

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації Романа Олега Богдановича
на тему: «Особливості проведення відновлення зубів реставраційними
матеріалами світлового затвердіння»
на здобуття ступеня доктора філософії
в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 221 Стоматологія**

1. Виконання освітньо-наукової програми

Аспірант кафедри стоматології №1 (заочна форма навчання) Роман Олег Богданович повністю виконав індивідуальний навчальний план, відповідно до освітньо-наукової програми здобувачів Донецького національного медичного університету, що повністю відповідає Національній рамці кваліфікацій та вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. №261.

Аспірант Роман Олег Богданович здобув глибокі знання зі спеціальності 221 Стоматологія, оволодів загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору, набув універсальних навичок дослідника, зокрема, усної та письмової презентації результатів власного дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять, управління науковими проектами, реєстрації прав інтелектуальної власності, здобув мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною (англійською) мовою в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.

2. Виконання індивідуального плану наукової роботи (наукова складова освітньо-наукової програми)

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта Романа Олега Богдановича був затверджений рішенням Вченої ради ДНМУ (протокол №4 від 10.11.2017 р.), науковим керівником був призначений професор кафедри

стоматології №1, доктор медичних наук, професор Удод Олександр Анатолійович.

Всі розділи індивідуального плану наукової роботи аспіранта Романа Олега Богдановича виконані своєчасно в установлені терміни, що підтверджено результатами піврічної проміжної та підсумкової (річної) атестації.

Усі дослідження проведені своєчасно і в повному обсязі з застосуванням сучасних та інформативних методів дослідження.

3. Актуальність дисертації

У сучасній клінічній стоматологічній практиці широко використовують реставраційні матеріали світлового затвердіння. Серед таких матеріалів найчастіше застосовують фотокомпозити, які відрізняються від інших високими фізико-механічними та естетичними характеристиками. За останні три десятиліття арсенал фотокомпозиційних матеріалів суттєво розширився, з'явилися інноваційні матеріали з оптимізованими властивостями, які були розроблені, відповідно до потреб клінічної практики.

Однак навіть в удосконалених за складом матеріалах залишилися притаманні усім фотокомпозитам недоліки, серед яких вирізняють полімеризаційну усадку, яка реалізується внаслідок полімеризаційного стресу, що виникає у матеріалах у ході затвердіння під впливом світла певної довжини хвилі. Особливо яскраво ефект усадки проявляється у разі великого об'єму матеріалу, який вимушено застосовують для прямого відновлення зубів за значного руйнування коронки внаслідок каріозного ураження, травми або після ендодонтичного лікування.

У зв'язку з цим, у ході прямого відновлення зубів, використовуючи пошарову техніку, у відпрепаровану та адгезивно підготовлену порожнину почергово вносять шари фотокомпозита певної товщини зі світловою полімеризацією кожного з них. Одночасно, таким чином, вирішують завдання зменшення негативних наслідків полімеризаційного стресу у фотокомпозиційних матеріалах та досягають бажаної естетичності реставрації за рахунок чергування шарів різних кольорових відтінків та ступеня опаковості.

Тим не менш, у прямих фотокомпозиційних відновленнях, зокрема, зубів бічної групи, виникає ще одна загроза, яка стосується розтріскування матеріалу. Наявність тріщин у матеріалі неодмінно веде до розвитку подальших порушень у вигляді відколів або переломів стінок, руйнування реставрації або відновленого зуба тощо. Для запобігання таких ускладнень останнім часом запропоновано фотокомпозиційний матеріал обмеженого

використання з підвищеною стійкістю до розтріскування. Матеріал містить у своїй структурі мережу з коротких поперечних скловолокон, які перешкоджають розтріскуванню відновлення або переспрямовують його. Зміцнений скловолокном фотокомпозит обов'язково має бути вкритим іншим матеріалом.

Як і будь-який фотокомпозит, зміцнений скловолокном матеріал підлягає світловому впливу для затвердіння. Проте рекомендації щодо світлової полімеризації не містять конкретних умов її проведення, вони обмежуються вказанням часу впливу світлового потоку від певного його джерела. У зв'язку з цим, визначення режиму світлової полімеризації зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу, а також пошук оптимальних умов його застосування для прямого відновлення зруйнованих зубів у різних клінічних ситуаціях являють собою актуальне завдання сучасної стоматології.

На підставі визначеної актуальності було сформульовано мету, завдання та методи дослідження.

4. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Аспірант Роман Олег Богданович був співвиконавцем планових НДР кафедри стоматології №1 Донецького національного медичного університету «Оптимізація сучасних підходів до діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з захворюваннями органів порожнини рота та щелепно-лицевої області» (№ державної реєстрації 0116U004055, термін виконання 2016-2018 рр.) та «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконалення технологій діагностики, лікування, прогнозування та профілактики стоматологічних захворювань» (№ державної реєстрації 0119U001447, термін виконання 2019-2021 рр.). Автор є виконавцем фрагментів даних науково-дослідних робіт.

5. Наукові положення, розроблені особисто аспірантом, та їх новизна

Аспірантом Романом Олегом Богдановичем розширена наукова інформація відносно використання різних реставраційних матеріалів для відновлення уражених карієсом зубів у лікувальних закладах районів та міст Кіровоградської області, в яких найчастіше застосовували композити хімічного затвердіння, далі за зменшенням частоти використання йшли цементи та фотокомпозиційні матеріали, причому частка останніх з 2013 року до 2019 року зросла з 16,6% до 26,4%.

Доповнені наукові дані щодо клінічного стану прямих відновлень, у ході оцінки яких встановлено, що різноманітні порушення мають 87,5%

відновлень з цементних матеріалів, 75,6% відновлень з композитів хімічного затвердіння, 51,0% – з фотокомпозиційних матеріалів.

Уточнені наукові дані про глибину полімеризації зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу, яка сягає достовірно ($p < 0,05$) максимального значення за застосування світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора постійної високої інтенсивності.

Розширена наукова інформація про мікротвердість зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу, яка у терміни від 1 години до 7 діб на усіх досліджуваних поверхнях зразків була достовірно ($p < 0,05$) найвищою у разі затвердіння матеріалу під впливом світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора постійної високої інтенсивності.

Доповнені наукові дані про крайове прилягання фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, до дентину зубів за мікропроникністю, найнижчі показники якої у лабораторному дослідженні були за застосування для затвердіння світлового потоку світлодіодного фотополімеризатора, причому її значення у разі використання постійної високої інтенсивності та режиму «м'який старт» між собою відрізнялися недостовірно ($p > 0,05$).

Вперше розроблені оптимізовані підходи до прямого відновлення бічних зубів у закритій сендвіч-техніці з використанням зміцненого скловолокном фотокомполімера, за якими у разі внесення його одним шаром обґрунтовано застосування для затвердіння «спрямованої» полімеризації, у разі внесення двома шарами певної товщини – почерговий вплив світловим потоком у режимі «м'який старт» та постійної високої інтенсивності.

Вперше доведена висока клінічна ефективність прямого відновлення уражених карієсом бічних зубів у закритій сендвіч-техніці з використанням зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу за оптимізованими підходами, яка за клінічно значущими критеріями у терміни дослідження 12 та 24 місяці у разі застосування «спрямованої» полімеризації складала 92,2% та 91,3%, за використання двошарового внесення матеріалу з зазначеними світловими впливами становила 93,6% та 93,2%, відповідно.

6. Нові науково обґрунтовані практичні результати проведених аспірантом досліджень, що мають істотне значення для певної галузі знань та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень

Аспірантом Романом Олегом Богдановичем обґрунтовано та запропоновано до впровадження у клінічну практику оптимізовані підходи до проведення прямого відновлення уражених карієсом бічних зубів у закритій сендвіч-техніці з використанням фотокомпозиційного матеріалу,

зміцненого скловолокном, на який у разі внесення одним шаром необхідно впливати для його затвердіння світловим потоком світлодіодного фотополімеризатора за «спрямованою» полімеризацією, або вносити матеріал двома шарами з товщиною кожного не більше 2 мм та почергово опромінювати кожний з них світловим потоком у режимі «м'який старт» та постійної високої інтенсивності.

Результати дисертаційної роботи були впроваджені в освітній процес на профільних кафедрах Донецького національного медичного університету, ДЗ «Луганський державний медичний університет», ДВНЗ «Ужгородський національний університет», а також у лікувальну роботу КНП «Обласна клінічна стоматологічна поліклініка Кіровоградської обласної ради», КП «Міська стоматологічна поліклініка Олександрійської міської ради», КНП «Стоматологічна поліклініка №1 Краматорської міської ради», приватних стоматологічних кабінетів «Сучасна стоматологія» (м. Кропивницький), «Стоматолог і Я» (м. Кропивницький) та «Лотос» (м. Олександрія).

Аспірантом Романом Олегом Богдановичем отримано 9 актів впровадження.

7. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації

Усі положення, висновки, рекомендації, що містяться у дисертації, науково обґрунтовані, достовірні, логічно впливають з результатів досліджень. Робота виконана на сучасному науково-методичному рівні з застосуванням принципів доказової медицини. Методики, що використані автором в дослідженнях, сучасні. Достатня для статистичної обробки кількість досліджень і клінічних спостережень дозволяє вважати отримані результати достовірними. Наукові положення, висновки, практичні рекомендації, які сформульовані у дисертації, одержані на достатньому фактичному матеріалі. Методи статистичного аналізу, які було використано в роботі, є цілком адекватними.

Для всіх пацієнтів була створена база даних, в яку після проведення клінічних досліджень вносились вся інформація. Дані, що містилися в базі, були підставою для науково-дослідницької діяльності. Автор самостійно обробляв текстову інформацію за допомогою пакету «Microsoft Office Word 2010». Результати лабораторних досліджень в абсолютних значеннях підлягали статистичній обробці з використанням методів варіаційної статистики, середніх величин та оцінкою їх вірогідності за допомогою пакетів MS Excel 2010. У клінічних дослідженнях для статистичної обробки показників індексної оцінки також застосовували варіаційну статистику з

використанням комп'ютерної програми MS Excel 2010, результати клінічної оцінки стану прямих відновлень зубів наводили в абсолютних та відносних значеннях. У файлах зберігалися текстова інформація, цифрові дані та графічні матеріали.

Статистичний аналіз результатів досліджень проведений на сучасному рівні, коректно, за допомогою стандартних програм статистичного аналізу. Наведені у дисертаційній роботі таблиці, а також рисунки коректні, переконливі, висновки конкретні, логічно випливають з результатів і повністю підтверджуються результатами досліджень. Висловлені в роботі наукові положення, рекомендації науково обґрунтовані.

8. Апробація результатів дисертації

Основні положення та матеріали дисертації були оголошені на науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної клінічної анатомії та оперативної хірургії» (Полтава, 2018), науково-практичній конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації 2019» (Запоріжжя, 2019), міжнародній науково-практичній конференції «Медична наука та практика на сучасному історичному етапі» (Київ, 2020), міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний вимір медичної науки та практики» (Одеса, 2020), VII міжнародній науково-практичній конференції «Science, society, education: topical issues and development prospects» (Харків, 2020), VII міжнародній науково-практичній конференції «Eurasian scientific congress» (Барселона, 2020), міжнародній науково-практичній конференції «Today's problems in medicine, pharmacy and dentistry» (Арад, 2020).

9. Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій та конкретний особистий внесок аспіранта до всіх наукових публікацій, опублікованих зі співавторами та зарахованих за темою дисертації

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 10 друкованих праць, з яких 4 статті, у тому числі 3 статті у фахових періодичних виданнях, рекомендованих МОН України, та 1 стаття у науковому періодичному виданні, що виходить у країні Європейського Союзу, та 6 тез у матеріалах науково-практичних конференцій. Список друкованих праць наведено у додатку 1.

Провідний внесок за обсягом у матеріали публікацій належить аспіранту. Роман Олег Богданович самостійно проводив дослідження,

статистичну обробку, аналіз одержаних результатів та підготовку матеріалів статей та тез до друку.

10. Особистий внесок аспіранта в одержання наукових результатів, що виносяться на захист

Ідея проведення дослідження, мета та завдання дослідження сформульовані разом з науковим керівником – доктором медичних наук, професором Удодом Олександром Анатолійовичем.

Аспірант Роман Олег Богданович особисто провів патентно-інформаційний пошук та аналіз використаних джерел літератури, аналіз річних звітів лікувальних закладів районів та міст Кіровоградської області, виконав лабораторні та клінічні дослідження, провів систематизацію та узагальнення отриманих під час проведення усіх досліджень результатів, а також їх статистичну обробку.

Стоматологічне обстеження усіх пацієнтів проведено під час виконання дисертаційного дослідження самостійно з дотриманням протоколу біомедичного дослідження та підписанням інформованої згоди пацієнтів на проведення діагностики, лікування та на проведення операції та знеболення, що підтверджено біоетичною експертизою (протокол № 26, висновок № 41 від 15.12.2020 р). Разом з науковим керівником були сформовані групи досліджуваних пацієнтів.

Лабораторні дослідження мікротвердості зміцненого скловолокном фотокомпозиційного матеріалу були проведені на кафедрі матеріалознавства та ливарного виробництва Центральноукраїнського національного технічного університету (ректор – к. тех. н., професор Кропівний В. М.).

Аналіз отриманих результатів виконаних досліджень, узагальнення та їх оформлення проведені аспірантом Романом Олегом Богдановичем самостійно. Статистичний аналіз отриманих результатів дослідження автор провів самостійно з використанням відповідних методів статистичної обробки.

Основні результати дисертаційної роботи викладені у 10 публікаціях. У наукових роботах, опублікованих у співавторстві, аспіранту Роману Олегу Богдановичу належить провідна роль у зборі клінічного матеріалу, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів. Разом з науковим керівником, професором Удодом Олександром Анатолійовичем обговорені та узагальнені основні наукові положення дисертації, оформлені висновки та практичні рекомендації.

Результати виконаного наукового дослідження аспірантом Романом Олегом Богдановичем на тему «Особливості проведення відновлення зубів

реставраційними матеріалами світлового затвердіння» вирішують важливе наукове завдання – підвищення ефективності прямого відновлення уражених карієсом зубів бічної групи шляхом оптимізації використання у сендвіч-техніці фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, та удосконалення режиму світлового впливу для його затвердіння.

Спеціальність, якій відповідає дисертація: дисертація Романа Олега Богдановича за темою «Особливості проведення відновлення зубів реставраційними матеріалами світлового затвердіння» повністю відповідає паспорту спеціальності 221 Стоматологія.

11. Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації на етапі планування роботи та повторної біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики за результатами відкритого розгляду матеріалів дисертацій на засіданні комісії з питань біоетики ДНМУ

Аспірантом Романом Олегом Богдановичем вчасно представлені всі матеріали до комісії з питань біоетики ДНМУ з метою проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики (протокол № 26, висновок № 41 від 15.12.2020 р.). За висновком встановлено повну відповідність діючим нормам і стандартам, а також матеріалам, поданим на етапі планування роботи (протокол №21, висновок №38 від 09.11.2017 р.).

12. Єдність змісту роботи, оцінка мови та стилю дисертації

Матеріали дисертації викладено послідовно у формально-логічний спосіб з дотриманням наукового стилю викладення.

Дисертаційна робота написана літературною українською мовою на 198 сторінках друкованого тексту. Стель викладення в ній матеріалів досліджень, наукових положень і висновків забезпечують легкість і доступність їх сприйняття. Дисертаційна робота написана, відповідно до існуючих стилістичних стандартів.

Дисертаційна робота містить анотацію, зміст, перелік умовних позначень, вступ, основну частину, що складається з огляду літератури, викладення матеріалів та методів дослідження, чотирьох розділів результатів самостійних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури, трьох додатків. Робота має 36 рисунків та 13 таблиць.

Список використаної літератури складає 205 джерел, з яких 68 кирилицею та 137 латиницею, які містяться на 21 сторінці.

13. Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації)

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. Текст представлених матеріалів дисертації Романа Олега Богдановича є оригінальним, всі цитати правильно позначені та правильно відображені в списку літератури, всі текстові співпадіння мають відповідні посилання на першоджерело, що міститься в списку використаних джерел, робота не містить ніяких маніпуляцій з алфавітом, зміни букв, прихованого тексту тощо, виявлені у роботі запозичення є сумнівними і не мають ознаки плагіату. Робота визнається самостійною та може бути допущеною до захисту (експертний висновок про перевірку на наявність академічного плагіату від 28.12.2020 р.).

14. Набуття теоретичних знань, умінь, навичок та відповідних компетентностей. Відповідність дисертації вимогам п. 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 221 Стоматологія, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 р. №167, та «Вимогам до оформлення дисертації», затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 р. №40.

Аспірантом Романом Олегом Богдановичем здобуто необхідні теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності. Роман Олег Богданович оволодів методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провів власне наукове дослідження, результати якого мають новизну, теоретичне та практичне значення.

На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, а також за підсумками фахового семінару (26.02.2021 року, протокол №4) встановлено, що результати виконаного наукового дослідження здобувача вирішують важливе наукове завдання – підвищення ефективності прямого відновлення уражених карієсом зубів бічної групи шляхом оптимізації використання у сендвіч-техніці фотокомпозиційного матеріалу, зміцненого скловолокном, та удосконалення режиму світлового впливу для його затвердіння, а дисертація здобувача Романа Олега Богдановича на тему «Особливості проведення відновлення зубів реставраційними матеріалами світлового затвердіння» за спеціальністю

221 Стоматологія повністю відповідає вимогам п. 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 р. №167, та «Вимогам до оформлення дисертації», затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 р. №40, та може бути представлена до офіційного захисту в спеціалізовану вчену раду відповідного профілю.

Рецензент:
завідувачка
кафедри стоматології №2
Донецького національного
медичного університету,
доктор медичних наук, професор

С. П. Ярова

Рецензент:
доцент
кафедри стоматології №1
Донецького національного
медичного університету,
кандидат медичних наук, доцент

В. О. Волошин



СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Ляшенко АС, Удод ОА, **Роман ОБ**. Використання пломбувальних матеріалів у районних та міських лікувальних закладах Кіровоградської області. Вісн. проблем біології і медицини. 2018;(3):374-8. doi:10.29254/2077-4214-2018-3-145-374-378. *Дисертант виконав статистичну обробку та аналіз звітів лікувальних закладів, підготував статтю.*

2. Удод ОА, **Роман ОБ**. Порівняльна клінічна оцінка відновлень зубів з різних матеріалів. Вісн. проблем біології і медицини. 2019;(4 Т 2): 386-9. doi:10.29254/2077-4214-2019-4-2-154-386-389. *Дисертант провів дослідження, проаналізував результати, підготував текст статті до друку.*

3. Udod A, **Roman O**. Microhardness of fiberglass – reinforced photocomposite material under different conditions of light polymerization. ScienceRise: Medical science. 2020;(4):40-4. doi:10.15587/2519-4798.2020.209168. *Дисертант виконав лабораторне дослідження, провів аналіз отриманих результатів, підготував статтю до друку.*

4. Удод ОА, **Роман ОБ**. Удосконалені підходи до прямого відновлення зубів фотокомпозитами. Colloquium-journal. 2020(20 Część 1):16-9. doi: 10.24411/2520-6990-2020-12071. *Дисертант виконав клінічне дослідження, проаналізував отримані результати, підготував текст статті до друку.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. **Роман ОБ**. Лабораторне дослідження зразків фотокомпозиційного матеріалу. В: Зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студентів Актуальні питання сучасної медицини і фармації 2019. 2019 Трав 13-17; Запоріжжя. Запоріжжя: ЗДМУ; 2019. с. 163.

6. Удод ОА, **Роман ОБ.** Дослідження глибини полімеризації фотокомпозиційних матеріалів. В: Зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. Медична наука та практика на сучасному історичному етапі; 2020 Трав 1-2; Київ. Київ: Київ. мед. наук. центр; 2020. с. 116-8. *Дисертант виконав лабораторне дослідження та аналіз отриманих результатів, підготував тези до друку.*

7. Удод ОА, **Роман ОБ.** Аналіз застосування стоматологічних матеріалів у клінічній практиці. В: Зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. Сучасний вимір медичної науки та практики; 2020 Трав 8-9; Дніпро. Дніпро: Saluitem; 2020. с. 103-6. *Дисертант опрацював дані звітів лікувальних закладів, проаналізував результати та підготував тези до друку.*

8. Удод ОА, **Роман ОБ.** Дослідження вітальності пульпи відновлених зубів. In: Komarytskyu ML, editor. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference Science, society, education: topical issues and development prospects; 2020 June 7-9; Kharkiv. Kharkiv; 2020. p. 224-6. *Дисертант виконав клінічне дослідження, проаналізував результати, підготував тези.*

9. Удод ОА, **Роман ОБ.** Дослідження крайового прилягання зміцненого скловолокном композита. In: Komarytskyu ML, editor. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference Eurasian scientific congress; 2020 July 12-14; Barcelona. Barcelona: Barca Academy Publishing; 2020. p. 101-4. *Дисертант провів лабораторне дослідження, проаналізував результати, підготував тези до друку.*

10. Удод ОА, **Роман ОБ.** Особливості прямого відновлення зубів з великими дефектами. In: Proceedings International scientific and practical conference Today's problems in medicine, pharmacy and dentistry; 2020 December 17-18; Arad, Romania. Arad: Vasile Goldish Western University; 2020. p. 230-3. *Дисертант виконав дослідження, провів аналіз результатів, підготував тези.*