням інформації та продуктивним використанням її для розв'язання практичних завдань управління ПТНЗ» [4, с. 101].

Виклад основного дослідницького матеріалу. Інформаційно-аналітична діяльність не зводиться, на нашу думку, ні до механізмів функціонування мозку, ні до всеохоплюючого опису явищ на будь-яких мовах, ні до суворого логічного взаємозв'язку різних понять і категорій, ні до уяви та інтуїції, ні до формулювання складних абстрактних законів. Але вона водночас є єдністю всіх вищеперерахованих і багатьох інших психічних пізнавальних процесів і найголовніше – практичного – професійно-педагогічного – мислення педагогічних працівників. Водночас, як показує педагогічна практика, її природа, протікання та особливості у кожного педагогічного працівника залежать від сформованості/розвиненості професійно-педагогічної компетентності та її важливої складової – інформаційно-аналітичної компетентності і відповідно, тим ближче вона до гармонійного поєднання своїх різноманітних якостей, проявів і здатностей, тобто до професіоналізму, чим вище результативність інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників.

Насамперед слід наголосити про те, що існують суттєві **чинники**, які актуалізують інформаційно-аналітичну функцію професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників ПТНЗ у сучасних умовах. Насамперед – це такі: історико-педагогічні, соціокультурні, теоретико-методологічні, управлінські, технологічні, інформаційні, інформаційно-комунікаційні, діяльнісні.

Основними характеристиками свідомої діяльності є предметність і суб'єктність, що яскраво демонструються на прикладі інформаційно-аналітичній діяльності:

- предмет – це інформація, яка стосується функціонування ПТНЗ і діяльності провідних його суб'єктів – педагогічних працівників й учнів;

- суб'єктність стосується всіх педагогічних працівників ПТНЗ, починаючи від керівника і завершуючи кожним окремим майстром виробничого навчання, їх досвіду, потреб, настанов, емоцій, цінностей, волі, мотивів, особистісного смислу в інформаційно-аналітичній діяльності, яку вони здійснюють як суб'єкти професійно-педагогічної діяльності.

Суб'єктність будь-якого педагогічного працівника в інформаційно-аналітичній діяльності виражається через:

- усвідомлення ролі інформації в житті людини, учня, особистості, фахівця, педагогічного працівника, в функціонуванні ПТНЗ, а також загалом українського суспільства як інформаційного;

- знання і розуміння основних трактувань феномену інформації в інформаційному суспільстві та їх впливу на формування сучасної картини світу, на функціонування різних сфер українського суспільства і на характер професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників, а також інших фахівців;

- позитивне ставлення педагогічних працівників до інформації та до інформаційно-аналітичній діяльності як суб'єктів професійно-педагогічної діяльності в системі ПТО;

- готовність і здатність враховувати у своїй професійно-педагогічній діяльності закономірності перебігу інформаційних процесів та особливості їх прояву у різних сферах діяльності суб'єктів навчально-виробничого процесу в ПТНЗ, насамперед серед них – у навчальній діяльності учнів;

- володіння навичками, вміннями, здатностями та в цілому культурою аналізу, синтезу та оцінювання інформації з позицій її властивостей, навчальної, професійно-педагогічної, практичної та особистісної цінності та значущості.

Безумовно, кожен суб'єкт професійно-педагогічної діяльності у ПТНЗ має певні свої особливості. Так, на думку Л.М. Петренко, особливості інформаційно-аналітичної діяльності керівників ПТНЗ виявляються в одночасному виконанні багатьох дій: управлінської, педагогічної, психологічної, методичної, організаційної, дослідницької, господарської, економічної, підприємницької, інформаційної, інноваційної та громадської. Усі вони потребують високого рівня інформованості, володіння арсеналом методів аналізу і синтезу одержаної інформації. Специфічні особливості професійної діяльності керівного персоналу ПТНЗ пов'язані з вимогами ринку праці та ринку освітніх послуг, де відбуваються швидкі зміни, на які треба оперативного реагувати, щоб забезпечувати потреби особистості в опануванні сучасними професіями та потреби країни у кваліфікованих робітниках. Процеси, якими вони управляють, вимагають

високоорганізованої інформаційно-аналітичної діяльності, здатність і готовність до якої визначається рівнем сформованості інформаційно-аналітичної компетентності [3, с. 11].

Будь-яку діяльність фахівця можна аналізувати в генетичному, структурно-функціональному та динамічному аспектах. Нас щодо інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників цікавлять останніх два аспекти: структурно-функціональний і динамічний.

Інформаційно-аналітична діяльність – це вид управлінської та педагогічної діяльності, який спрямований на оптимізацію прийняття управлінських і педагогічних рішень шляхом якісно-змістовного опрацювання інформації і розроблення різноманітних варіантів впливу на об'єкт управління за її допомогою. Вона складається з певних компонентів. Це: мета – створення системи інформаційно-аналітичного забезпечення всіх етапів професійно-педагогічної діяльності користувачів інформації в ПТНЗ (мета є системо-утворюючим компонентом всієї системи інформаційно-аналітичної діяльності), суб'єкт інформаційно-аналітичної діяльності, яким є всі педагогічні працівники, а об'єкт – система «документ-споживач», конкретніше «документна інформація-споживач»; засоби – різноманітні технічні, електронні, інформаційні (інформаційно-комунікаційні) засоби роботи з інформацією; методи – це прийоми і способи опрацювання і поширення інформації; процеси, які використовуються в ході інформаційно-аналітичної діяльності; результат – інформаційно-аналітична продукція для споживачів інформації в ПТНЗ

Мінімальні складові інформаційно-аналітичної діяльності як процесу: збір і пошук інформації (головний, самий важливий і визначальний елемент); попереднє вивчення, інформаційно-аналітичне оброблення, формулювання висновків та облік; підготовка інформаційних (інформаційно-аналітичних) документів для споживачів.

Результатом інформаційно-аналітичної діяльності будуть такі вторинні документи, що є інформаційною моделлю не первинного документа, а моделлю проблеми. Такі інформаційні документи містять так зване вивідне знання, що мають вигляд висновків, рекомендацій, прогнозів і доводяться до споживачів у формі оглядів, щорічних доповідей, аналітичних довідок тощо.

Таким чином, зміст інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників слід розуміти як:

1) витяг з інформації про досліджуваний об'єкт (процес), який представлений у вигляді певної знакової системи та її перетворення для зручної для сприйняття споживачами форму;

2) подальшу інтерпретацію змісту інформації на основі використання напівформальних і формальних мов для побудови статичних і динамічних інформаційних моделей предметної області; наприклад, в процесі інформаційно-аналітичної діяльності деяким чином подумки моделюють (проектуються) складові частини існуючої реальної системи, а також може створюватися певна цілісна система, що не існувала раніше в природі –

модель досліджуваної системи;

3) їх подальший предметний аналіз у контексті потенційного застосування у своїй професійно-педагогічній діяльності, що передбачає виконання таких процедур

– формування нових понять, знань і ментальних моделей (евристика лінійності, евристика раціональності, евристика репрезентативності, евристика доступності, евристика формату, евристика ймовірності, евристики порівнянності і транзитивності, евристика адитивності, евристика негайної реакції, евристика бинарності) та їх застосування педагогічними працівниками ПТНЗ;

– формування системних знань, у тому числі і нових, які стосуються діяльності педагогічних працівників ПТНЗ як суб'єктів професійно-педагогічної діяльності;

– інтерпретація результатів практичного – професійно-педагогічного – мислення, їх перетворення в певну модель, яку можна реалізувати в професійно-педагогічній діяльності (перетворення та уточнення наявних ментальних моделей як у суб'єктів професійно-педагогічної діяльності; формалізація ментальних моделей педагогічних працівників ПТНЗ);

– застосування системи ментальних моделей для вирішення професійно-педагогічних проблем в ПТНЗ;

– формування професійно-педагогічних і управлінських впливів на освітню систему і на її суб'єктів.

Таким чином, інформаційно-аналітичну діяльність педагогічних працівників слід, з одного боку, сприймати як реалізацію інформаційно-аналітичної функції їх професійно-педагогічної діяльності, а з іншого – розглядати як взаємодію, взаємовплив і взаємозумовленість їх мотивації, інтелектуальних здібностей і здатностей – практичного та теоретичного інтелекту, творчості, рефлексії та саморефлексії у процесі роботи з певною інформацією. Розумові процеси педагогічних працівників за рахунок креативності та саморефлексії мають властивість до саморозвитку і саморозширення ментального досвіду як сукупності ментальних моделей, які взаємодіють між собою. Саморефлексія в даному випадку проявляється в усвідомленні та сприйнятті самої інформаційно-аналітичної діяльності як в цілому, так й її прийомів, технологій і засобів у процесах аналізу-синтезу певної інформації.

Універсальні етапи інформаційно-аналітичної діяльності педагогічних працівників ПТНЗ.

Мотиваційний етап: виділяють такі функції мотивації в інформаційно-аналітичній діяльності:

– ініціювання інформаційно-аналітичної діяльності конкретного педагогічного працівника;

– вибір мети в інформаційно-аналітичній діяльності і визначення напрямів дій щодо її досягнення.

Емоційно-вольовий етап:

– регуляція виконання дії щодо досягнення цілей інформаційно-аналітичної діяльності;

– перемикання, а при необхідності й припинення дії.

Інтелектуально-технологічний етап, для реалізації якого він має: усвідомити як результати, так і ймовірні наслідки вирішення проблемних ситуацій; володіти практичними здатностями пошуку та аналізу інформації, її синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення і конкретизації, які передбачають розвиненість провідних якостей теоретичного і практичного інтелекту; мати певні практичні вміння і здатності по оформленню обробленої інформації та її використання в професійно-педагогічній діяльності. Для реалізації цього етапу необхідно вирішити такі завдання :

– виокремлення реального об'єкта з навколишнього середовища для інформаційно-аналітичного оброблення, звертаючи особливу увагу на виявлення взаємодії системи з зовнішнім середовищем;

– виділення елементів системи і припущення їх взаємодії. Виділення елементів відбувається незалежно від його практичної можливості. На цьому етапі інформаційно-аналітичної діяльності виникають поняття «ціле» та «частина», з яких формуються властивості цілого (результат взаємодії частин цілого) і властивості частин у загальному вигляді;

– встановлення взаємодії елементів системи, які були попередньо виявлені. Причому, виявляється, що елементи, які представлялися однаковими на момент виділення із системи, стають різними за їх місцем у структурі взаємодії, і навіть за функціями, які вони виконують у системі. Таким чином, при аналізі та синтезі визначається логічна структура системи;

– необхідно пояснити властивості системи як цілого: на цьому етапі інформаційно-аналітичної діяльності виявляються властивості системи. Одержуване синтезоване знання ніколи не є простим об'єднанням знань про елементи системи, а являє собою нове знання про новий (-их) властивості (-ах) системи. А для того, щоб виникло нова властивість, потрібно усвідомити в рамках розглянутої системи, але з залученням нових об'єктів і взаємодій, в якості яких будуть виявлені підсистеми. Нова властивість породжує взаємодію підсистем, а не елементів. Підсистемою називається підмножина елементів системи, логічно пов'язаних загальною функцією або взаємодією. При цьому деякі елементи однієї підсистеми взаємодіють безпосередньо з елементами іншої підсистеми. Але саме результатом реакцій підсистем на ці взаємодії й є нові властивості. Слід розрізняти сукупність властивостей і нову властивість. Одночасний прояв властивостей або дій є синергія, але не нова властивість. При розгляді взаємодії підсистем змінюється рівень деталізації моделі, і, таким чином, система, синтезована з підсистем, нееквівалентна системі, складеної з елементів;

– визначення функцій елементів і підсистем у виявленій логічній структурі системи як результат виявлення нових властивостей і підсистем, у результаті взаємодії яких ці властивості виникають;

– визначення мети системи стосовно виявлених функцій елементів і

підсистем. Для цього необхідно співвіднести стан системи і зовнішнього середовища. Опис стану системи вимагає параметризації вхідних і вихідних факторів за допомогою деяких змінних, які можуть мати кількісну, порядкову і якісну природу. Однією з задач інформаційно-аналітичної діяльності на даному етапі є визначення та опис критеріїв оцінювання досягнення мети системою;

– виявлення змінних системи, які можуть бути змінені, і змінних, які можна тільки спостерігати і не можна цілеспрямовано змінювати. В результаті аналізу і синтезу сукупності впливів на досліджувану систему виникає завдання управління нею, яка складається в цілеспрямованій зміні змінних системи для приведення її в одне з станів, бажаних для, наприклад, керівника, конкретного педагогічного працівника;

– виявлення «петель зворотних зв'язків», яке є важливим етапом інформаційно-аналітичної діяльності; це дозволяє виявити динамічні закономірності функціонування системи, оскільки виявлені на попередніх етапах елементи і властивості системи недостатньо для управління з нею. Зворотній зв'язок може викликатися і новими властивостями, і залежати від декількох вихідних чинників. Таким чином, проводиться аналіз-синтез зворотних зв'язків, що визначають динамічну поведінку досліджуваної системи;

– визначення професійно-педагогічних впливів, які мають керований характер. Попередні етапи інформаційно-аналітичної діяльності підготували логічну основу для структурного та кількісного визначення впливів на педагогічну систему, які здійснювалися з метою приведення цієї системи у визначений педагогічним працівником «цільовий» стан.

Інформаційно-реалізаційний етап: це конкретна поведінка педагогічного працівника в певній педагогічній ситуації, в якій проявляється його культура роботи з інформацією в процесі реалізації посадових компетенцій у педагогічному середовищі. Основний смисл цього етапу – це використання результатів інформаційно-аналітичної діяльності як для організації власної професійно-педагогічної діяльності, як її суб'єкта, так і найголовніше – для організації діяльності інших суб'єктів – навчальної діяльності учнів. У зв'язку з цим цей етап складно технологізувати, оскільки він має багато аспектів – творчий, індивідуальний, конструктивно-проектувальний, системно-модельований, управлінський, педагогічний, оцінно-діагностичний, експертний та інші.

Етап саморефлексії педагогічних працівників в інформаційно-аналітичній діяльності – один з найбільш складних, індивідуалізованих, творчих і одночасно відповідальних. Рефлексія і саморефлексія є провідними психічними механізмами функціонування педагогічної діяльності, оскільки саме вони є базовою характеристикою психіки педагога, що робить можливим суб'єкт-суб'єктні стосунки між ним і учнями, а також з іншими учасниками навчально-виробничого та інших процесів у ПТНЗ. В інформаційно-аналітичній діяльності педагогічних працівників у ситуаціях

розв'язання творчих завдань рефлексія та особливо саморефлексія є суттєвими компонентами професійно-педагогічного мислення, що представляє собою один з взаємодіючих процесів цієї діяльності – особистісний, предметний, поведінково-операціональний. А в даному контексті саморефлексія – це усвідомлення педагогічними працівниками цілей, змісту, технологій і засобів вирішення певної педагогічної проблеми, що складає підвалину саморозвитку культури інформаційно-аналітичній діяльності.

Висновки. 1. Інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників ПТНЗ є безпосередньою складовою їх професійно-педагогічної діяльності, яка характеризується цілеспрямованим пошуком, збором, експертним оцінюванням, аналізом, синтезом і обробленням різноманітної інформації, яка стосується реалізації їх компетенцій як педагога, і продуктивним застосуванням інформації для вирішення педагогічних проблем в умовах невизначеності (неповної інформації) професійно-педагогічної діяльності.

2. Інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників ПТНЗ має свою типову технологію і функції професійно-педагогічних дій у рамках реалізації посадових обов'язків педагога); але вона має і суттєві відмінності, а також індивідуалізований характер у кожного окремого педагогічного працівника.

3. Для успішної реалізації інформаційно-аналітичної функції професійно-педагогічної діяльності педагогічним працівникам необхідно опанувати сучасними інформаційними технологіями, електронними та програмними варіантами технологій інформаційно-аналітичній діяльності. Це дозволя забезпечувати її технологізацію, інформатизацію та уніфікацію.

Литература

1. Гуменний О. Д. Розвиток інформаційної культури керівників професійно-технічних навчальних закладів : [навч.-метод. посібник] / О. Д. Гуменний. – К. : Ін-т ПТО НАПН України, 2013. – 85 с.

2. Петренко Л. М. Інформаційно-аналітична діяльність – невід'ємна складова професіоналізму керівників професійно-технічних навчальних закладів / Л. М. Петренко // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – 2011. – Вип. 33, ч. 1. – С. 194–200. (Сер. «Педагогіка і психологія»).

3. Петренко Л. М. Теорія і методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів. Авторф. дис. ...доктора педагогічних наук / 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – К., 2014. – 36 с.

4. Петренко Л. М. Теорія і методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів. Дис. ... доктора педагогічних наук / 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – К., 2014. – 409 с.

5. Петренко Л. Теорія і практика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів : монографія / Л. Петренко. – Дніпропетровськ : ІМА-прес, 2013. – 456 с.

6. Ягупов В.В. Інформаційно-аналітична компетентність керівника / В.В. Ягупов // Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ: Збірка тез доповідей 5 Всеукраїнської науково-технічної конференції. м. Львів, 15-17 травня 2012. – Львів, 2012. – С. 349-350.

7. Ягупов В.В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів як суб'єктів управління / В.В. Ягупов // Професійна освіта: проблеми і перспективи : [зб. наук. пр. / гол. ред. В.О. Радкевич] / ІПТО НАПН України ; РВНЗ «КіПУ». — К. ; Сімферополь : НІЦ КіПУ, 2012. — №3. — С. 44-50.

8. Ягупов В.В. Информационно-аналитическая деятельность руководителей профессиональных учебных заведений: основные характеристики, структура и этапы / В.В. Ягупов // Модернізація професійної освіти і навчання: Зб. наук. пр. / [редкол. : В.О. Радкевич (голова) та ін.]. — К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2013. — Вип. 3.— С. 152-165.