

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені К. Д. УШИНСЬКОГО»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

УДК: 378.015.31:780.616.432.091]:[373.5.018.54:78]](043.3)

ЧЖАН СІНЬЮАНЬ
ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАНОЇ
ПІДГОТОВКИ

014 Середня освіта. Музичне мистецтво

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Чжан Сіньюань

Науковий керівник – Демидова Марина Григорівна, кандидат педагогічних
наук, доцент

Одеса – 2022

АНОТАЦІЯ

Чжан Сіньюань. Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки.

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Музичне мистецтво). – Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, 2021.

Зміст анотації

У дисертації представлено наукове обґрунтування проблеми формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки, що виявляється в розробці та експериментальній перевірці його забезпечення. Розглянуто теоретичні питання та практичні механізми реалізації прогностичних умінь у сфері музичної, зокрема, виконавсько-інструментальної діяльності, до того ж особливості їх застосування з метою прийняття ефективного управлінського рішення в освітній, музично-педагогічній, економічній та соціальній сферах діяльності людини. Виявлено спільні та відмінні риси різних типів прогнозів, зокрема прогнозів гуманітарної та економічної діяльнісних сфер. Проведено ретроспективний аналіз вихідних понять прогностики, проаналізовано синонімічний ряд поняття «прогноз» у науковому та художньому дискурсі; схарактеризовано різні його види (пошукове і нормативне); виокремлено класифікації та основні прогностичні категорії (статистика і динаміка); уточнено механізми процесу прогнозування та основні його функції (ретроспекція, діагноз, проспекція) в контексті художньо-освітньої діяльності.

Підставою для обґрунтування актуальності дисертаційного дослідження стало: по-перше, набуття провідного місця прогностичної діяльності у функціональній моделі педагогічного процесу, що зумовлено новими освітньо-концептуальними орієнтирами; по-друге, наявність у науковому та освітньому просторі теоретико-методичних передумов щодо формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва.

У дослідженні дано тлумачення поняття педагогічне прогнозування, яке являє собою спеціально організований, цілеспрямований процес скерований на: вибір методики дослідження й виявлення можливих тенденцій у розвитку суб'єктів художньо-педагогічної взаємодії; здійснення попереднього інформування про перспективи їх розвитку; опрацювання та прийняття педагогічних рішень як щодо постановки цілі навчання, так і способів її реалізації.

Наведено загальну характеристику прогностичних умінь учителя: система усвідомлених, цілеспрямованих розумових та практичних дій, що базуються на наукових концепціях і методиках, об'єднаних одним освітньо-генералізованим завданням і орієнтованих на отримання попередньої інформації про освітній процес або явище з метою підвищення його ефективності. Визначено сутність прогностичних умінь учителя музичного мистецтва в процесі саме фортепіанної підготовки, яку охарактеризовано як систему поліфункціональних, цілеспрямованих розумових та практичних дій, що спрямовані на отримання випереджальної художньо-педагогічної та методично-виконавської інформації в процесі інструментальної та вербальної інтерпретації фортепіанних творів.

На основі теоретичних засад дисертаційного дослідження виокремлено й охарактеризовано чотири компоненти прогностичних умінь, що забезпечують ефективність діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва в контексті освітньої діяльності. У якості таких компонентів було обрано: мотиваційно-стратегічний компонент, що узагальнює вміння до усвідомлення необхідності

структуризації, планування, впорядкування та вибору способів дії на основі прогнозування шляхів та методів реалізації поставлених цілей у процесі інструментальної та вербальної інтерпретації музичних творів. Когнітивно-операційний компонент структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва включає систему знань про зміст та доцільність операційно-прогностичних дій, спрямованих на складання інтерпретаційного плану твору або його художньо-змістової моделі на основі сприйняття, синтезування та обробки музично-педагогічної інформації. Діяльнісно-тактичний компонент структури прогностичних умінь містить процедури вибору засобів та методів досягнення результатів педагогічного та музично-виконавського прогнозу з урахуванням творчих здібностей, музично-виконавського досвіду суб'єкта навчання та особливостей його індивідуальної передбачуваної траєкторії розвитку. Регулятивно-афферентний компонент структури прогностичних умінь обґрунтовує саморефлексію майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі реалізації прогнозу або коригування шляхів його результативного довершення.

Кожний із структурних компонентів включає у свій склад певну групу прогностичних умінь: проблемно-змістових, аналітично-когнітивних, операційно-методичних та верифікаційно-регулятивних. Так, перший – мотиваційно-стратегічний компонент – включає групу проблемно-змістових умінь пов'язаних з умінями конкретизувати цілі музичного навчання та проектувати поетапну їх реалізацію; другий – когнітивно-операційний – охоплює групу аналітично-когнітивних умінь, яка включає вміння формулювати гіпотези, виявляти причини виникнення труднощів у розкритті змісту музичного тексту, технічних складнощів у процесі його звукового втілення, а також порушень порозуміння в ході інтерпретаційної або вербальної презентації музичного твору; третій – діяльнісно-тактичний компонент – втілює групу операційно-

методичних умінь, що відповідають як за якість і різноманітність інструментарію для оптимального складання музично-освітніх прогнозів, так і за досягнення запланованих результатів; четвертий – регулятивно-аферентний компонент включає групу верифікаційно-регулятивних умінь, які спрямовані на узгодження і оцінку якості прогнозу в період його розробки та реалізації.

Обґрунтовано наукові підходи розвитку прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва: синергетичний, який уможливорює реалізацію прогностичної діяльності студентів на основі процесу інтеграції таких характеристик: емоційно-мотиваційних властивостей особистості, якостей пізнавальних процесів, когнітивної та регулятивної функцій відображення, а також комбінаторних дій щодо складання сценаріїв та вибору моделі прогнозування; аксіологічний, спрямований на формування особливої системи цінностей, яка визначає позитивне ставлення майбутніх учителів музичного мистецтва до прогностичної діяльності, уміння перетворювати свою діяльність відповідно до змін, що відбуваються в суспільстві; компетентнісний підхід, що полягає в актуальності проблеми розвитку прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва та виявляється: у вимогах до прояву цих умінь у фаховій діяльності, а також в основних напрямках освітніх реформ, як в Україні, так і в міжнародному науковому просторі; структурно-функціональний підхід, що акцентує увагу на структурній цілісності взаємопов'язаних елементів процесу прогностичної діяльності в їх співвіднесенні, функціонуванні та залежності, при якій зміни одного елемента системи виявляються залежними від змін іншого.

Відповідно до методологічних підходів у межах теми дослідження обґрунтовано низку педагогічних принципів. Так, синергетичному підходу відповідають принципи холізму, історизму, сценарного мислення. За аксіологічним підходом зафіксовано принцип рівнозначності традицій та

інновацій у контексті визнання необхідності творчого використання досягнень минулого, зорієнтованості на духовні відкриття в теперішньому та майбутньому часі. До компетентнісного підходу включено такі принципи: практичної спрямованості навчання, моделювання, достатньої підстави, орієнтації та адаптованості. У контексті структурно-функціонального підходу обґрунтовано принципи: множинності, подвійності системи, принцип цілісності. Принципи субсидарності та безперервності (які передбачають вивчення явища у динаміці, а також враховують відповідальність за реалізацію прогнозу) вважаємо наскрізними, оскільки вони уможливають формування вміння приймати прогнозовані рішення в нових мистецько-освітніх ситуаціях. Узагальнення педагогічного досвіду та наукової літератури методичного характеру дозволило обрати педагогічні умови формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки. До першої умови віднесено: організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірісно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру. Ці завдання скеровані мотивувати майбутніх учителів музичного мистецтва щодо активації звуко-слухового передчуття під час інтерпретації музичних творів, а також виконання прогностичних операцій з метою випередження результатів художньо-презентаційної взаємодії. До другої умови віднесено: залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь. Третя умова полягає в орієнтації студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв.

Упровадження першої педагогічної умови на ретроспективному (першому) етапі передбачало реалізацію методів: антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій, уявного музичного моделювання. Реалізація другої умови, що впроваджувалася на діагностично-моделюючому (другому) етапі експериментальної роботи забезпечувалася впровадженням в освітній процес низки педагогічних методів: формалізації, екстраполяції, апперцепції, творчого музикування, сценарного методу, методу «древа прогнозу» та ідеалізації. На верифікаційному (третьому) етапі впроваджувалася третя умова, механізмами реалізації якої було введення до експериментальної роботи таких методів: проміжної порівняльної діагностики, інверсії, додаткового моделювання.

Розроблено критерії оцінювання рівнів сформованості чотирьох компонентів структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва: мотиваційно-інтенційний, когнітивно-функціональний, художньо-діяльнісний, верифікативно-корекційний. Мотиваційно-інтенційний критерій включав такі показники: ступінь зацікавленості студентів музично-прогностичною діяльністю; рівень самостійності під час вибору способу реалізації прогнозу, або формулюванні мети і завдань прогнозованого музично-освітнього явища; міра ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, причетних до утворення виконавських труднощів у процесі гри на фортепіано. Когнітивно-функціональний критерій включав: рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності музично-освітнього прогнозу; ступінь осмислення ресурсів (педагогічних та виконавських) щодо опрацювання музично-освітнього прогнозу та дослідження шляхів його успішної реалізації; міра самостійності в розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети. Художньо-діяльнісний критерій включав такі показники: рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь; ступінь

об'єктивності в процесі побудови нормативного і пошукового прогнозів; міра самопродуктивності у проведенні прогностного моделювання в процесі організації музично-освітньої діяльності. Верифікативно-корекційний критерій містив такі показники: рівень компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища; ступінь доцільності складання рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на корекцію або припинення прогностичної діяльності; рівень відповідальності за результати прогнозування.

Узагальнення отриманих результатів констатувального етапу дослідження уможливило виявлення трьох рівнів сформованості прогностичних умінь: репродуктивний (низький), традиційний (середній), конструктивний (високий). Експериментальна перевірка розробленої методики формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки здійснювалася під час формувального експерименту за ретроспективним, діагностично-моделюючим та верифікаційним етапами, до кожного з яких було визначено мету, педагогічні умови, принципи та методи. Методичні засоби було зорієнтовано на формування певної групи вмінь.

Так, група вмінь мотиваційно-стратегічного компонента формувалася на першому, ретроспективному етапі, на якому було впроваджено першу умову та застосовувалися такі методи: антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій, метод уявного моделювання ситуації.

Формування групи вмінь когнітивно-операційного та операційно-прогностичного компонентів на наступному (діагностично-моделюючому) етапі, передбачало реалізацію методів формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного методу, методу «древа прогнозу» та

ідеалізації, що сприяло реалізації впровадження в експериментальну роботу другої умови.

Група вмінь регулятивно-аферентного компонента на верифікаційному етапі передбачало впровадження третьої умови та низки методів (методу проміжної порівняльної діагностики, методу інверсії, додаткового моделювання).

Підтвердження достовірності отриманих результатів здійснювалося на основі обробки експериментальних даних методами математичної статистики, зокрема критерія ϕ^* Фішера. Результати змін за кожним критерієм з урахуванням коефіцієнтів сформованості прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва ЕГ і КГ свідчать про те, що за період проведення формувального експерименту в експериментальній групі суттєво зменшився відсоток студентів із репродуктивним рівнем сформованості прогностичних умінь (з 47,5 % до 8,8 %). Натомість суттєво підвищилася кількість студентів із конструктивним (з 8,8 % до 35,3 %) та традуктивним (з 44,1 % до 55,9 %) рівнями.

Ключові слова: прогностична діяльність, прогностичні вміння, майбутні вчителі музичного мистецтва, фортепіанна підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва, прогностичні вміння майбутніх учителів музичного мистецтва, інструментальної та вербальної інтерпретації музичних творів.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті в наукових фахових виданнях України

1. Чжан Сіньюань. Методичні засади педагогічної діагностики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих*

вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2021. Випуск 41. С. 262-278.

2. Чжан Сіньюань. Сутність прогностичних умінь у структурі діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 2 (106). С. 464-472.

3. Чжан Сіньюань. Теоретико-методичні підходи та принципи формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 3 (107). С. 558-566.

Стаття у науковому зарубіжному виданні

4. Zhang Xinyuan. Conditions and Methods for the formation of Future Musical Art teachers` prognostic skills in the process of Musical-Instrumental activities. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*. 2021. № 3(39). Vol. 2. P. 36-42.

Праці апробаційного характеру

5. Чжан Сіньюань. Структурні компоненти педагогічної діяльності вчителя музичного мистецтва. *II Міжнародна науково-практична конференція «Культура, освіта, творчість: світові технології, авторські ідеї, традиції і новаторство»* Мистецька школа 1 імені Еміля Гілельса. м. Одеса, 2020. С. 368-371.

6. Чжан Сіньюань. A new approach to understanding the communicative competence of the modern music teacher. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства: Матеріали та тези V Міжнародної конференції молодих учених та студентів (17-18 жовтня 2019 р., м. Одеса)*. Т. 1. Одеса : ПНПУ імені К.Д. Ушинського, 2019. С. 124-125.

7. Чжан Сіньюань. Формування виконавського самоконтролю майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі інтерпретаційної діяльності. *Всеукраїнська науково-практична конференція з Міжнародною участю*

«сучасне мистецтво: науково-методичний та практичний аспекти». 26 вересня 2019 р., м. Умань.

8. Чжан Сіньюань. Професійна компетентність викладача музичного мистецтва. *VI Міжнародна науково-практична конференція «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства»* Т. 2. Одеса : Університет Ушинського, 2020. С. 93-96

9. Чжан Сіньюань. Формування художньо-конструктивних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі музично-інструментальної підготовки. *Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя»*, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. 2020.

10. Чжан Сіньюань. Методика формування прогностичних умінь у здобувачів вищої освіти у процесі музично-інструментальної підготовки. *Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference* (Boston, February 26). 2021. (Vol. 2), Boston-Vinnytsia : Primedia elaunch & European Scientific Platform. P. 72-74.

11. Zhang Xinyuan. The results of a molding experiment on the future musical art teacher's prognostic skills formation in the process of musicalinstrumental activities. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства : Матеріали та тези VII Міжнародної конференції молодих учених та студентів (4-5 листопада 2021р., м. Одеса)*. Т. 2. Одеса : Університет Ушинського, 2021. С. 98-99.

12. Чжан Сіньюань, Демидова М. Г. Партисипативний підхід як основа формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних*

наукових досягнень : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (27 серпня 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 193-194.

ABSTRACT

Zhang Xinyuan. Formation of prognostic skills in future musical art teachers in the process of piano training. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for Doctor of Philosophy degree in specialty 014 Secondary Education (Musical Art). – State institution “South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky”. Odesa, 2021.

The contents of the abstract

The thesis presents scientific substantiation of the problem of prognostic skills formation in future teachers of musical art in the process of piano training, which is manifested in the development and experimental testing of its methodological support of this process. The theoretical issues and practical mechanisms of prognostic skills realization in the sphere of musical, in particular performing-instrumental activity, as well as the peculiarities of its application in order to make effective management decisions in educational, music-pedagogical, economic and social spheres of human activity are considered. Common and different features of the various types of forecasts, in particular forecasts of humanitarian and economic spheres of activity, are revealed. A retrospective analysis of the initial concepts of prognostics was conducted, a synonymous series of the concept of forecast in scientific and artistic discourse was analyzed; its various types (search and normative) were characterized; classifications and main prognostic categories (statistics and dynamics) were singled out; the mechanisms of the forecasting process and its main functions (retrospection, diagnostics, prospection) in the context of artistic-educational activity were specified.

The basis for substantiating the relevance of the dissertation research was: firstly, acquisition of a leading place in prognostic activities in the functional model of the pedagogical process, due to new educational and conceptual guidelines; secondly, presence in the scientific and educational space of the theoretical-methodological prerequisites for the formation of prognostic skills in future musical art teachers.

The study provides an interpretation of the concept of pedagogical forecasting, which is a specially organized, purposeful process aimed at: choosing research methods and identifying possible trends in the development of the subjects of artistic-pedagogical interaction; implementation of preliminary information on the prospects of their development; elaboration and acceptance of the pedagogical decisions concerning both statement of the purpose of training, and ways of its realization.

The general characteristics of the teacher's prognostic skills are given: a system of conscious, purposeful mental and practical actions based on scientific concepts and methods, united by one educational generalized task and focused on obtaining preliminary information about the educational process or phenomenon to increase its effectiveness.

The essence of prognostic skills of a musical art teacher in the process of piano training is determined, which is characterized as a system of multifunctional, purposeful mental and practical actions aimed at obtaining advanced artistic, pedagogical and methodological information in the process of instrumental and verbal interpretation of piano works.

Based on the theoretical foundations of the dissertation research, four components of prognostic skills have been identified and characterized, which ensure the effectiveness of the future musical art teachers in the context of educational activities. The following components were chosen: motivational-strategic component, which summarizes the ability to understand the need for structuring, planning,

organizing and choosing ways of action based on forecasting ways and methods of achieving goals in the process of instrumental and verbal interpretation of musical works. The cognitive-operational component of the structure of prognostic skills of future musical art teachers includes a system of knowledge about the content and feasibility of operational-prognostic actions aimed at drawing up a tactical-interpretation plan of the work or its artistic-content model based on the perception, synthesis and processing of musical-pedagogical information. The activity-tactical component of the structure of prognostic skills contains procedures for choosing the means and methods of achieving the results of the pedagogical forecast, taking into account creative abilities, musical-performance experience of the subject of study and the peculiarities of its individual projected trajectory of development. The regulatory-afferent component of the structure of prognostic skills justifies self-reflection of the future musical art teacher in the process of implementing the forecast or adjusting the ways of its resultative completeness.

Each of the structural components includes a certain group of prognostic skills: problem-content, analytical-cognitive, operational-methodological and verification-regulatory. Thus, the first component – motivational-strategic component includes a group of problem-content skills; the second – cognitive-operational – includes a group of analytical-cognitive skills; the third – activity-tactical – a group of operational-methodological skills, the fourth – regulatory-afferent – a group of verification-regulatory skills.

The scientific approaches to the development of prognostic skills of future musical art teachers are substantiated: synergetic, which allows students to implement prognostic activities based on the process of integrating the following characteristics: emotional-motivational personality traits, qualities of cognitive processes, cognitive and regulatory functions of reflection, and combinatorial actions on developing scenario and selecting the forecasting model; axiological, aimed at forming a special

system of values, which determines positive attitude of the future musical art teachers to prognostic activities, the ability to transform their activities in accordance with the changes taking place in society; competence approach, which consists in the urgency of the problem of prognostic skills development in future musical art teachers, which is revealed in the requirements for the manifestation of these skills in professional activities, as well as in the main directions of educational reforms in Ukraine and international science; structural-functional approach, which emphasizes the structural integrity of the interconnected elements of the process of forecasting, their correlation, functioning and dependence, in which changes in one element of the system are dependent on changes in another.

In accordance with the methodological approaches within the research topic, a number of pedagogical principles are substantiated. Thus, the principles of holism, historicism, and scenario thinking correspond to the synergetic approach.

According to the axiological approach, the principle of equivalence of traditions and innovations is fixed in the context of recognizing the need for creative use of the achievements of the past, focus on spiritual discoveries in the present and future. The competence approach includes the following principles: practical orientation of learning, modeling, sufficient basis, orientation and adaptability. In the context of structural-functional approach the principles of multiplicity, duality of the system, integrity. We consider the principles of subsidiarity and continuity (which involve studying the phenomenon in dynamics and taking into account responsibility for the implementation of the forecast) to be *pervasive*, as they allow formation of the ability to make predictable decisions in the new artistic-educational situations.

Generalization of the pedagogical experience and scientific literature of the methodological nature has allowed to choose the pedagogical conditions for the formation of prognostic skills in the process of piano training. The first condition includes organization of students' artistic-cognitive activities on the basis of defining

probabilistic-prognostic tasks of informational-cognitive and instrumental-performing nature. These tasks are aimed at motivating future teachers of musical art to activate sound-auditory premonition during the interpretation of musical works, as well as perform prognostic operations in order to anticipate the results of artistic-presentation interaction. The second condition includes involvement of students in the creative research process aimed at the development of general and special prognostic skills. The third condition lies in orientation of students on the dynamics of current achievements in relation to the trajectory of the subject or the phenomenon of music-pedagogical process in accordance with the projected result, which in some cases involves mastering by students of a variety of correctional scenarios.

Introduction of the first pedagogical condition at the first (retrospective) stage involved implementation of the methods: anticipatory-interpretive orientation, selection of probabilistic artistic-prognostic tasks, prognostic actions, identifying problems and ways to solve them optimally. Implementation of the second condition, which was introduced at the diagnostic-modeling (second) stage of the experimental work was ensured by introduction of a number of pedagogical methods: formalization, extrapolation, apperception, creative music making, script method, “forecast tree” method and idealization.

At the third (verification) stage, the third condition was introduced, the implementation mechanisms of which were introduction of the following methods into the experimental work: intermediate comparative diagnostics, inversion, additional modeling.

The criteria for assessing the levels of the four components formation of the structure of the future musical art teachers’ prognostic skills, namely motivational-intentional, cognitive-functional, artistic-activity, verification-corrective, have been developed. Motivational-intentional criterion included the following indicators: the degree of students’ interest in the prognostic activities; the level of independence in

choosing the method of forecasting, as well as the formulation of goals and objectives of the projected musical-educational phenomenon; a measure of initiative in identifying subjective and objective factors related to creation of performance differences in the process of piano playing. The cognitive-functional criterion included: the level of objectivity in identifying criteria for assessing the effectiveness of the musical-educational forecast; the degree of understanding of resources (pedagogical and performance) for processing musical-pedagogical forecast and studying the ways of its successful realization; degree of independence in the development of alternatives to achieve the projected goal. The artistic-activity criterion included the following indicators: the level of manifestation of descriptive and prescriptive skills; the degree of objectivity in the process of construction of regulatory and exploratory forecasts; measure of self-productivity in conducting predictive modeling in the process of organizing musical-educational activity. The verification-correction criterion contained the following indicators: the level of competence in conducting the current and final analysis of the effectiveness of forecasting the music-pedagogical phenomenon; the degree of expediency of drawing up, based on the results of the analysis, recommendations for decision-making actions that affect the correction or cessation of activities; level of responsibility for forecasting results.

Generalization of the obtained results of the ascertaining stage of the research made it possible to identify three levels of prognostic skills: reproductive (low), traductive (medium), constructive (high). Experimental verification of the developed methodology of forming prognostic skills of future musical art teachers in the process of piano training was carried out during the molding experiment at the retrospective, diagnostic-modeling and verification stages, each of which determined the purpose, pedagogical conditions, principles and methods. Methodological tools were focused on the formation of a certain group of skills.

Thus, the group of skills of the motivational-strategic component was formed at the first, retrospective stage, where the first condition was introduced and the following methods were used: anticipatory-interpretive orientation, selection of probabilistic artistic-prognostic tasks, prognostic actions, method of imaginary modeling.

Formation of a group of skills of the cognitive-operational and operational-prognostic components at the next (diagnostic-modeling) stage involved implementation of the methods of formalization, extrapolation, apperception, creative music making, script method, “forecast tree” and idealization, which contributed to the implementation of the second condition in the experimental work.

The group of skills of the regulatory-afferent component at the verification stage involved introduction of the third condition and a number of methods (formalization, extrapolation, apperception, creative music making, script method, idealization method, “forecast tree” construction, intermediate comparative diagnostics method, inversion method, additional modeling).

Confirmation of the reliability of the obtained results was carried out on the basis of processing of experimental data by methods of mathematical statistics, in particular Fisher’s criterion φ^* . The results of changes in each criterion, taking into account the coefficients of prognostic skills of future musical art teachers of the EG and CG indicate that during the molding experiment in the experimental group significantly decreased the percentage of students with reproductive level of prognostic skills (from 48.5 % to 9.1 %). Instead, the number of students with constructive (from 12.1 % to 39.4 %) and traductive (from 39.4 % to 51.5 %) levels increased significantly.

Key words: prognostic activity, prognostic skills, future musical art teachers, piano training of future musical art teachers, prognostic skills of future musical art teachers, instrumental and verbal interpretation of music works.

LIST OF THE AUTHOR'S PUBLICATIONS

Articles in the scientific professional journals of Ukraine

1. Zhang Xinyuan. Metodychni zasady pedahohichnoi diahnostryky formuvannia prohnostychnykh umin u maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka*. 2021. Vyp. 41. S. 262-278
2. Zhang Xinyuan. Sutnist prohnostychnykh umin u strukturi diialnosti maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*. 2021. № 2 (106). S. 464-472.
3. Zhang Xinyuan. Teoretyko-metodychni pidkhody ta pryntsypy formuvannia prohnostychnykh umin u maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva. *Pedahohichni nauky : teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*. 2021. № 3 (107). S. 558-566.

Article in the foreign scientific journal

4. Zhang Xinyuan. Conditions and Methods for the formation of Future Musical Art teachers prognostic skills in the process of Musical-Instrumental activities. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*. 2021. № 3(39). Vol. 2. S. 36-42.

Works of the approbation character

5. Zhang Xinyuan. Strukturni komponenty pedahohichnoi diialnosti vchytelia muzychnoho mystetstva. *II Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Kultura , osvita, tvorchist: sivitovi tekhnolohii, avtorski idei, tradytsii i novatorstvo» Mystetska shkola 1 imeni Emilia Hilelsa. m. Odesy*. 2020. S. 368-371.
6. Zhang Xinyuan. A new approach to undersanding the communicative competence of the morden music teacher Muzychna ta khoreohrafichna osvita v konteksti kulturnoho rozvytku suspilstva: *Materialy ta tezy V Mizhnarodnoi konferentsii molodykh*

uchenykh ta studentiv (17-18 zhovtnia 2019 r., m. Odesa). T. 1. Odesa: PNPU imeni K.D. Ushynskoho, 2019. S. 124-125.

7. Zhang Xinyuan. Formuvannia vykonavskoho samokontroliu maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva v protsesi interpretatsiinoi diialnosti. *Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia z Mizhnarodnoiu uchastiu «suchasne mystetstvo: naukovo-metodychnyi ta praktychnyi aspekty»*. 26. veresnia 2019 r., m. Uman.

8. Zhang Xinyuan. Profesiina kompetentnist vykladacha muzychnoho mystetstva. *VI Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Muzychna ta khoreorafichna osvita v konteksti kulturnoho rozvytku suspilstva»*. T. 2. Odesa: Universytet Ushynskoho, 2020. S. 93-96.

9. Zhang Xinyuan. Formuvannia khudozhno-konstruktyvnykh umin u maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva v protsesi muzychno-instrumentalnoi pidhotovky. *Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu «Aktualni problemy mystetskoï pidhotovky maibutnoho vchytelia»*, Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. 2020. S. 87-90.

10. Zhang Xinyuan. Metodyka formuvannia prohnostychnykh umin u zdobuvachiv vyshchoi osvity u protsesi muzychno-instrumentalnoi pidhotovky. *Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΟΗΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Boston, February 26). 2021. (Vol. 2), Boston-Vinnytsia: Primedia elaunch & European Scientific Platform. R. 72-73.*

11. Zhang Xinyuan. The results of a molding experiment on the future musical art teachers prognostic skills formation in the process of musicalinstrumental activities. *Muzychna ta khoreorafichna osvita v konteksti kulturnoho rozvytku suspilstva: Materialy ta tezy VII Mizhnarodnoi konferentsii molodykh uchenykh ta studentiv (4-5 lystopada 2021r., m. Odesa). T. 2. Odesa: Universytet Ushynskoho, 2021. S. 98-99.*

12. Zhang Xinyuan, Demydova M. H. Partysypatyvnyi pidkhdid yak osnova formuvannia prohnostychnykh umin u maibutnykh uchyteliv muzychnoho mystetstva. *Problemy ta perspektyvy realizatsii ta vprovadzhennia mizhdystsyplinarnykh naukovykh dosiahnen : Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (27 serpnia 2021 r., m. Kyiv)*. Kyiv: 2021. S. 193-194.

ЗМІСТ

Вступ	23
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ	35
1.1. Специфіка прогностичних умінь у сучасному науковому дискурсі	35
1.2. Зміст та структурні компоненти прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва	54
ВИСНОВКИ до першого розділу	87
Розділ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ	91
2.1. Теоретико-методичні підходи та принципи формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортеп'яної підготовки	91
2.2. Педагогічні умови і методи формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортеп'яної підготовки	112
ВИСНОВКИ до другого розділу	138
Розділ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ	143
3.1. Діагностика рівня сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортеп'яної підготовки	143
3.2. Експериментальна перевірка ефективності методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортеп'яної підготовки.....	171
ВИСНОВКИ до третього розділу	206
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	210
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	218
Додатки	254

ВСТУП

Глобальні зміни у сфері економіки як в Україні, так і в Китаї поставили перед системою вищої освіти нові завдання. Необхідним запитом сучасності сьогодні стала підготовка нового покоління педагогів, які результативно здійснюють свою професійну діяльність у середовищі освітнього простору, який безперервно змінюється.

За останній час в Україні та Китаї істотно підвищилися вимоги, що пред'являються суспільством, до учителя в цілому і, зокрема, до вчителя музичного мистецтва. Особливо важливою в період розвитку країн, у яких розгортаються процеси економічних, соціальних, культурно-освітніх реформ, стає діяльність учителя музичного мистецтва в середніх загальноосвітніх школах. Її особливості та результативність часто визначаються мірою сформованості в учителя прогностичної компетентності, яка включає, за визначенням учених, змістовний (знання) і процесуальний (уміння) компоненти.

Саме прогностичні вміння вчителя музичного мистецтва визначають: наскільки добре він вибудовує свою діяльність, конструює хід уроку, наскільки цілі уроку можуть бути ефективно реалізовані, якою мірою раціональності втілює музичну і вербально-текстову інформації. Прогностичні вміння вчителя музичного мистецтва зумовлюють доцільність вибору тих або інших методів навчання, порядок відбору, систематизацію, структурування на основі діагностування, аналіз й узагальнення інформації про минуле та справжній досвід об'єкту навчання, а також сприяють передбаченню подій у майбутньому.

Таким чином, в умовах швидких змін зовнішнього і внутрішнього середовища прогнозування майбутніх станів соціально-керованих процесів, до яких відноситься музично-художня освіта, забезпечує можливість вибору оптимального педагогічного рішення з ряду можливих, дозволяє вчителю

провести моніторинг оцінки їх наслідків, а також, на його основі, здійснити аналіз міри їх обґрунтованості. Під час педагогічного прогнозування процесу дослідження явищ або об'єктів у теперішньому часі є лише початковим механізмом для визначення ідеального образу цього об'єкту в майбутньому і, як наслідок, побудова моделі досягнення бажаного стану, якості або його «випереджаючого відображення». Виходячи з цього, отримана в результаті прогностичних досліджень «випереджаюча інформація» є засобом, який дозволяє передбачати у майбутньому не лише тенденції розвитку процесу художньо-музичного навчання в цілому або об'єкту (учня) зокрема, але і вносити необхідні корективи в методику навчання згідно зі складеним суб'єктом управління ідеального образу «випереджаючого відображення». Таким чином, справжній досвід і вивчення попередньої сукупності обставин спостережуваного явища, з одного боку, сприяє знаходженню причинно-наслідкових зв'язків, з іншого – дозволяє суб'єктові управління (учителеві) отримати можливість передбачати міру результативності своєї діяльності.

Один із шляхів формування вказаних умінь учені бачать у «перетворенні процесу формування прогностичних умінь із стихійного, емпіричного явища в теоретично обґрунтований процес цілеспрямованого науково-обґрунтованого розвитку здібності до здійснення прогностичної діяльності», оволодіння студентами «операційними компонентами прогностичної діяльності на базі алгоритмічних механізмів» у процесі вивчення дисциплін фахового спрямування (Захаров, 2009; с. 16).

Незважаючи на актуальність і практичну значущість проблеми вдосконалення педагогічної практики прогнозування, українськими, китайськими і зарубіжними ученими відзначається недостатня її практико-теоретична розробленість: «процес прогнозування в області навчання і виховання вивчений слабо, а сам термін «прогнозування» ще тільки вводиться до категоріального

апарату сучасної психології і педагогіки» (Хубієва, 2003; с. 38); недооцінка прогностичних аспектів у теорії і практиці навчання і виховання «не дозволяє успішно вирішувати багато теоретичних і прикладних питань, пов'язаних з підвищенням якості педагогічної праці, навчальної і виховної роботи в школах і вищих навчальних закладах» (Севавстюк, 200; с.13); «становлення прогнозування в області освіти в Китаї сьогодні переходить на інший рівень: від розробки прогнозів розвитку школи до розробки теоретичних основ і інструментарію для формування конкретних прогнозів» (У Цзыцзюань 201; с. 38).

Виходячи з трьох представлених висловлювань учених, можна зробити висновок про те, що зменшення в науці ролі прогностичних умінь педагога і вчителя не дозволяє успішно вирішувати ряд теоретичних і практичних завдань у контексті підвищення результативності навчальної діяльності, які безпосередньо залежать від соціально-економічних умов розвитку освіти, перспективних вимог до навчання і його змістовних елементів, наприклад, зміни чисельності населення або контингенту студентів.

У зв'язку із завданнями інтенсифікації освітнього процесу на основі оптимізації структури, змісту, форм і методів навчання в галузі освіти вченими активно ведеться вивчення передового і новаторського досвіду стосовно прогнозування як інституційно закріпленого виду педагогічної діяльності. При цьому вони спираються у своїх дослідженнях на поняття, принципи і методи прогностики, розроблені в інших науках (економіці, менеджменті, медицині, психології, соціології та ін.).

Так, українськими вченими (О. Льовкіна, 2010; О. Древаль, 2008; С. Мочерний, 2000) на основі досліджень у сфері маркетингу і менеджменту визначено класифікацію, види прогнозів та найпоширеніші методи прогнозування, які відрізняються способами отримання і обробки інформації,

принципами дії та різним рівнем складності у застосуванні (І. Алієв, Н. Горелов, Л. Ільїна, 213).

У працях зарубіжних (А. Брушлинського, М. Воловикова, (1979) О. Коробової, (2011) С. Рубинштейна, (2000) та та українських учених (А. Рибалко, Л. Кудій, 2019) розкривається зв'язок прогнозування з психологічним поняттям «антиципація» як складовим конструктом досліджуваного явища.

Сьогодні питання прогностики та передбачення майбутнього опрацьовані в численних працях зарубіжних вчених (О. Агапова, І. Бестужев-Лада, С. Бетяєв, А. Гендін, В. Матвієнко), а також українських дослідників (О. Белорус, Д. Лукьяненко, В. Горбатенко, О. Древаль, К. Мезенцев, Є. Жаріков та ін.). Формування прогностичних умінь студентів у процесі педагогічної практики розглядається в роботах Л. Кайдалова, Н. Щокіна, Т. Вахрушева (2009). Виокремлено перспективні напрями дослідницьких пошуків, що полягають у визначенні сутності та структури прогностичної компетентності майбутніх учителів (В. Шаравара, (2020); А. Антонєць, (2011); Г. Кугуєнко, (2009).

Українськими вченими (В. Геєць, Т. Клебанова, О. Черняк, В. Іванов, Н. Дубровіна,) виявлено спільні та відмінні риси різних типів прогнозів, зокрема прогнозів гуманітарної та економічної діяльнісних сфер (Геєць, Клебанова, Черняк, Іванов, Дубровіна, 2005). Але, як показує аналіз літературних джерел, рівень практичної розробки теоретичних питань та практичних механізмів реалізації прогностичних умінь у сфері саме музичної, зокрема, виконавсько-інструментальної діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва являється недостатнім з урахуванням сучасних вимог.

Таким чином, підставою для обґрунтування актуальності дисертаційного дослідження стало: по-перше, набуття провідного місця прогностичної

діяльності у функціональній моделі педагогічного процесу, що зумовлено новими освітньо-концептуальними орієнтирами; по-друге, наявність у науковому та освітньому просторі теоретико-методичних передумов щодо формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва; по-третє, виявлення протиріч:

– між наявними в музичній педагогіці теоретичними знаннями щодо прогностичної діяльності різного ступеня абстракції та необхідністю перетворення вектору уваги вчених до кола поінформованості її практичного застосування;

– між потребою сучасної системи освіти в учителях музичного мистецтва, здатних здійснювати прогностичну діяльність на достатньому рівні та існуючою стихійно-інтуїтивною практикою формування належних умінь;

– між обґрунтуванням прогностичних умінь як прояву вищого рівня педагогічної компетентності мистецько-освітнього процесу та відсутністю критеріїв та показників їх оцінювання.

Указані підстави зумовили вибір теми дисертаційного дослідження «Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження входить до тематичного плану науково-дослідної роботи Державного закладу «Південноукраїнській національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» та становить частину наукової теми «Методологія та методика фахової підготовки майбутніх учителів музики та хореографії в контексті художньо-естетичних інновацій мистецької освіти» (реєстраційний номер 0114U007160).

Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 10 від 30 травня 2018 р.).

Мета дослідження полягає в розробці, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці методики формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.

Відповідно до мети сформульовано такі **завдання**:

1. Виявити специфіку прогностичних умінь у сучасному науковому дискурсі.
2. З'ясувати зміст та структурні компоненти прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.
3. Обґрунтувати методологічні та методичні засади формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.
4. Визначити критерії та показники оцінювання рівня сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.
5. Експериментально перевірити ефективність запропонованої методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.

Об'єкт дослідження – фахова підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва в закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – методика формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.

Методологічну основу дослідження складають: філософська теорія наукового передбачення; психологічна концепція випереджаючого відображення, прогнозування в управлінні педагогічними, соціальними, економічними

системами різного рівня; синергетичний підхід в освіті, який уможливорює реалізацію прогностичної діяльності студентів на основі властивостей особистості, якостей пізнавальних процесів, когнітивної та регулятивної функцій відображення, а також комбінаторних дій щодо складання сценаріїв та вибору моделі прогнозування; аксіологічний, спрямований на формування особливої системи цінностей, яка визначає позитивне ставлення майбутніх учителів музичного мистецтва до прогностичної діяльності, уміння перетворювати свою діяльність відповідно до змін, що відбуваються в суспільстві; компетентнісний підхід, що полягає в актуальності проблеми розвитку прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва, яка виявляється: у вимогах до прояву цих умінь у фаховій діяльності, а також в основних напрямках освітніх реформ як в Україні, так і в міжнародному науковому просторі; структурно-функціональний підхід, що акцентує увагу на структурній цілісності взаємопов'язаних елементів процесу музично-прогностичної діяльності в їх співвіднесенні, функціонуванні та залежності, при якій зміни одного елемента системи виявляються залежними від змін іншого; методологічні та психолого-педагогічні засади організації освітнього процесу у вищій школі, сучасні концепції музичної освіти, психологічна концепція діяльнісного підходу у розвитку особистості; особистісно-орієнтований підхід до організації художньо-освітнього процесу; методичні системи та технології навчання фортепіанному виконавству.

Теоретичну основу дослідження становлять: теорії «Системомиследіяльності» (М. Василенко, О. Льовкіна, Г. Щедровицький) та «Перспектив синтезу» (Hutmacher Walo, А. Еременко-Клаузер, Е. Гуссерль, Л. Пляцук) про цілеспрямований характер адаптації системи навчання до мінливих внутрішніх і зовнішніх умов (М. Василенко, В. Слатвінська, Л. Лобова, В. Закірова, С. Григор'єва, Л. Каюмова,); теорія механізмів мислення (R. Schank, R., Abelson,

В. Schwarz, Y. Neuman); теорія та методика формування прогностичної компетентності (І. Бестужев-Лада, В. Матвієнко, О. Пометун, А. Присяжна, Л. Регуш, О. Савченко, М. Севастюк, У. Понзель); теорії сценарного мислення у менеджменті (А. Агеносов, Н. Воронов, А. Герасимчук, В. Горбатенко, Ю. Палеха, М. Пашута, О. Шиян, Н. Хмелькова) та в управлінській діяльності (В. Геєць, Т. Клебанова, О. Мармаза, А. Пригожин, О. Черняк); основні положення філософії Лао-Цзи щодо системи взаємовідповідності і єднання світу зовнішнього і внутрішнього; концепції партисипативного управління (А. Баткчева, І. Ворожейкін, Д. Захаров, Е. Мітродінова, В. Свистунов); концепція розвитку аксіосфери майбутнього вчителя музичного мистецтва (А. Щербакова); теорія рівнозначності традицій та інновацій (І. Ісаєв, А. Сластьонін, Я. Піцур, Е. Н. Шиянов); загальнотеоретичні положення про практико-орієнтовану спрямованість діяльності студентів (Hutmacher Walo, Н. Бібік, І. Зимня, О. Локшина, Т. Морозова, Н. Нагорна, В. Олійник, О. Пометун, С. Сисоєва, В. Химинець, О. Цільмак); теоретичні та методичні аспекти виконання ситуативно-педагогічних вправ (моделей) (Н. Гаращенко, О. Дахін, О. Столяренко, В. Філіпова, В. Химинець); теорії «адаптивного управління педагогічним процесом» (Н. Ашихміна, А. Захаров, В. Крисько, О. Кудаков, Л. Лазарчук, Г. Матушанський, І. Москальов); теорія субсидарності та безперервності прогнозування (М. Згуровський, А. Козлов, Г. Кошонько, Л. Онищук, О. Поробок); особливості підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва та сучасні тенденції мистецької освіти (Н. Андрійчук, Н. Ашихміна, Н. Бібік, О. Єременко, Н. Жукова, Є. Філіпчук, Чжан Кэу, Шан Лі); теоретичні і методичні аспекти фортепіанної підготовки (О. Гаврилюк, Н. Мозгальова, В. Москаленко, О. Реброва, Сіньцзюнь Лань, Ли Сиань, Цюй Сяосун, Е. Сяоган, Ма' Кэ, Гуан Цзианхуа, Ціао Сиаодун); наукові праці з проблем психології музичного виконавства (С. Вадзюк, А. Рибалко, Л. Кудій, М. Кліщ).

Методи дослідження. Для реалізації мети і вирішення поставлених завдань у дисертаційному дослідженні використано комплекс взаємоузгоджених методів: теоретичні – аналіз, систематизація та узагальнення наукових джерел – для уточнення сутності поняття «прогностичні уміння майбутніх учителів музичного мистецтва»; методи порівняння, систематизації, класифікації, узагальнення отриманих теоретичних та практичних даних, теоретичне моделювання – для виявлення структури, умов формування та побудови критеріального апарату щодо оцінювання рівня сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва; емпіричні – констатувальний і формувальний етапи експерименту – для перевірки ефективності методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва; статистичні – для опрацювання результатів педагогічного експерименту та підтвердження їх достовірності.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

– *уперше* розроблено поетапну методику формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі навчання гри на фортепіано як «систему цілеспрямованих, усвідомлених розумових» та практичних дій, що базуються на наукових концепціях і методиках, об'єднаних одним освітньо-генералізованим завданням і зорієнтованих на отримання попередньої інформації про освітній процес або явище з метою підвищення його ефективності; визначено компонентну структуру досліджуваного феномена, що включає мотиваційно-стратегічний, когнітивно-операційний, діяльнісно-тактичний, регулятивно-афферентний компоненти, кожний із яких включає у свій склад певну групу прогностичних умінь: проблемно-змістових, аналітично-когнітивних, операційно-методичних та верифікаційно-регулятивних; критерії оцінювання рівнів сформованості чотирьох компонентів структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва (мотиваційно-

інтенційний, когнітивно-функціональний, художньо-діяльнісний, верифікативно-корекційний); запропоновано умови формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки (організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру; залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь; орієнтації студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв);

– *уточнено* сутність поняття «педагогічне прогнозування», «прогностичні уміння учителя», особливості прогностичної діяльності вчителів музичного мистецтва та причини неуспішної актуалізації вказаних умінь у процесі виконавсько-інструментальної та художньо-презентаційної діяльності;

– *удосконалено* методика розвитку виконавських навичок у майбутніх учителів музичного мистецтва в умовах індивідуальних занять; подальшого розвитку набула методика підготовки майбутнього вчителя музики України та Китаю до інтерпретаційно-виконавської та художньо-освітньої діяльності на уроках музичного мистецтва.

Практичне значення результатів дослідження полягає в розробці та експериментальній перевірці методики забезпечення формування прогностичної компетентності в процесі навчання майбутніх учителів музичного мистецтва та підвищенні рівня художньо-презентаційної та фортепіанно-виконавської підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Запропоновані методи та педагогічні умови можуть бути використані в межах викладання фахових

дисциплін «Основний музичний інструмент», «Спеціальний інструмент», «Концертмейстерський клас», «Акомпанування», «Ансамблеве музикування», «Виробнича (педагогічна) практика в основній школі», а також у контексті формування методичної компетентності магістрів спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво).

Основні положення та результати дослідження впроваджено в освітній процес Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (довідка № 2133/24/1 від 12.10.2021 р.); Миколаївського національного педагогічного університету імені В. О. Сухомлинського (довідка № 01-12/01/253/1399 від 11.11.2021 р.); Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 160 від 11.11.2021 р.); Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені В. Винниченка (довідка №78-н від 05.10.21).

Апробацію отриманих результатів дослідження здійснено у формі виступів і доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях: V Міжнародна конференція молодих учених та студентів «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства» (Одеса, 2019); II Міжнародна науково-практична конференція «Культура, освіта, творчість: світові технології, авторські ідеї, традиції і новаторство» (Одеса, 2020); VI Міжнародна науково-практична конференція «Музична та хореографічна освіта у контексті культурного розвитку суспільства» (Одеса, 2021); Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2020); Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Boston, 2021); Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень» (Київ, 2021);

VII Міжнародної конференції молодих учених та студентів «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства» (Одеса, 2021); Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2020); Міжнародної науково-практична конференція «Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень» (Київ, 2021).

Публікації. Основні теоретичні положення та отримані результати дослідження висвітлено у 10 одноосібних публікаціях автора, із них: 3 – у фахових виданнях України, 1 – у зарубіжному періодичному виданні, 6 – апробаційного характеру. Матеріали надруковано українською та англійською мовами.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотацій, вступу, трьох розділів, висновків та списку використаної літератури (354 найменування, з них 29 – іноземними мовами), загальних висновків, додатків. Повний обсяг дисертації – 296 сторінки, основний зміст викладено на 190 сторінках.

**Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА
У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ**

1.1 Специфіка прогностичних умінь у сучасному науковому дискурсі

Освітній процес, як у школі, так і в університеті здійснюється під безпосереднім керівництвом викладача/вчителя, ключове призначення якого полягає в цілеспрямованому управлінні свідомою пізнавальною діяльністю учнів/студентів. Саме вчитель/педагог ставить перед вихованцями завдання різного рівня складності, що в кінцевому підсумку сприяє поступальному руху учня чи студента до розуміння і осмислення цінності певного знання. Сучасні українські дослідники (Н. Волкова, А. Кузьмінський, Н. Мойсеюк, В. Омеляненко, М. Фіцула, В. Ягупов) збігаються думкою про те, що «результативність процесу навчання передбачає відбір викладачем першочергових завдань» відповідно до поставлених цілей, «розробку та впровадження різних форм організації діяльності учнів та навчального процесу в цілому, застосування різноманітних методів» (Волкова, 2007; с. 308).

Учені стверджують, що управління процесом навчання, «обов'язково передбачає своєчасне проходження конкретних етапів, які відповідають певній структурі педагогічного процесу та безпосередньо навчальної діяльності: це планування, організація, регулювання (також можна сказати стимулювання), всебічний контроль, оцінка та подальший аналіз отриманих результатів. (Волкова, 2007; Кузьмінський, 2003; Мойсеюк, 2001; Фіцула, 2006; Ягупов, 2003).

У. Понзель вказує на той факт, що в сучасних умовах «якісне управління освітніми системами різних рівнів можливе лише на основі використання ефективного механізму прогнозування та планування, що дозволяє передбачати та оцінювати наслідки прийнятих рішень, а також розробляти прогнози розвитку освітнього процесу» (Понзель, 2014; с. 31). Таким чином, разом із теоретичними знаннями фахівцю в галузі освіти необхідно мати практичні навички розробки «коротко-, середньо- та довгострокових планів-прогнозів на мікро-, мезо- та макрорівні» (Данильян, 2017; с. 205). Студенти повинні володіти методиками прогнозування, вміти аналізувати результати прогнозів, ступінь їх достовірності, розробляти рекомендації щодо досягнення поставленої мети. У контексті цього слід враховувати, що прогнозування передбачає дві площини конкретизації: «передбачувану (дескриптивну, описову) та передвказівну (приписну). Передбачувальна функція виражається в описі можливих чи бажаних перспектив, станів, вирішення проблем майбутнього. Передвказівна пов'язана з вирішенням цих проблем, шляхом використання інформації про майбутнє в цілеспрямованій діяльності» (Данильян, 2017; 2018).

У науковій літературі існує багато підходів до розуміння суті прогнозування. Так, І. Бестужев-Лада стверджує, що прогноз не передбачає рішення проблем майбутнього, а сприяє складанню планів і обґрунтовує рішення, тобто характеризує комплекс засобів і шляхів реалізації розробленого плану дій (Бестужев-Лада, 2003).

Інші вчені (В. Гаєць, Т. Клебанова, О. Черняк) вважають, що прогноз передбачає твердження про майбутнє з «відносно високим ступенем достовірності» (Гаєць, Клебанова, Черняк, 2005).

Ще один підхід пов'язаний з «демаркаційною лінією» у розумінні прогнозу, який зводиться до кількісних передбачень і оцінок майбутнього (Кривицька, 2015). Серед учених також існує думка, що соціальні науки мають

у розпорядженні лише прогнози у вигляді «ймовірнісних комбінацій», оскільки не мають підстав для «формулювання законів у широкому контексті» (Бондаренко, 2016; с. 175).

З'ясування суті прогнозування приводить нас до необхідності розгляду «специфічної прогностичної системи понять», визначення феномену «прогноз і виявлення його особливостей у контексті близьких за значенням понять, таких, як передбачення, перспекція, пророцтво, план, проект. Зупинимося детальніше на розгляді значень системи понять, що входять або близькі до системи прогностики.

Передбачення як важлива форма випереджаючого відображення дійсності була «властива людству на всіх етапах історичного існування» (Гаврилюк, 2016). Передбачення в науковій літературі в більшості випадків трактується у двох значеннях: «як прогноз тих чи інших подій і як найкраще знання про події та явища, які існують, але не зафіксовані в досвіді» (Гаврилюк, 2010).

Більш широко в науці конкретизовано форми соціального передбачення:

– передбачення, що може виступати як біологічне явище, що властиве усьому живому організму, і як соціальне явище, яке знаходить втілення в житті людей і пов'язане з очікуванням імовірнісних подій (Sperber, 1995; с. 35);

– передбачення (складне передбачення), яке притаманне тільки людині і виступає як вид його інтелектуальної діяльності, як роздум про майбутнє на основі особистого досвіду (Sperber, 1995; с. 36);

– наукове передбачення, як логічний висновок із закономірностей розвитку певного природного або суспільного явища, при відомих причинах його зародження і алгоритму функціонування (Sperber, 1995; с. 36);

– передбачення у формі конкретного наукового передбачення локалізованого у часі і просторі (Sperber, 1995; с. 36);

– «квазіпередбачення», як вища форма наукового передбачення в рамках усього суспільства (Sperber, 1995; с. 36)

У другій половині ХХ ст. об'єднання точок зору вчених, які мали здатністю передбачати тенденції і події майбутнього людства, призвело до створення двох впливових наукових шкіл:

– «футурологія» – наука про майбутнє, що виникла з синтезу видів соціального передбачення і донаукових форм знання (тлумачення, ясновидіння, осяяння, пророцтво);

– «глобалістика» – напрям досліджень майбутнього, яке аналізує, «систематизує і узагальнює глобальні проблеми сучасності» (Бестужев-Лада, 2003; с.18)

В. Кішінець, координатор сучасної асоціації футурологів, характеризуючи футурологію як «метод упорядкування потоку наукової свідомості», вказує на прогнозування «глобальних змін в образі існування цивілізації в результаті створення нових технологій» (Кішінець, 2010). Таким чином, футурологія, на думку деяких вчених, об'єднувала два генеральних напрямки: технологічний (формування уявлень про потенційно можливі і найбільш значущі технологічні напрямки майбутнього) і гуманітарний. Саме гуманітарний напрямок футурології, на їхню думку, є набагато складнішим за технологічного і пов'язаний як з аналізом змін в житті людей, так і з дослідженням майбутніх глобальних змін в образі існування людей.

Інший (технологічний) підхід свідчить про розуміння вченими (А. Toffler, 1970; J. Наске, (1987)); (А. Герасимчук, Ю. І. Палеха, О. М. Шіян, 2002) футурології як одного з етапів прогностики. С. Пирожкова пропонує виділити відразу кілька значень поняття «футурологія», де специфічним чином пов'язує це поняття з прогнозуванням. В залежності від того, що відноситься до компетенцій футурології, «вона може або включатися у прогнозування як

окремий напрямок (футурологія як соціальне прогнозування)», чи, навпаки, являти собою «більш широку область (футурологія як наука про майбутнє), або виступати чимось принципово іншим, виключаючи будь-яку можливість порівняння (футурологія як сукупність ідеологічно ангажованих робіт)», – стверджує автор (Пирожкова, 2015; с. 25).

Наприкінці ХХ ст. футурологія сформувалася як новий вид діяльності, об'єктом якої є майбутнє людського суспільства. Таке позначення поняття «футурологія» допускає порівняння футурології і прогнозуванням як двох видів діяльності, орієнтованих на уявлення майбутнього. За енциклопедичними даними футурологія і прогностика є поняттями-синонімами. Причому, за радянських часів прийнято було розуміти під футурологією буржуазний контекст передбачення, а під прогностикою – марксистський.

Цілі футурології, згідно з А. Тоффлером, полягають у «знятті екзистенційної напруги, ... а також у русі до розуміння, усвідомлення і примирення змайбутнім» (Toffler, 1970; с. 332). Метою прогностики є «максимально точний за часовими, просторовими, якісними і кількісними характеристиками опис майбутнього стану досліджуваного об'єкта» (А. Toffler, 1970; с. 335). Вона спирається на «наукові знання і регулюється науковими принципами» (Пирожкова, 2015; с. 22).

Відповідно до відзначеної спрямованості С. Пирожкова диференціює результати футурологічної і прогнозної діяльності: у першому випадку – це сценарії, у другому – прогнози (Пирожкова, 2015; с. 26). З методичної точки зору також слід зазначити, що футурологічне дослідження спирається на фактичний стан об'єкта, воно не передбачає використання наукового знання. Підставою для такого дослідження можуть служити звичайні знання, розрізнені відомості, припущення, які не отримали наукового обґрунтування.

Прогнозування, на відміну від футурології, носить проблемно-орієнтований характер дослідження. Прогностична діяльність вимагає залучення знань декількох дисциплін і «провокує тим самим інтеграційні процеси між ними, які мають фундаментальне, а не тільки прикладне значення» (Пирожкова, 2015; с. 28).

Таким чином, прогностиці характерно вироблення «універсальних або типових алгоритмів отримання прогнозу» (Пирожкова, 2015; с. 29). Слід відзначити, що і прогностика і футурологія користуються такими методами, як конструювання, екстраполяція, аналогія. Однак, посилаючись на А. Тоффлера, футурологія не припускає отримання «адекватних, правильних ... високої ймовірності картин майбутнього», передбачення в цьому випадку може ґрунтуватися на незначних фактах або подіях. (Toffler, 1970; с. 339). Разом з тим, прогнозування здебільшого є рівнозначним науковому передбаченню, проте в ряді випадків (наприклад, обмеженість показників) воно засноване на спрощенні об'єкта. Однак, вважають вчені, «більшість об'єктів навколишнього світу не допускають такого спрощення: вони досить складно організовані і являють собою не просто функціонуючі, але еволюціонуючі системи, що відкриті зовнішнім впливам, які в свою чергу характеризуються значною варіабельністю» (Поппер, 1983; с. 41). Слід відзначити ще одну істотну і відмінну характеристику прогностики: урахування і нейтралізація «ефектів саморуйнування» при реалізації «горизонту сподівань» (К. Поппер, 1983; с. 44).

Зауважимо, що в науковій літературі поняття «прогностика» нерідко ідентифікується з «проспекцією». Ми дотримуємося концепції вчених, які розглядають ці поняття як складові: якщо прогностика – це наукова дисципліна про закони і способи розробки прогнозів, то «проспекція», на думку дослідників, є лише етапом прогнозування, на якому, за даними діагнозу, «розробляються прогнози об'єкта прогнозування, проводиться оцінка

достовірності, точності або обґрунтованості прогнозу (верифікація), а також реалізація мети прогнозу шляхом об'єднання конкретних прогнозів» (Громова, 2007; с. 175).

Початок історії розвитку прогностики пов'язаний з ім'ям німецького соціолога О. Флехтхейма, яким в останній чверті XIX ст. був запропонований термін футурологія в якості категорії, що визначає назву «філософії майбутнього». Надалі прогностика була пов'язана зі спробами дослідників виявити майбутні тенденції виробництва на основі аналізу поведінки статистичних даних, що знаходилися в їх розпорядженні. Виходячи з цього, головними методами прогнозування стали «експертні оцінки» (на основі якісного аналізу математичних даних) і «екстраполяція» (перенесення минулих тенденцій на майбутнє) (Моисеєнко, 2019; с. 124).

Наприкінці 50-х – початку 60-х рр. XX ст. у західному суспільствознавстві відбулися радикальні зміни: до теорії прогнозування звернулися всі галузі природничо-наукового, філософського і соціального знання. У соціальних науках почалося проектування майбутнього в формі нових цивілізацій, форм життя, екологічних і демографічних катастроф. Соціологи розпочали пошуки нової моделі ефективного функціонування соціальних систем різних типів. В цей час вченими були розроблені основні концепції майбутнього:

- теорія Дж. Гелбрейта про «нове індустріальне суспільство» (Гелбрейт, 1976);
- теорія французького філософа і публіциста Раймона Арона про постіндустріальне суспільство (Арон, 2002);
- теорія технотронної ери і американської гегемонії нової «технотронної ери» З. Бжезінського (Brzezinski, 1971);
- концепція соціальної зміни в соціології Т. Парсонса (Parsons, 1964);

– теорія «глобального моделювання» та «оптимізації» розвитку людства (Тоффлер, 2009; Месарович, 1973; Ласло, 2009).

Таким чином, прогностика сформувалася у повному обсязі як наукове знання у ХХ столітті. У сорокових роках цей термін набув поширення в контексті «історії і науки про майбутнє», покликаної узагальнювати знання існуючих наукових дисциплін.

У контексті синоніму терміну прогнозування на початку ХХ ст. стало використовуватися словосполучення «планування», яке на думку вчених означає «спеціалізований вид управлінської діяльності, що широко поширений в економіці і забезпечує «цілеспрямованість і узгодженість роботи всіх учасників виробничого процесу» (Моисеєнко, 2019; с.137). Отже, під плануванням розуміється процедури прийняття рішень, які забезпечують результативну діяльність об'єкта в майбутньому. При цьому планування може включати в себе постановку цілей, завдань, вироблення стратегії, визначення стандартів відповідності майбутньому. В цілому, істотною відмінністю планування від прогнозування є націленість останнього на аналіз, вироблення можливих альтернатив, оцінку ситуацій і явищ сьогодення і майбутнього часу.

Узагальнюючи вищесказане, можна констатувати, що сучасна прогностика заснована на різних видах соціального передбачення, футурологічних наукових дослідженнях і ідеях науково-технічної революції «постіндустріального суспільства».

На думку Н. Воронова, Г. Трофимова, прогнозування – це «система наукових досліджень, спрямованих на визначення тенденцій розвитку економіки або її частин (регіонів, галузей) і пошук оптимальних шляхів досягнення цілей розвитку. Воно являє собою комплекс довгострокових, середньострокових і поточних прогнозів, що дозволяють виробити концепцію моделі і політику розвитку об'єкта чи явища, спрямованих на вироблення

стратегії, обґрунтування цільових програм, прийняття рішень» (Воронов, Трофимов, 2011; с. 188).

Разом із тим, О. Волкова трактує прогноз як науково обґрунтоване передбачення:

- про можливий стан об'єкта уваги в майбутньому;
- про альтернативні шляхи і терміни досягнення прогнозуючих станів.

(Волкова, 2007)

Н. Виноградорська вказує, що прогноз – «це не план, а наукова розвідка, до якої залучаються вчені з різних областей науки – економісти, демографи, техніки та ін.» (Виноградорська, 2013; с. 44). Цієї ж думки дотримується А. Головачов, який характеризує прогнозування як «комплексне, науково обґрунтоване передбачення змісту, обсягу, напрямів та взаємозв'язків майбутніх суспільних процесів» (Головачов, 2015; с. 517).

У своїй роботі ми будемо дотримуватися визначень категорій «прогноз» та «прогнозування» представленого Р. Саркісяном: прогноз-науково обґрунтоване «судження про можливі стани об'єкта в майбутньому і про альтернативні шляхи і терміни їх досягнення» та прогнозування – «процес формування прогнозів розвитку об'єкта на основі аналізу тенденцій його становлення» (Р. Саркісян, 2006; с. 97).

На думку І. Бестужева-Лади (президента Академії прогнозування), у 60-х рр. ХХ ст. почалася епоха наукового передбачення. Прогнозування перетворилося в самостійну галузь знань із відповідним понятійним і категоріальним апаратом, інструментарієм, особливостями і тенденціями діяльності, пов'язаними з розробкою прогнозів (Бестужев-Лада, 2003). Одним з таких конструктів прогностичної діяльності являються її функції.

У широкому смислі однією з найважливіших функцій прогностики є «своєчасне інформування широких верств громадськості про проблеми, які

можуть виникнути в окремій країні або перед усім людством, про шляхи досягнення певних цілей соціально-економічного, екологічного і політичного розвитку» (Бестужев-Лада, 2002; с. 18) На думку І. Бестужева-Лади, прогнози передують «планам, програмам, управлінським рішенням, мають оцінювати хід», або «наслідки виконання чи невиконання планів і управлінських рішень» (Бестужев-Лада, 2002; с. 212). До головних завдань прогнозування відносять:

- науковий аналіз сформованих соціальних, економічних, культурологічних, педагогічних, політичних, та інших явищ і процесів;
- оцінку існуючої ситуації та визначення головних проблем розвитку процесу чи явища;
- оцінку дії даних тенденцій в майбутньому, передбачення можливих нових проблем, нових ситуацій, які вимагають свого вирішення;
- визначення можливих альтернатив діяльності, стосовно покращення стану об'єкта прогнозування в майбутньому Головною метою прогнозування є розробка наукових передумов прийняття рішень. Передумови, в свою чергу розкривають: аналіз закономірностей і тенденцій зміни об'єкта або явища; альтернативне передбачення майбутнього розвитку такого об'єкта або явища; оцінку результатів впливу на передбачувані процеси (Бестужев-Лада, 2002; с. 215).

Синонімами поняття прогноз часто виступають категорії передбачення і передрікання. Х. Арутюнов і В. Свінцицький у своїй книзі «Філософія глобальних проблем сучасності» вказують, що «передбачення» – це «поняття, яке відбиває знання про майбутнє», «відображає кількісні характеристики знання про майбутній стан певних систем» (Арутюнов, Свінцицький, 2003; с. 75). Цікаво, що автори трактують термін слова «передрікання», як таке, що «віддзеркалює наукові знання про майбутнє і характеризує якісні характеристики об'єктів прогнозування» (Арутюнов, Свінцицький, 2003; с. 82).

Теоретичним базисом прогностичної діяльності є прогностика. І. Султанов пояснює цю галузь наукового знання як таку, яка «вивчає і обґрунтовує закономірності, принципи і методи створення прогнозів у різноманітних сферах людської діяльності, включаючи і техніко-технологічну. Крім основних інструментальних засобів ця галузь науки займається також і методами використання отриманих прогностичних результатів» (Султанов, 2020; <http://projectimo.ru/innovatika/metody-prognozirovaniya.html>).

Питання прогностики та передбачення майбутнього були опрацьовані в численних працях зарубіжних вчених (Агапова, 2008; Бестужев-Лада, 2003; Бетяєв, 2003; Гендін, 2000), а також українських дослідників (Белорус, Лукьяненко, 2000); (Горбатенко, 1999; Древаль, 2008; В. Матвієнко, 2000; Мезенцев, 2003 та ін).

Ю. Кунєв, В. Горбатенко, І. Бутовська, К. Мезенцев за об'єктом дослідження виділяли такі прогнози: природознавчі, науково-технічні та суспільствознавчі (Кунєв, 2006); (Горбатенко, Бутовська, 1999); (Мезенцев, 2003). У свою чергу природознавчі прогнози розподіляються на такі види: «метеорологічні; гідрологічні; геологічні; біологічні; медико-біологічні; космологічні; фізико-хімічні та прогнози явищ мікросвіту» (Мезенцев, 2003; с. 77). Таким чином, вважають вчені, науково-технічні прогнози охоплюють прогнози «розвитку науки, техніки, технології, підготовки наукових кадрів» тощо (К. Мезенцев, 2003; с. 78).

Суспільствознавчі прогнози К. Мезенцев, Ю. Кунєв поділяють на різні види залежно від конкретної форми їх застосування: соціально-медичні; соціально-екологічні; економічні; юридичні; демографічні та інші (Мезенцев, 2003; Кунєв, 2006).

На думку В. Горбатенко, І. Бутовської існують дві *основні категорії прогнозів*: статичні і динамічні. Ключова відмінність, вважає автор, полягає в тому, що «динамічні прогнози надають інформацію про поведінку

досліджуваного об'єкта протягом будь-якого значного інтервалу часу», в той час як статичні прогнози «відображають стан досліджуваного об'єкта лише в єдиний момент часу і, як правило, в таких прогнозах фактор часу, в якому об'єкт зазнає змін, відіграє незначну роль» (Горбатенко, Бутовська, 2005; с. 43).

Ряд вчених (Л. Швайка, В. Матвієнко) вважають, що класифікація прогнозів пов'язана з «джерелами інформації». Л. Швайка виділяє три основні джерела прогнозної інформації:

- «накопичений досвід, заснований на знанні закономірностей та особливостей розвитку досліджуваних явищ;
- екстраполяція існуючих тенденцій на майбутні процеси, явища і події»;
- побудова «моделей прогнозованих об'єктів» (Швайка, 2006; с. 387).

Вартий уваги ще один науковий підхід до класифікації видів прогнозів. Українські вчені в області маркетингу і менеджменту (О. Древаль, О. Льовкіна, С. Мочерний) розподіляють їх за такими ознаками: «часове охоплення, мета або горизонт, способи впливу, ступінь ймовірності, ясність представлення результатів» (Льовкіна, 2009; с. 485). О. Древаль та А. Росохата, аналізуючи теоретичні основи наукового прогнозування на засадах маркетингу, виділяють такі його види:

- «за часовим інтервалом (Росохата, 2012; с. 110).;
- за формами конкретизації управління (цільові, планові, програмні, проектні, організаційні)» (Росохата, 2012; с. 110);
- «за ступенем обґрунтування (інтуїтивні, що ґрунтуються на творчому передбаченні майбутнього; нормативні, спрямовані на визначення цілі та загальних орієнтацій; пошукові, що передбачають прогнозування способів дій на протязі всього етапу від постановки задачі до її реалізації)» (Росохата, 2012; с. 110).;

– залежно від наявної «кількості факторів, що є ключовими для побудови прогнозів (однофакторні, багатофакторні)» (Росохата, 2012; с. 110);

– залежно від «ступеня ймовірності майбутніх подій: інваріантні, які передбачають лише один варіант розвитку майбутніх подій; варіантні, що включають «припущення про невизначеність майбутнього та наявність кількох варіантів сценаріїв розвитку» (Росохата, 2012; с. 110);

– за «можливістю чи неможливістю впливу об'єкта чи суб'єкта дослідження на своє майбутнє (активні, пасивні)» (Росохата, 2012; с. 110);

– відповідно до цілепокладання (оперативні, тактичні, стратегічні);

– за масштабом (Росохата, 2012; с. 110).

Вважаємо за необхідне у контексті теми нашого дослідження зупинитися більш докладно на двох видах прогнозування за ступенями обґрунтування, яке передбачає: дослідницьке (пошукове) і нормативне прогнозування .

В основі пошукового наукового прогнозування покладена орієнтація на інформацію про можливості реалізації прогнозу шляхом вивчення тенденцій розвитку ситуацій від сьогодні до майбутнього: «прогнозування починається від сьогоднішнього дня, спирається на наявну інформацію і поступово проникає у майбутнє» (Веснін, 2000; с. 117).

Пошуковий вид прогнозування, стверджують економісти – С. Головань, М. Спиридонов, прогнозування включає в себе два підвиди: «екстраполятивне (традиційне) і альтернативне (новаторське)». (Головань, Спиридонов, 2008; с. 299). Екстраполятивне прогнозування передбачає гладкий і безперервний розвиток, що сприяє проектуванню (екстраполяції) минулого в майбутнє.

Б. Мазманова розрізняє «формальну і прогнозну екстраполяцію». «Формальна екстраполяція», вказує автор, базується на «припущенні про збереження в майбутньому минулих і теперішніх тенденцій розвитку об'єкта»!. При «прогнозній екстраполяції» фактичне ув'язується з гіпотезами про

динаміку досліджуваного об'єкта, враховуються в перспективі альтернативні зміни самого об'єкта та його суті (Мазманова, 1998). Ж. Моїсеєнко, досліджуючи прогнозу екстраполяцію, відзначає таку характеристику: «...фактичне пов'язується з гіпотезами про динаміку досліджуваного об'єкта, а в перспективі враховуються «альтернативні зміни самого об'єкта і його сутності» (Моїсеєнко, 2019; с. 100-101).

Альтернативний вид прогнозування обумовлюється мінливістю зовнішніх і внутрішніх умов середовища. Внаслідок цього «розвиток елемента середовища відбувається не тільки гладко і безперервно, але і стрибкоподібно і уривчасто, що передбачає «декілька видів майбутнього розвитку елемента середовища» (Румянцева, 1995; с. 376).

Інший вид прогнозування за ступенем обґрунтування – нормативне прогнозування. Такий вид відповідає «переміщенню в просторі від технологій вищих рівнів до технологій нижчого рівня, тобто від потреб і цілей до засобів їх реалізації» (Касперович, 2007; с.88)

На думку зарубіжних вчених (J. Friedman, Б. Литвак, А. Мейсман, M. Dalto, Т. Hastie), точність і ефективність прогнозів безпосередньо залежать від ретельності сполучуваності методів вишукувального та нормативного прогнозування. Вчені підкреслюють: використання методів нормативного прогнозування орієнтоване на подання кількісної інформації; методи вишукувального прогнозування зводяться до аналогії, екстраполяції, написання сценаріїв, моделювання, які, в свою чергу, базуються на аналізі точних емпіричних даних (Dalto, 2015; Литвак, 2001; Мейсман, 2018; Friedman, Hastie, 2003).

Сьогодні у всіх галузях діяльності людства існує близько двохсот методів прогнозування, які відрізняються способами отримання і обробки інформації, принципами дії, різним рівнем складності у застосуванні. Методи

прогнозування визначаються набором прийомів розробки прогнозів на основі даних минулого досвіду, «зовнішніх і внутрішніх зв'язків об'єкта прогнозування, а також їх змін» (Мойсеєнко, 2019; с. 101). За принципами обробки інформації про об'єкт вчені виділяють:

- статистичні методи прогнозування, спрямовані на виявлення математичних закономірностей розвитку взаємозв'язків з метою отримання певної моделі прогнозу;

- методи аналогій, зорієнтовані на констатацію закономірностей розвитку різних процесів;

- випереджальні методи прогнозування, що будуються на принципах спеціальної обробки інформації та реалізують у прогнозі її властивість;

- випереджальні, призначені відтворювати динаміку розвитку об'єкта на певний відрізок часу в майбутньому.

Ці методи націлені на дослідження динаміки і рівня розвитку об'єкта. Виходячи зі способу розумової діяльності при обробці інформації, тобто використанні вищевказаних методів, вчені ділять прогнози на інтуїтивні і формалізовані. Інтуїтивні прогнози, як правило спираються на інформацію, отриману за оцінками експертів. Вони використовуються при прогнозуванні явища або об'єктів, про яких немає статистичної інформації або в разі, коли на них впливає велика кількість чинників. Наприклад, «складання переліку можливих подій у різних сферах діяльності за певний проміжок часу» (Алієв, 2013; с.44 ; визначення найбільш імовірних досягнень результатів; визначення цілей і завдань діяльності, її регламентація, впорядкування і оптимізація способів дій.

Формалізовані методи ґрунтуються на фактичній інформації про об'єкт, отриманій на основі обробки статистичних даних, і діляться на: методи моделювання; методи екстраполяції (Телешун, 2007). Формалізація передбачає

не тільки вираз умовиводів у знаковій формі, але і їх «реконструювання, перетворення в нову систему (Мойсеєнко, 2019).

І. Алієв, Н. Горєлов, Л. Ільїна визначають цей термін в контексті прогностичної діяльності суб'єкта як «виявлення структури (форми) думки, символічне позначення і побудова її за певними правилами і законами у вигляді знакової системи, яка підлягає інтерпретації» (Алієв, Горєлов, Ільїна, 2013; с. 573). Вчені В. Геєць, В. Мамонова, М. Пашута наводять таку класифікацію видів формалізованих методів: «економіко-статистичні, екстраполяційні, імітаційного моделювання, оптимізаційні, розпізнавання образів, адаптивного прогнозування, експертні системи з використанням баз знань, загальнонаукові» (Геєць, Мамонова, Пашута, 2005; с. 217). Серед формалізованих методів прогнозування слід відзначити дві підгрупи, що орієнтовані на ступінь прогностичного обґрунтування: методи екстраполяції і методи математичного моделювання.

У якості основних фаз процесу прогнозування В. Давніс, В. Коротких, виділяють: ретроспекцію, діагноз і проспекцію. Також у «прогнозній розробці», на думку вчених, присутні «передпрогнозні і постпрогнозні дослідження». (Давніс, Коротких, 2018; с. 273) Такий комплексний характер прогностичної діяльності передбачає, визнають вчені, певні підфази реалізації. Підфаза «передпрогнозної орієнтації» передбачає розробку завдань прогнозу, визначення об'єкта, мети і завдань прогнозування, а також «періоду заснування і періоду попередження прогнозу» (Давніс, Коротких, 2018; с. 275). Результатом фази «передпрогнозної орієнтації» є попередній варіант опису об'єкта прогнозування. Наступна підфаза – «завдання на прогноз» – передбачає опис послідовності його розробки. Обидві відзначені підфази забезпечують підготовку основної фази –прогнозної ретроспекції. Змістом ретроспекції є «дослідження історії розвитку об'єкта прогнозування і прогнозного фону з метою отримання їх систематизованого опису» (Давніс, Коротких, 2018; с. 275). В результаті

цілеспрямованих досліджень уточнюються джерела інформації, «початковий опис об'єкта прогнозування і шкали вимірювання його характеристик, приймається рішення про методи збору, обробки, зберігання інформації, оптимізується склад джерел інформації і остаточно формується структура і склад характеристик об'єкта» (Давніс, Коротких, 2018; с. 276)

На другій фазі – прогнозного діагнозу – досліджується систематизований опис об'єкта прогнозування і «прогнозного фону з метою виявлення тенденцій їх розвитку та розробки моделей і методів прогнозування» (Давніс, Коротких, , 2018; с. 73).

Третя фаза – прогнозна перспекція – передбачає розробку прогнозів за результатами прогнозного діагнозу, а також «проведення обчислювального експерименту з запропонованою моделлю» (Давніс, Коротких, 2018; с. 275)

Перевірка достовірності розрахунків здійснюється на фазі верифікації прогнозу: «оцінка і висновки, що гарантують надійність і обґрунтованість отриманих прогнозів» (Давніс, Коротких, 2018; с. 277)

Прогнозні розрахунки завершуються на фазі «коригування прогнозу», що має на увазі «уточнення прогнозних розрахунків на основі їх верифікації та додаткових даних». (Давніс, Коротких, 2018; с. 277) Схематичне зображення означених фаз процесу прогнозування зображено в *додатку 1*.

Виходячи з вищевикладеного, слід зазначити: прогноз як науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта дослідження в майбутньому дотепер більшою мірою мав місце успішної реалізації в економіці, менеджменті, соціології, політиці. Освітньо-педагогічні прогнози є підструктурою соціального прогнозу, що включає поряд з освітнім, прогнози екологічного, демографічного, етнологічного, культурологічного, медичного, правового, психологічного та іншого характеру. Педагогічне прогнозування вчені трактують як:

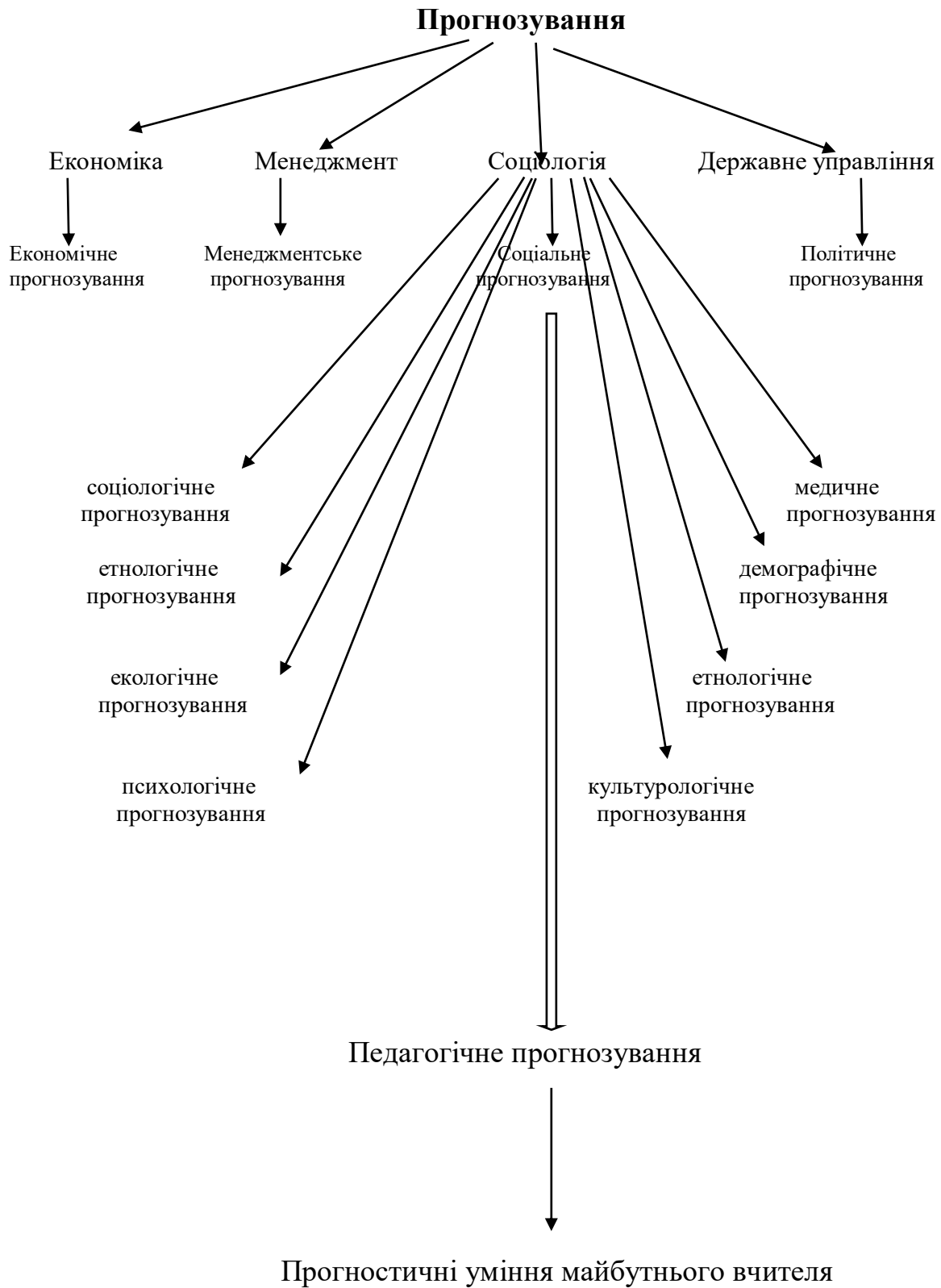


Рис. 1.1. Види прогнозів

– «визначення стратегії розвитку освітньої установи відповідно до змін на ринку праці»;

– «випереджаюче виявлення потреби суспільства у спеціалістах, створення та реалізація системи їх навчання, результатом якої мають стати компетентні, затребувані суспільством професіонали»;

– «можливість подальшого розвитку конкретної особистості» (Карманчиков, 2012; с.88).

Будь-який прогноз, у тому числі і педагогічний, можна розділити на два основні типи: усвідомлений, який заснований на конкретних фактах та інтуїтивний – що спирається на тенденції та явища.

В усіх галузях діяльності, зокрема педагогічній, за допомогою прогнозування вирішуються такі: установка цілей розвитку; визначення раціональних шляхів та засобів їх досягнення; аналіз негативних та позитивних факторів, що впливають на успішну реалізацію прогнозованих результатів, виявлення механізмів подолання негативних тенденцій.

Проте, різні види прогностичної діяльності різняться за спрямованістю певного типу прогнозу (нормативний, пошуковий, комплексний). Вибір типу прогнозу визначається орієнтацією на зміст завдання (визначення мети, аналіз характеру проблем, виявлення методів реалізації і т. д.). Питання прогнозування в різних видах управлінської діяльності сьогодні є актуальними для всіх гуманітарних та суспільних наук. На підтвердження цього у педагогіці з'явився новий термін – «прогноз-педагогіка», що означає формування «культури проектного бачення майбутнього», «здатності самовизначення та колективної самоорганізації на користь адекватного реагування на виклики майбутнього» (Кугуєнко, 2009).

1.2 Зміст та структурні компоненти прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва

Педагогічне прогнозування є найважливішим процесом в освітній сфері. Серед основних функцій педагогіки (пізнавальна, організаційно-методична, професійно-педагогічна, науково-розвиваюча, діагностична, проектно-конструктивна, практично-перетворювальна, інтегруюча, виховально-просвітницька, педагогічно-організуюча, соціальна), виділених українськими вченими (Гладуш, Лисенко, 2014); (Степанов, Фіцула, 2006); (Лазарчик, Майданюк, 2005), важливе місце займає прогностична функція, яка «виражається в умінні вчителя визначати напрямок виховної діяльності, її конкретні цілі та завдання на кожному етапі виховної роботи, прогнозувати її результати, особливості змін у розвитку особистості» (А. Гладуш, 2014.) При цьому, результати педагогічної діяльності, наголошує В. Сластьонін, «часто видалені в часі від безпосереднього впливу на особистість». «Тому педагог повинен уміти прогнозувати свою діяльність на кілька кроків вперед, бачити варіанти вирішення однієї і тієї ж задачі з урахуванням конкретної ситуації, бачити можливі наслідки своїх професійних дій» (Сластьонін, Ісаєв, Шиянов, 2002; с.311). Виходячи з цього, В. Каширіна, Н. Кузьміна, А. Щербаков та ін. пропонують більш узагальнену функціональну модель, яка реалізується в педагогічному процесі і включає різні види діяльності вчителя: «діагностична, прогностична, конструктивно-проектувальна, організаторська, інформаційна, комунікативна, творча, рефлексивна» (В. Сластьонін, В. Каширіна, 2013).

Як можна помітити, серед перерахованих функцій виділяються рядопокладені за своєю спрямованістю: діагностична, прогностична, конструктивно-проектувальна. За допомогою їх реалізації виділених функцій вчителю вдається виявити причини неуспішності учнів, сформулювати стратегічні

і тактичні плани майбутньої педагогічної діяльності, спроектувати навчальний процес в цілому і скласти моделі оптимальної педагогічної взаємодії. Однак, кожна у виділеному ряді ідентичних функцій педагогічної діяльності має свою індивідуальну спрямованість і особливості практичної реалізації.

Так, якщо діагностична функція зорієнтована на визначення стану суб'єктів педагогічного процесу з метою з'ясування правильної стратегії і тактики освітньої роботи, конструктивно-проектувальна забезпечує відбір і організацію змісту навчального матеріалу, а також проектування діяльності студентів і поведінки викладача (вчителя) у процесі педагогічного спілкування, то прогностична ґрунтується на виявленні поточних тенденцій розвитку освітнього процесу в цілому, а також педагогічних умов, що впливають на неї. Саме цілісний характер прогностичної функції в педагогіці, з одного боку, і нестабільність умов протікання сучасного процесу навчання, з іншого, змушує вчених визнати сьогодні перевагу прогностичної серед педагогічних функцій художньо-освітньої діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва.

На наш погляд, іншим фактом на захист необхідності приділення особливої уваги формуванню у здобувачів вищої освіти прогностичних умінь є зростаючий рівень значимості в умовах сучасного науково-педагогічного простору категорії «прогностична компетентність» як складової професійної компетентності викладача і вчителя.

Існує кілька наукових підходів до трактування поняття компетентність: як інтегральна характеристика особистості, яка визначає її здатність вирішувати типові завдання, які виникають у різних сферах діяльності «на основі використання знань, навчального і життєвого досвіду відповідно до засвоєної системи цінностей» (А. Дубасенюк, 2010; с. 17); «як здатність успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби і виконувати поставлені завдання» (Бібік, 2004; Коваль, 2012; Кодлюк, 2013; Локшина, 2009; Овчарук,

2013; Пометун, 2005; Савченко, 2014 та ін.) та як «міра здатності людини включатися у діяльність» (Коваль, 2012; с 217).

А. Кінешева доходить висновку, що «кожна компетентність побудована на комбінації взаємовідповідності пізнавальних відносин і практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і умінь, всього того, що можна мобілізувати для активної дії» (Кінешева, 2014, с 108).

З позиції А. Бермуса, компетентність являє собою не набір знань, умінь, навичок, а «здатність використовувати їх у конкретній ситуації» (А. Бермус, 2005). Виходячи з аналізу останніх досліджень в педагогіці, можна стверджувати, що «компетентність у педагогічній сфері розглядається у контексті професійно-педагогічної компетентності», до складу «якої включають прогностичні вміння» (Кінешева, 2014). Підставою для є такі твердження вчених: прогностичні вміння – це:

– «засвоєний педагогом спосіб виконання розумових дій, який дозволяє отримати випереджальну педагогічну інформацію з метою підвищення ефективності навчально-виховного процесу» (Севастюк, 2000; с. 8);

– «володіння комплексом розумових і практичних дій, спрямованих на вирішення прогностичних завдань на основі свідомого застосування на практиці психолого-педагогічних та методологічних знань» (Хубієва, 2003; с. 9);

– «самостійна універсальна поліфункціональна педагогічна діяльність, спрямована на дослідження можливих тенденцій, перетворень і перспектив розвитку суб'єктів і об'єктів педагогічної діяльності» (А. Захаров, 2009; с.11);

– «розумові дії, що забезпечують отримання випереджаючої інформації про досліджуваний об'єкт з метою оптимального вирішення поставлених навчально-виховних завдань і завдань подальшого розвитку кожного суб'єкта педагогічної взаємодії (Кабанська, 2011; с. 9);

– комплекс «відповідних мотивів, професійних знань і умінь, якостей особистості і здібностей, необхідних для виконання педагогічного прогнозу (Севастьяк, 2000; с.8). Цікавим є той факт, що в ряді досліджень поняття прогностична компетентність і прогностичні вміння виступають як синоніми, де «прогностична компетентність несе узагальнююче навантаження» (Кінешева, 2014, с. 68).

Отже, узагальнюючи формулювання вченими, поняття педагогічне прогнозування в найширшому сенсі можна представити таким чином: планована сукупність дій, що базується на наукових концепціях і методиках, об'єднана одним освітнім важливим завданням (майбутній розвиток суб'єктів освіти) та орієнтована на отримання попередньої інформації про педагогічний процес або явище.

Таке визначення носить узагальнений характер і не враховує особливості теоретично-педагогічного прогнозування, яке передбачає:

- передбачення педагогом і студентом результатів їх взаємодій у «формі узагальнених уявних утворень» (О. Рождественский, 2005; с. 111);
- передбачення або прогнозування інструментарію для оптимального складання конкретних прогнозів.

З урахуванням останньої тези педагогічне прогнозування ми визначаємо як спеціально організований, процес спрямований на:

- вибір методики здійснення попереднього інформування;
- розробку наукових передумов прийняття педагогічних рішень;
- передбачення педагогом і студентом результатів їх взаємодій.

Як показав аналіз літературних джерел представлений в першому параграфі щодо класифікації видів прогнозів за об'єктом дослідження, вчені не відводять самостійного місця серед видів прогнозування (*Див. рис. 1.1*).

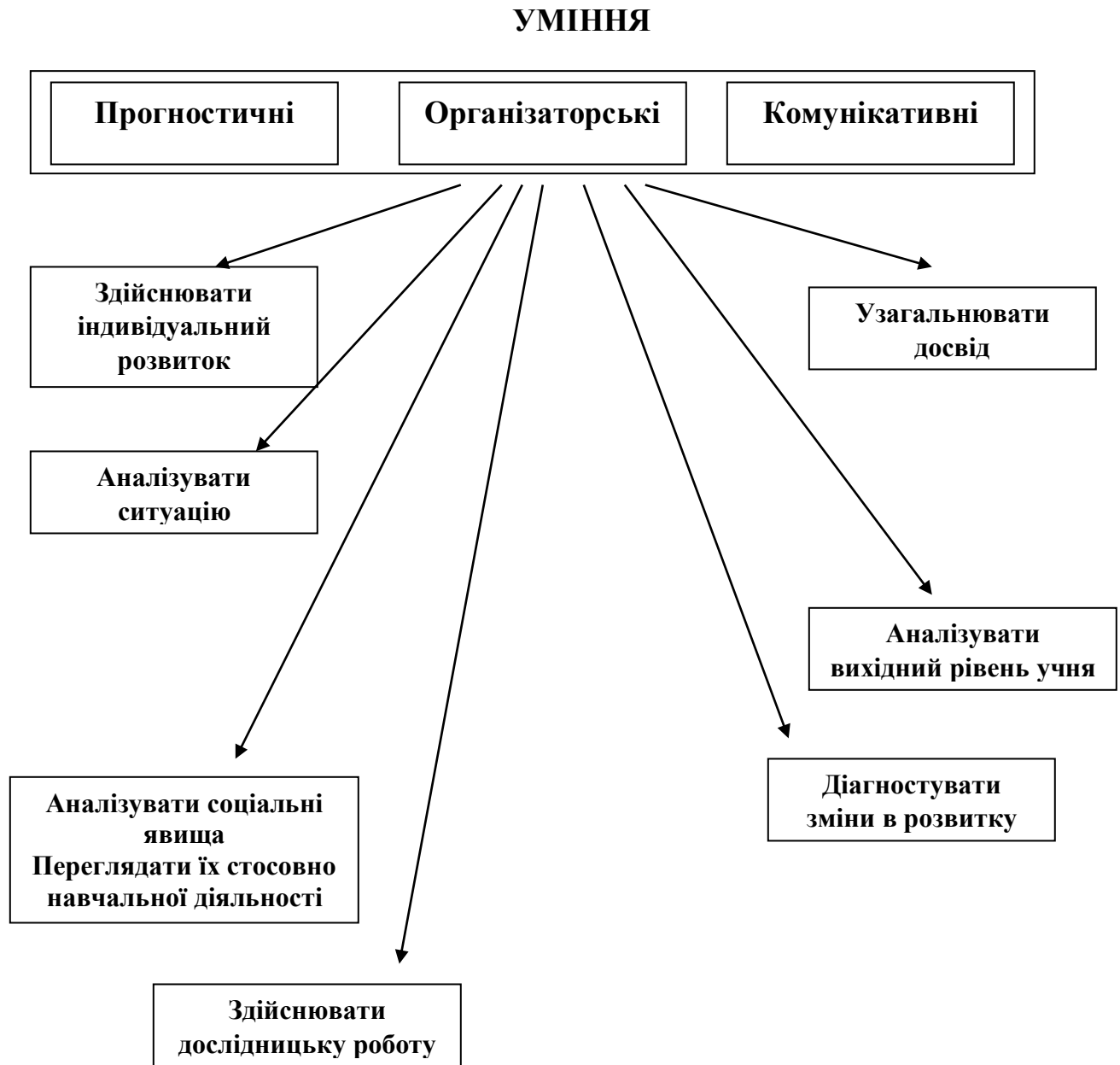


Рис. 1.2. Універсальні вміння вчителя музичного мистецтва

Отже, досліджувана дефініція (прогностичні вміння) є складовою категорії більш широкого за спрямованістю-педагогічне прогнозування. В свою чергу прогнозування в галузі освіти є частиною соціального прогнозування, яке

в «широкому суспільствознавчому аспекті включає прогнози соціологічного, екологічного, демографічного, етнологічного, культурологічного, медичного, правового, психологічного та іншого характеру, пов'язані з системою освіти» (Рождественський, 2005; с. 122). Вчені стверджують, що з педагогічної точки зору прогнозування слід розглядати як специфічний вид науково-педагогічного дослідження, спрямований на визначення ймовірних перспектив і варіантів розвитку освіти (його цілей і завдань, змісту і структури, педагогічних функцій, ресурсів і умов функціонування і вдосконалення і т. д.) (О. Рождественський, 2005).

У зв'язку з цим, педагогічними функціями прогнозування в галузі освіти виступають:

- адаптація й орієнтація людини в освітньому просторі;
- інтерпретація змісту варіантів розвитку освіти;
- «інтеграція знання про освіту до рівня картини світу (Рождественський, 2005);
- діагностика і оцінка стану освіти, проектування і конструювання його підсистем;
- визначення нового стану освіти і мобілізації його учасників на досягнення результату модернізації.

На підставі огляду літературних джерел можна виділити деякі особливості в підході щодо розгляду прогностичної діяльності в галузі освіти на відміну від економічної, менеджментської, управлінської, соціальної. Отже, зміст педагогічного прогнозування заснований на:

- урахуванні педагогічних закономірностей, принципів і загальних тенденцій розвитку освіти;
- прийнятті до уваги функцій педагогічного процесу, які полягають у розвитку внутрішньої мотивації особистості до просування у пізнанні,

творчості, самореалізації суб'єкта навчання, що передбачає врахування індивідуального рівня адаптації учнів/студентів у навчальному процесі, аналіз відповідності отриманих даних стану освітніх процесів і на підставі цього конструювання педагогічних дій і планування діяльності в цілому;

– знаннях про специфіку предметно-методичної сфери певної галузі знань.

Предметно-методичну компетентність майбутнього вчителя музичного мистецтва можна умовно уявити як комплекс предметної і методичної підготовки, яка виражається у практичній готовності здобувача вищої освіти до здійснення різних видів професійної діяльності у системі загальної середньої освіти, пов'язаної з формуванням у молоді загальної музичної культури, емоційно-ціннісного ставлення до культури в цілому, розвитком умінь і навичок чути і виконувати музику, накопиченням досвіду музично-творчої діяльності.

Як відомо, у процесі навчання на музичних факультетах майбутні вчителі музичного мистецтва опановують теоретичні знання і практичні вміння у процесі вивчення обов'язкових та вибіркового компонентів освітніх програм. У навчальні плани вводяться не тільки освітні компоненти методологічної та методичної спрямованості, але й ті, які сприяють розвитку виконавських умінь вчителя музичного мистецтва.

Фахова діяльність здобувача вищої освіти передбачає наявність умінь гри на музичному інструменті, володіння диригентськими і вокальними навичками. Ці дисципліни, як правило, проводяться в індивідуальній формі навчання протягом усього терміну навчання. Отриманий обсяг знань і умінь дає досить міцну теоретичну, методологічну та практичну інформаційну базу, але в практичній діяльності студенту складно скористатися цим досвідом. Виникають проблеми за таких обставин, коли необхідно:

- самостійно конструювати і синтезувати отримані в процесі навчання знання;
- обирати інформацію і використовувати її в різних контекстах.

Наприклад, знання про особливості романтичного стилю в музиці враховується студентом під час презентації на уроках музичного мистецтва означеного ідейного і художнього напрямку європейської і американської культури XVIII-XIX століття. Проте ця інформація може стати порівняльною характеристикою при вивченні інших стилів в літературі, музиці. Вона також може виступати музичною ілюстрацією при вивченні програмної музики, виражальних можливостей і особливостей музичних форм; незамінне значення ця ж інформація (стильові особливості романтичної музики) набуває в процесі проведення уроків-діалогів: «Про що розповідає музикант», «Природа в музиці», «Симфонізм у музиці», «Мелодія як головний засіб музичної виразності». Таким чином, діяльність майбутнього вчителя музичного мистецтва включає в себе ряд специфічних умінь: структурування художньої інформації, відбір методів роботи з учнями, організацію раціональної діяльності кожного учня, планування і організацію своєї роботи, варіювання методів навчання, виявлення умов організації творчої роботи учнів, дотримання яких дозволить постійно вносити певні зміни у характер пізнавальної діяльності учнів. Такі вміння спрямовані на досягнення поставленої педагогічної мети або задач. Для того, щоб оптимально і результативно вибудувати процес навчання у даних конкретних педагогічних умовах, майбутньому вчителю музичного мистецтва необхідно володіти певним набором прогностичних умінь.

Інтерес викликають два нижчезазначені суперечливі підходи до розуміння прогностичних умінь учителя музичного мистецтва в контексті навчально-освітньої діяльності:

по-перше, прогнозування її недоліків або переваг, що ведуть до певних результатів;

по-друге, вектор певного способу дії на підставі прогнозування, який дозволяє вчителю впевнено управляти (помічати, варіювати, експериментувати, робити висновки, коригувати) освітнім процесом. Так, у двох наведених нами підходах діяльність учителя передбачає наявність певного рівня сформованості прогностичних умінь. Проте існує між вказаними підходами значна відмінність: у першому випадку прогноз спирається на особистий досвід учителя, його інтуїцію, констатацію фактів і не вирішує проблем у разі їх виникнення, тобто такий прогноз носить характер передбачення або, кажучи науковою мовою, аналітичної констатації.

У другому описаному нами підході прогноз є засобом досягнення поставленої педагогічної мети. Він виявляє можливості її реалізації, сприяє оцінці ситуації, формуванню умов і методології процесу навчання. У цьому випадку прогностичні уміння виступають в ролі одного із складових управлінських умінь викладача, здатного приймати рішення і упевненого в надійності їх ефективності.

Традиційно система навчання і виховання побудована на минулому досвіді тих, хто навчає, тих, хто виклав свій досвід у книгах та підручниках. «Практично всі науки займаються тим, що знаходять ті закони, закономірності, які давно існують; намагаються (іноді вдало, іноді помилково, але переконливо і надовго) пояснити відомі нам процеси і явища» (Карманчиков, 2012; с. 33).

Цікавим є той факт, що вивчення передового досвіду не завжди призводить до очікуваного результату – отримання алгоритму безпомилкової дії. Адже постановка будь-якої мети передбачає прогнозування майбутнього, під час рухання до якого виникають невідомі комбінації ситуацій, змінюються

умови, утворюються нові закони, прояв яких необхідно не лише обґрунтувати, але і зрозуміти, як використовувати. Досягнення мети майбутнього вимагає від вчителя музичного мистецтва об'єктивного і достовірного прогнозу не лише в якості очікуваних результатів, але й способів їх досягнення у нових, пропонованих соціумом умовах. Таким чином, діяльність викладача / учителя в сучасних умовах доцільно розглядати у контексті стратегії майбутнього, на основі наукових розробок і досвіду минулого. «Пріоритетом життєвої стратегії, стратегії освіти має стати майбутнє, а не минуле», стверджує А. І. Карманчиков у своїй праці «Логіка педагогічного прогнозування» (А. Карманчиков, 2012; с. 54). Автор вважає, що необхідна дисципліна в навчальному закладі, яка виконувала б функцію формування прогностичного, творчого, оригінального мислення: «необхідний вірус творчості, фантазії», наряду з реалістичним та логічним поглядом у майбутнє. У більшості «ці паростки проявляються, однак прес стереотипності їх швидко пригнічує». Якщо творчість не розвивати, вважає вчений, «спостерігається спад, паростки фантазії в'януть без належної турботи» (А. Карманчиков, 2012; с. 58). У ряді статей вчені ставлять питання про необхідність формування у молоді (ще під час навчання в школі) прогностичного світогляду, «зі зміною співвідношення спектра уваги: з минулого на майбутнє» (А. Карманчиков, 2012; с. 58). Такий підхід сприяє появі визначеності, впевненості, розуміння і толерантності.

В роботі по виявленню особливостей прогностичних умінь майбутнього вчителя музичного мистецтва ми виходили з розуміння категорії «вміння» (К. Абульхановою, 2016; А. Захаровим, 2010; І. А. Зязюном, 2001; В. Олійником, 2009; В. Семиченко, 2001; С. Сисоєвою, 2000) «як складного психологічного утворення, що об'єднує розумові процеси, знання та навички з діями, які забезпечують успіх у педагогічній роботі (Захаров, 2010; с.66).

До сьогодні в педагогіці склалося кілька підходів до класифікації педагогічних умінь. Їх вчені об'єднують у три групи:

- «за педагогічними функціями;
- за постановкою і рішенням різного класу педагогічних завдань» (А. В.Захаров, 2010; с.66).;

- «за етапами управління педагогічним процесом» (Захаров, 2010; с.68).

О. Гаврилюк, 2016; І. Шінтяпіна, 2005; Є. Філіпчук, Шан Лі, 2020; С. Олійник, 2002 вказують на необхідність формування у майбутніх вчителів музичного мистецтва головного, «універсального вміння – загального творчого вміння, яке забезпечує успіх у педагогічній діяльності» (Шінтяпіна, 2005; с. 44). До таких загальних умінь педагога вчені відносять: «прогностичні, організаторські, комунікативні; вміння здійснювати індивідуальний підхід; вміння здійснювати дослідницьку діяльність» (Гаврилюк, 2016).

С. Олійник до перерахованого додає: «вміння аналізувати педагогічні ситуації, знаходити теоретичне, науково обґрунтоване рішення»; «обґрунтовувати проблему дослідження; узагальнювати і переосмислювати досвід; аналізувати реальні соціальні явища і проглядати їх значення стосовно навчальної діяльності» (С. Олійник, 2002; с.25).; «проводити педагогічний експеримент, спрямований на з'ясування і коректування певних проблем у навчанні» (С. Олійник, 2002; с.25).; «визначати й аналізувати вихідний рівень, а також діагностувати зміни в розвитку учня, аналізувати мотиви вчинків і діяльності» (С. Олійник, 2002; с.26).

Загальні прогностичні вміння в педагогічній діяльності В. Сластьонін, В. Матросов об'єднують у три групи з «алежно від спрямованості педагогічного завдання»:

– «вміння прогнозувати розвиток групи учнів/студентів; динаміку розвитку системи взаємовідносин, зміну статусу окремих учнів/студентів у системі взаємин» (Сластьонін, Матросов, 1990; с. 11);

– «вміння прогнозувати в цілому розвиток особистості і зокрема окремих її якостей: почуттів, волі, поведінки, можливих відхилень у розвитку, труднощів у встановленні взаємин з однолітками» (Сластьонін, Матросов, 1990; с. 11).

– «вміння прогнозувати хід педагогічного процесу: утруднення у навчанні та інших видах діяльності; результати застосування тих чи інших методів, прийомів і засобів навчання і виховання» і т. п. (Сластьонін, Матросов, 1990; с. 11).

На думку А. Присяжної – структура прогностичної компетентності включає три групи умінь: «ключові, базові, спеціальні» (Присяжна, 2005; с. 118).

Виходячи з цього, кожна з трьох вказаних груп умінь А. Присяжна розглядає як самостійний комплекс, що характеризується сукупністю характерних цій групі знань, умінь і навичок. Так, до групи ключових умінь відносяться: інформаційні уміння (знання етапів прогнозування, його процесуальної основи, уміння обирати прогностичні дії щодо «збору, відбору, аналізу, узагальнення, синтезу інформації») (Присяжна, 2005; с. 124).; операційні уміння «(знання прогностичних методів, участь у діяльності з розробки основних видів прогнозів, здатності розуміти основні напрями застосування прогнозування до власної практичної діяльності)» (Присяжна, 2005; с. 124).; оцінні уміння (оцінка «професійно значимих особистісних якостей і співвідношення їх з параметрами прогнозів, що розробляються, здібності максимально адекватно співвідносити результати своєї роботи у контексті прогнозування» (Присяжна, 2005; с. 125).

Базова група (друга) прогностичних умінь, на думку вченої включає цільові, планові, організаційні уміння; третя група – спеціальні прогностичні уміння, що визначають якість конкретного виду професійної діяльності.

Перелічені авторами статей універсальні вміння відносяться до прогностичних умінь вчителя. Проте специфіка діяльності вчителя музичного мистецтва вимагає деякого їх уточнення та поглиблення.

На нашу думку в діяльності учителя музичного мистецтва ці уміння пов'язані як з організацією музично-художнього спілкування, так і з особливостями методики інструментального виконавства. Як вже повідомлялося в ряді наших статей, прогностична компетентність учителя музичного мистецтва безумовно включає перераховані вище три групи прогностичних умінь, але все ж має свою специфіку та особливості прояву. Ці особливості «пов'язані зі здатністю до відбору музичного репертуару, проектуванням навчально-художнього матеріалу, розробки різних творчих форм уроків і позакласної роботи, передбаченням рівня емоційного сприйняття музичного твору учнями, здатністю до емоційних передчувань та прогнозуванням результатів художньої взаємодії з учнями у педагогічній діяльності» (Чжан Сіньюань, 2021; с. 465).

До таких спеціальних прогностичних умінь було віднесено:

- розробка різних творчих форм уроків і позакласної роботи;
- передбачення рівня емоційного сприйняття музичного твору учнями;
- здатність до емоційних передчувань та прогнозування результатів художньої взаємодії з учнями у педагогічній діяльності;
- здатність до відбору музичного репертуару;
- моделюванням змісту художніх проєктів;
- створенням сценаріїв уроків у процесі педагогічної практики;
- випередження внутрішнім слуханням відтворення і сприйняття реального звучання музики;

- антиципація і рухова орієнтація виконавського апарату;
- створення музично-слухових уявлень звуковисотних і ритмічних співвідношень у процесі вивчення музичного твору;
- накопичення, уявлення, відтворення та контроль на основі слухового випереджання, відтворення і сприйняття реального звучання музики.

Зазначені останніми в переліку специфічні музично-виконавські вміння пов'язані з поняттям «випереджаюче відображення дійсності», яке було введено фізіологом П. К. Анохіним та має широке застосування у менеджменті, економіці, психології, педагогіці (Анохін, 1970; с. 19-54). Вивчаючи випереджаюче відображення дійсності, вчений приділяє особливу увагу дослідженню його підвиду – акцептору результатів дії. Мала медична енциклопедія дає таке визначення цьому поняттю: «позначення фізіологічного апарату передбачення та оцінки результатів дії, який формується на основі попереднього досвіду в результаті аферентного синтезу та прийняття рішення» (Мала медична енциклопедія, 1996).

Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що загальним поняттям, що охоплює всі форми випереджального відображення, є поняття антиципація. Продовжуючи дослідження цього терміну у кінці 20 ст., Б. Ломов висуває ідею про здатність суб'єкта «діяти і приймати рішення з певним часово-просторовим попередженням щодо очікуваних подій» (Б. Ломов, 1961; с 36).

Великий інтерес у питаннях дослідження антиципації склали положення вітчизняних і зарубіжних психологів, які розглядають антиципацію як «об'єктивну властивість психіки, як «екстраполяцію», «ймовірне прогнозування», «передбачення», «прогнозування», «інтуїція» та ін. До того ж, Б. Ананьєв трактує антиципацію як властивості або ресурс особистості, С. Рубінштейн, В. Мясищев – як передбачення розумової діяльності, Л. Виготський сполучає це поняття з категорією «фантазія», а К. Абульханова-

Славська – з «екстраполяцією себе у майбутнє» (Ананьєв, 1980; Рубінштейн, 2000; Мясичев, 2003; Виготський, 1982; Абульханова-Славська, 2016).

Таким чином, у науковій літературі «антиципація» розглядається у контексті двох змістовних аспектів:

– «як здатність суб'єкта уявити можливий результат дії або спосіб вирішення проблеми до його здійснення»;

– «як здатність організму підготуватися до реакції на будь-яку подію до її настання, що забезпечується механізмом акцептора результатів дії» (Анохін, 1975; с. 20) або «образу потрібного майбутнього» (Сегал, 2017; с. 1382).

Виходячи з визначення умінь як психологічного утворення, що включає розумові процеси, знання, навички, дії, ураховуючи універсальні (ключові і базові) вміння прогностичної діяльності, що виділені вченими, та беручи до уваги наявність художньо-виконавського компонента в практичній діяльності вчителя музичного мистецтва, можна виділити **чотири групи прогностичних умінь** майбутнього вчителя музичного мистецтва. До них було віднесено:

- проблемно-змістові (уміннями конкретизувати цілі навчання),
- аналітично-когнітивні (уміння щодо формулювання гіпотези),
- операційно-методичні (уміння обирати інструментарій для оптимального складання прогнозів,
- верифікаційно-регулятивні (уміння щодо контролю та корекції процесу реалізації прогнозу) (Див. рис. 1.3).

Переходячи до розгляду компонентної структури, слід звернути увагу на той факт, що розвиток умінь у загальноприйнятому розумінні передбачає декілька стадій його освоєння: «ознайомлення з уміннями, усвідомлення їх діяльного сенсу; початкове оволодіння ними; самостійне осмислення механізму виконання практичних задач і завдань; звернення назад (через зворотний

зв'язок) з метою подальшого цілеспрямованого вдосконалення» і коригування(Сегал, 2017; с. 1382).

Структура педагогічного прогнозування у загальному вигляді може бути представлена таким чином: постановка мети, збір інформації, аналіз ситуації, формування гіпотези, формування короткострокових і довгострокових прогнозів, планування і реалізація експерименту відповідно до гіпотези, корекція педагогічних прогнозів або шляхів його реалізації.

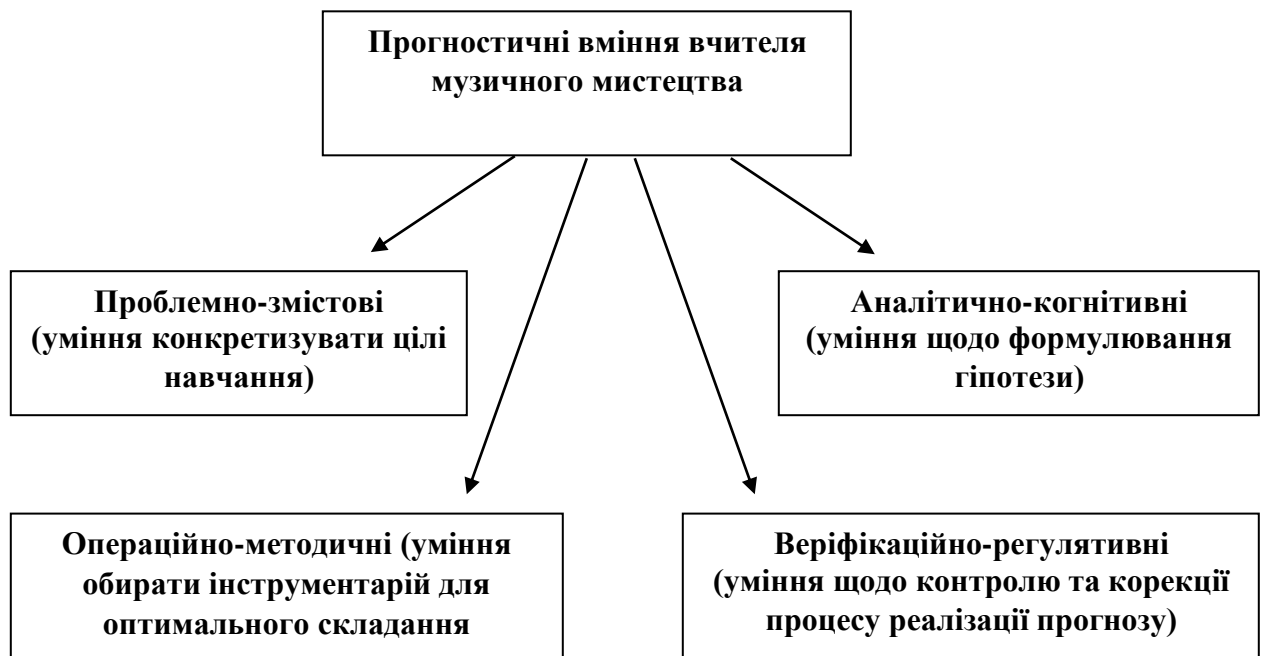


Рис. 1.3 Чотири групи прогностичних умінь вчителя музичного мистецтва

Виявляючи компонентну структуру прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва, ми будемо посилалися на такі наукові положення:

– про зміст і структуру феномена «педагогічний прогноз», а також понять прогнозування та прогностично-аналітичний супровід діяльності студента в процесі індивідуальних занять;

– про особливості прогностичних умінь вчителя музичного мистецтва у процесі художньо-музичної діяльності;

– про неоднорідність музично-педагогічної діяльності, яка визначається як специфікою музичної освіти, так і загальними закономірностями теорії діяльності.

А. Рождественський у своєму дисертаційному дослідженні представляє в такій сукупності: зокрема за висловом автора, «профілі» (компоненти) прогностичних умінь: «задачно-цільовий, проблемно-змістовний, критеріальний, ресурсно-методичний» (О. Рождественський, 2005; с. 89).

І. Белоновська, Е. О. Філіппова, визначаючи структуру прогностичних умінь майбутнього юриста, виділяють «аналітичні, діагностичні, оціночні, рискологічні, рефлексивні, результуючі, посвідчувальні і корекційні вміння», які розглядають в якості компонентів прогностичної діяльності (І. Белоновська, О. Філіппова, 2011; с. 36-41).

А. Кінешева виділяє п'ять компонентів прогностичної компетентності майбутніх фахівців початкової освіти, серед яких «мотиваційний, особистісний, змістовний, операційний, когнітивний» (Кінешева, 2021; Електронний збірник наукових праць).

Аналіз зарубіжних джерел у контексті дослідження прогностичних умінь дозволяє виділити два кардинально протилежних підходи до структури та методики розвитку дефініції дослідження – підходи Л. А. Регуш і М. Ю. Краєвої.

У дослідженнях, проведених під керівництвом Л. А. Регуш, встановлено, що «структуру здатності прогнозування визначають якості розумових процесів, характерні для багатьох видів розумової діяльності» (Л. Регуш, 2003). Для прогностичної здатності специфічним, вказує автор, є не тільки набір цих якостей, але і характер їх співвідношення: перша група якостей – усвідомленість, аналітичність, глибина; друга – гнучкість; третя група – перспективність; четверта – доказовість. На думку Л. А. Регуш, саме третя і

четверта групи якостей визначають дієздатність тих розумових процесів, які більш характерні для прогнозування. Саме за допомогою них, вважає вчена, «враховуються імовірнісний характер і часова перспектива майбутнього» (Регуш, 2003; с. 275).

М. Ю. Краєва прогностичні здібності трактує як професійні утворення особистості. Причому, в ході експериментального дослідження вчена виявляє «дворівневий характер емоційного, когнітивного і поведінкового компонентів прогностичних здібностей»: перший (базовий, загальний) «субрівень відображає загальну здатність до прогнозування»; другий (професійний) «субрівень розкриває емоційний, когнітивний і поведінковий компоненти», які визначають якість процесу прогнозування (Краєв, 1999; с. 173).

У дослідженні прогностичної здатності як інтегративної якості у студентів педагогічних коледжів Н. В. Булдакова спиралася на класифікацію прогнозів при вирішенні педагогічних завдань, що була розроблена Л. А. Регуш: «Види прогностичних завдань по першій підставі відповідають тим видам дій, які є необхідними і достатніми для здійснення прогнозування: встановлення причинно-наслідкових зв'язків, перетворення уявлень відповідно до поставленої мети, висування і аналіз гіпотез, планування», тобто суть вирішення педагогічного завдання полягає у визначенні наслідку, моделюванні майбутнього, формулюванні гіпотези і планування (Регуш, 2003; с. 165).

Підстави класифікації дозволили Н. Булдаковій визначити прогностичну здатність як «єдність інформаційно-змістовного, операційно-діяльнісного, мотиваційно-емоційного, оціночно-рефлексивного компонентів» (Булдакова, 2006; с. 171).

Спираючись на дослідження вчених, досвід практичної роботи дозволимо запропонувати таку **компонентну структуру** прогностичних умінь майбутніх

учителів музичного мистецтва: *мотиваційно-стратегічний, когнітивно-операційний, діяльнісно-тактичний, регулятивно-аферентний компоненти.*


Під час визначення **першого компонента структури** прогностичних умінь – **мотиваційно-стратегічного** – ми виходили з того, що формування останніх можливе виключно у процесі навчальної і практичної діяльності студентів. Дозволимо собі звернутися до структури діяльності. На думку О. Леонтєва, вона є послідовним рядом дій: «Будь-яка діяльність має кільцеву структуру: початкова аферентація, що реалізує контакти з предметним середовищем, корекція і збагачення за допомогою зворотних зв'язків вихідного аферентуючого образу» (Леонтєв, 2005; с. 78). Однак головне, вказує автор, полягає не в самій по собі «кільцевій структурі», а в тому, що «психічне відображення предметного світу породжується ... тими процесами, за допомогою яких суб'єкт вступає у практичні контакти з предметним світом і які підкоряються його незалежним властивостям, зв'язкам, відносинам» (Леонтєв, 2005; с. 77). Останнє означає, що «аферентатором», керуючим процесами діяльності, первинно є сам предмет і лише другорядно – «його образ як суб'єктивний продукт діяльності» (Леонтєв, 2005; с. 68). Це означає, що ефективний процес навчання полягає в такому алгоритмі: оволодіння знанням, практична його апробація в діяльності і трансформація знання в суб'єктивний продукт, тобто – нове знання. Процесуальність переростання певних знань в уміння, узагальнюючи положення О. Леонтєва, можна визначити такою послідовністю:

- усвідомлення конкретного завдання;
- визначення послідовності дій;
- вибір для кожної дії відповідних засобів і способів;
- визначення критеріїв виконання дій і форм контролю;
- здійснення діяльності;

- контроль і перебудова діяльності у разі необхідності;
- перевірка і оцінка результатів діяльності;
- зіставлення отриманих результатів із запланованими;
- корекція дій.

Перші два пункти із загального переліку визначають мотиваційні вміння вчителя музичного мистецтва. І. Зимня у своїй праці «Педагогічна психологія» аргументує твердження про те, що мотивація навчання (в нашому випадку мова йде оволодіння студентами прогностичними вміннями) визначається рядом специфічних для навчальної діяльності факторів і причин:

- «самою освітньою системою;
- організацією процесу навчання»;
- «особистісними особливостями індивіда (інтелектуальний розвиток, здібності, рівень домагань, самооцінка, його комунікативні особливості, особливості психіки (інтроверт, екстраверт)»;
- суб'єктними особливостями педагога;
- «специфікою дисципліни» (Зимня, 1991; с. 103).

Зупинимося на конкретизації того, що розуміється під мотивацією вчителя музичного мистецтва до прогностичної діяльності. Виходячи з того, що мотивація – це здатність людини задовольняти свої потреби за допомогою будь-якої діяльності або «динамічний психофізіологічний процес, який керує поведінкою людини і визначає його організованість, спрямованість, стійкість і активність» (Скорик, 2009;  електронний ресурс), у майбутнього вчителя музичного мистецтва є два шляхи реалізації потреби професійного вдосконалення з урахуванням сучасних вимог і посилення ролі інноваційних процесів в освіті.

Перший полягає в ретельному заучуванні інформації, музичного репертуару і достовірна передача її студентам згідно зі встановленим в минулому сценарієм.

Другий передбачає розуміння вчителем того, що інформація – це лише засіб досягнення мети, а не сама мета. Справжня мета навчання полягає у досягненні взаєморозуміння з приводу явища культури або конкретного твору, налагодження зворотного зв'язку з учнями, який виражається в емоційному відгуку на художній посил, зростаючий інтерес до пізнання прекрасного. На шляху до досягнення такої мети (на відміну від першого варіанту) існує багато невідомого і несподіваного, що залежить від зовнішніх умов, факторів впливу, суб'єктивних причин сприйняття чи несприйняття. Перед учителем, який мотивований діяти в рамках моделі «активного навчання» рано чи пізно постане питання про структурування планування та впорядкування діяльності, тобто про вибір певної стратегії. Постановка й ефективне вирішення таких завдань передбачає наявність у вчителя певного досвіду прогнозування педагогічної ситуації (припущення певного ходу розвитку навчальних сценаріїв, різні варіанти заміни змістовних компонентів уроку). Іншими словами, прогнозування забезпечує знання вчителя про те, яку інформацію він буде викладати, як вона буде презентована, які зразки музичної творчості стануть ілюстрацією, як слід розмовляти з учнями, якщо вони захоплені тим, що відбувається, і як – у випадку непорозуміння вносити поправки та зміни щодо сценарію презентації, як передбачити відповіді учнів і сконструювати логіку діалогу у контексті досліджуваної теми.

Особливості прояву мотиваційно-стратегічного компонента у контексті фортепіанної підготовки в практиці сьогодення передбачає наявність двох підходів. Перший характеризується прагненням до копіювання інтерпретаційного еталона (копіювання відеозаписів, або, у кращому випадку,

беззаперечне виконання ремарок автора без усвідомлення їх стилістичних або жанрових особливостей. Другий підхід базується на внутрішньому цілісному передслуханні студентом музичного твору, розумінні логіки і потреби наблизити до нього реальне виконання, що визначає вибір того чи іншого способу звуковидобування, засобів музичної виразності і т. д. Виходячи з цього, можна стверджувати, що чітке слухове уявлення стає основою для прогнозування засобів розкриття образного потенціалу музичного твору в процесі його інтерпретації. Таким чином, сама стратегія поведінки викладача та студента визначає спосіб вмотивованості до прогностичної діяльності.

Мотивація до опанування майбутніми вчителями музичного мистецтва прогностичних умінь у процесі навчання визначається таким переліком специфічних для інструментально-виконавської діяльності факторів: організацією процесу індивідуальних занять (рівень вимог, спосіб навчання, розподіл годин між практичними та самостійними формами роботи); особистісними якостями індивіда (музичний інтелект, здібності, самооцінка, особливості комунікації); суб'єктними особливостями викладача, перш за все, його готовністю до здійснення прогностичної діяльності; ступенем виключності здобувача в прогностичну діяльність; специфікою освітнього компонента («Основний музичний інструмент», «Спеціальний музичний інструмент»); особливостями майбутньої практичної діяльності. Таким чином, мотиваційно-стратегічний компонент узагальнює першу групу прогностичних умінь (проблемно-змістових) щодо усвідомлення необхідності структуризації, планування, впорядкування та вибору способів дії на основі прогнозування шляхів та методів реалізації поставлених цілей у процесі інструментальної та вербальної інтерпретації музичних творів.

Під час виявлення **другого компонента** структури прогностичних умінь – **когнітивно-операційного** ми посилаємося на два підходи, які

використовуються в процесі дослідження прогностичної діяльності: індуктивний і дедуктивний. Індуктивний підхід побудований на розгляді проблем від часткового до загального. Весь процес обґрунтування прогнозування генералізує поставлена мета, яка визначає, у свою чергу, засоби, методику і шляхи її досягнення. Дедуктивний підхід (від загального до конкретного) регулюється наявністю засобів, можливостей суб'єктів діяльності, умов її протікання, а також загальними тенденціями розвитку, які регламентують перспективи постановки або досягнення мети. Виходячи з розглянутих в попередньому параграфі видів прогнозування, можна стверджувати, що пошуковий вид прогнозування відповідає індуктивному підходу, а нормативний – дедуктивному виду.

Наведемо приклади різних підходів і, виходячи з них, – видів прогнозів, використовуваних у контексті діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва. Індуктивний підхід проявляється в ситуації вибору студентом-інтерпретатором засобів музичної виразності для втілення чітко оформленого у свідомості слухового уявлення музичного твору. Тобто у даному випадку зміст нормативного прогнозування спрямований на вибір способів досягнення результату (ідеального слухового уявлення). Такий прогноз передбачає наявність заданої мети і володіння студентом-виконавцем різними способами і варіантами її досягнення (технологіями), у нашому випадку це виконавські вміння.

Дедуктивний підхід, що передбачає пошуковий спосіб прогнозування, є доцільним у випадках, коли студент володіє обмеженою технологічною базою, що включає і виконавські вміння, і алгоритм проведення будь-яких націлених педагогічних дій, і методи або прийоми викладання предмета. У цьому випадку мета як стан об'єкта у майбутньому визначається його можливостями, точність визначення яких гарантує успішність поставлених завдань.

У якості прикладу можна навести ситуацію вибору репертуару в класі «Основний музичний інструмент». Цікаво, що цей процес характеризує обидва підходи: індуктивний – при цільовому визначенні завдання виконання (навчально-розвиваюча, або участь у конкурсі, або концертний виступ) і дедуктивний – при вимірі, наприклад, художньо-технічних можливостей виконавським задачам. Отже, метою при дедуктивному підході у прогнозуванні є сам процес реалізації мети, яка виступає в позиції підпорядкування. Мета може варіюватися (не в смисловому, а в рівневому або якісному контексті) і безпосередньо залежить від вихідних знань, умінь учасників реалізації прогнозу.

Таким чином, прогностична діяльність майбутнього вчителя музичного мистецтва передбачає сформованість в останніх певного рівня знань, під якими ми розуміємо не тільки обсяг інформації, який студенти набувають завдяки навчанню або досвіду, але й уміння сприймати і обробляти інформацію, здатність засвоювати інформацію, яка надходить до них різними способами (зорове і слухове сприйняття, міркування, особистий і соціальний досвід, формування висновків і переконань, прийняття рішень ...).

Серед наукових технологій когнітивної педагогіки інтерес у контексті нашого дослідження визивають такі:

- теорія пізнання Дж. Андерсона (Anderson, 1989. р. 73);
- технологія когнітивного навчання Д. Сорані і А. Тампоні (Sorani, Tamponi 1995; p.100);
- теорія про механізми мислення Р. Шенка (Schank, 1977; р. 201) ;
- когнітивні технології Б. Шварца (Schwarz, 2003; р. 163).

Основні принципи пізнання Дж. Андерсон представив у своїй роботі «Архітектура пізнання», де вчений розробив теорію «адаптивного контролю мислення» (АКМ). Вчений доводить, що «тільки ті знання, які застосовуються у

педагогіці і психології для вирішення актуальних завдань, відкладаються в пам'яті та стають підґрунтям для отримання нових навичок і вмінь» (Андерсон, 1989; с. 83). Д. Сорані й А. Тампоні в своїй теорії спрямовують увагу на такий підхід в когнітивній педагогіці, де опанування знань здійснюється не на вивченні ізольованого предмета, а «вплітається в основні дисципліни та дисципліни за вибором» (Сорані, Тампоні, 1995; с. 105).

Теорія про механізми мислення Роджерса Шенка зосереджена на проблемах, пов'язаних з необхідністю навчання студентів «когнітивним умінням і навичкам» .

Дослідник оптимізації шкільного навчання Б. Шварц вважає за необхідне застосовувати когнітивні технології у процесі педагогічної та навчальної дискусії, що «сприяє розвитку аргументації ... мислення» (Шварц, 2003; с. 150).

Узагальнюючи основні тези вчених, слід відзначити: когнітивний процес дозволяє об'єднувати всю отриману інформацію і за допомогою міркування, аналізу і синтезу встановлювати взаємозв'язок, тобто додавати нову інформацію до існуючих знань.

Зупинимося більш детально на розкритті когнітивної складової другого (когнітивно-операційного) компонента структури прогностичних умінь майбутніх вчителів музичного мистецтва. Слово «когнітивність» у перекладі з латинської «cognoscere» означає «пізнавати». Р. Солсо в своїй праці «Когнітивна психологія» визначає когнітивні процеси як такі, «за допомогою яких ми набуємо нові знання і приймаємо у відповідь рішення». У цих процесах, вказує вчений, задіяні конкретні «когнітивні здібності: сприйняття, увага, пам'ять, міркування ... Усі разом ці когнітивні функції допомагають набуті знань і зрозуміти навколишній світ» (Солсо, 2002; с. 488).

О. Рубанець, розглядаючи поняття «когнітивна активність особистості» акцентує увагу на його ставленні до механізмів «обробки інформації на різних

рівнях пізнавального відображення»: перетворення її в умовах її сприйняття, організації «збереження інформації у довготривалій семантичній пам'яті», побудова «дедуктивних умовиводів і т. д. (Рубанець, 2015; с. 99-107).

У науці нещодавно з'явився термін «когнітивна система», який трактується як «компонент свідомості людини та його загальної людської когніції, що володіє власними механізмами і сферами дії та характеризується як результат взаємодії певного набору модулів» (А. Fisher, 2001; р. 52). Виходячи з цього, М. L. Bentley, W. Jeanne, (2017); О. А. Александров, О. А. Андрєєва, (2010); В. Дем'янков, Е. Кубрякова, Ю. Панкрац, Л. Лузіна, (1996) до числа визначальних модулів когнітивної системи відносять: виразність, яка вербалізується засобами системи мови; ефективність як «націленість на швидке й ефективне вирішення практичних завдань»; алгоритмічність; засвоюваність; адаптованість. Стосовно прогностичної діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки когнітивний компонент включає: висування інтерпретаційної гіпотези, виявлення причин виникнення труднощів у розкритті змісту музичного тексту, аналізування технічних складнощів у процесі його звукового втілення, а також порушень взаєморозуміння в ході інтерпретаційної або вербальної презентації музичного твору. Операційний компонент педагогічної діяльності взагалі містить комплекс умінь і навичок, які забезпечують успішність здійснення музично-методичної діяльності. Взагалі операційні вміння у педагогіці передбачають реалізацію тактичного плану та пов'язані з прогностикою, організацією, регуляцією та коригуванням процесу навчання (Бондар, 1996; Карамушка, 2003; Маслов, 2007).

Операційна складова включає абстрактне уявлення студентами застосовуваних способів і порядку реалізації стратегії прогнозування; вона

пояснює, яким чином суб'єкт організовує і використовує наявні ресурси для виконання поставлених задач.

За рівнем деталізації, призначення і контексту використання вчені виділяють чотири операційні моделі: стратегічна операційна модель відображає у загальних рисах організацію операційної діяльності; тактична операційна модель як деталізація стратегічної операційної моделі до рівня окремих конкретних завдань; локальна операційна модель характеризує адаптацію діяльності викладача/вчителя у можливих варіантивних сценаріях; цільова операційна модель описує бачення майбутнього, іноді призначена для організації трансформації процесу в цілому (Кардашов, 2007).

Адаптуючи виділені вченими операційні моделі, ми отримали перелік дій, що складають операційну складову другого когнітивно-операційного компонента прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва: формування ідеального слухового уявлення про твір, який виконується (цільова операційна модель); аналіз художньо-змістових та жанрово-стильових особливостей твору, порівняння різних інтерпретаційних підходів виконавців до заданого твору (стратегічні операційні моделі), виявлення перешкод технічного та звуковиразного характеру щодо втілення інтерпретаційного плану твору, пошук оптимальних засобів їх подолання (локальні операційні моделі). Вказаний перелік умінь складає групу аналітично-когнітивних умінь та належить до другого когнітивно-операційного компонента прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва.

Таким чином, когнітивно-операційний компонент структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва включає систему знань про зміст та доцільність операційно-прогностичних дій, спрямованих на складання інтерпретаційного плану твору або його художньо-змістової моделі

на основі сприйняття, синтезування та обробки музично-педагогічної інформації.

Переходячи до розгляду **третього компоненту – діяльнісно-тактичного** – слід зупинитися на двох наукових поглядах щодо сучасного розуміння вченими феномену «діяльність». Перший – традиційний – визначає діяльність як «функцію людини, індивідуального суб'єкта, наділеного свідомістю» (Виготський, 1991; с. 386). Суб'єкт у своїй свідомості має мету, яку здійснює в процесі досягнення певного результату діяльності. У дослідженні феномену діяльності в цьому контексті вченими досить глибоко розкриті питання впливу діяльності на розвиток особистості (Виготський, 1991), освоєння індивідом «опредметненої» реальності при взаємодії з «предметами реального світу, які створені людською культурою протягом її історії» (Леонтьєв, 2005; с. 188), визначення компонентів структури діяльності і виявлення їх взаємозв'язків (Рубінштейн, 2000; с. 395).

Виникнення іншого погляду на феномен діяльності зумовлено постійною трансформацією зовнішніх умов. Загальний характер змін сучасного етапу розвитку суспільства висуває жорсткі вимоги адаптивності всіх видів і форм діяльності. При більш стабільній ситуації не мають виникати питання про співвідношення діяльності і цілі, суспільства й індивіда. Тому трактування діяльності як «активного ставлення людини до зовнішнього світу, зміст якої складає її доцільна зміна і перетворення» (О. Огурцов, Е. Юдін, О. Сімонов, 2021; електронна публікація) в якості визначального цілепокладання приймається в стабільній ситуації як аксіома.

Сьогодні вченими вивчаються такі питання: діяльність є функцією суспільства або індивіда, або: чи є перетворення метою діяльності. Наведемо приклад в контексті нашого дослідження. Припустимо, що в класі ставиться мета навчити студента грамотно читати нотний текст з урахуванням актуалізації

звуковиразних засобів, жанрово-стильових особливостей конкретного твору, при цьому досягнуто значного перетворюючого результату, задоволення. Однак в цілому такий результат ми не можемо назвати виконавською діяльністю, тому що її рамки визначаються ознаками діяльності в художньо-музичному розумінні. У нашому випадку доцільність є тільки наслідком. О. Боровских, Н. Розов стверджують: «...якщо відсторонитися тимчасово від доцільності, то на перший план у розумінні діяльності виходить її громадська визначеність» (О. В. Боровских, Н. Х. Розов, 2010; с. 65).

Цей фактор виявляється головним, основоположним сьогодні при формуванні нового підходу в розумінні діяльності. Суть цього розуміння в тому, що діяльність є результатом не індивідуума, а суспільства. «Саме через призму діяльнісного погляду ми починаємо чітко бачити суспільство як систему – як об'єктивну відповідність між структурою цього об'єкта і функціями елементів цієї структури» (О. Боровских, Н. Розов, 2010, с. 69). Виходячи з цього, всі перетворення, новації, досягнення виступають в ролі засобу або інструменту, за допомогою якого суб'єкт бере участь у діяльності.

Сприйняття цього спростовує такі визначення: «діяльністю можна назвати будь-яку активність людини, якій вона сама надає деякий сенс», або «діяльність – це застосування своєї праці до чого-небудь» (Білодід, 1971; с. 311).

Виходячи з того, що практична форма діяльності містить перетворення матеріального або речового світу, то духовна форма (кіно, художнє мистецтво, театр, музика, танці, релігія і т. д.) спрямована на зміну людської свідомості. Цікавим є те, що до підвидів духовної форми діяльності, наряду з пізнавальною та ціннісно-орієнтовною вчені виокремлюють прогностичну, яка забезпечує планування або передбачення можливих змін дійсності (Скрипченко, Долинська, Огороднійчук, 2005; с. 167). Звичайно, діяльність складається з дійових елементів і може бути розглянута як сукупність дій. Однак при розгляді

раніше наведеного прикладу (про грамотне читання нотного тексту), навіть розширивши перелік усіх реалізованих дій (технічна досконалість, володіння різними видами звукового туше), ми не можемо звести володіння цими вміннями у контекст діяльності.

Ідучи від принципу зведення діяльності до сукупності дій, вчені вводять відношення «дія включена в діяльність» (О. Боровских, Н. Розов, 2010). У цьому випадку вченими розглядається здатність людини, про яку говорив Л. С. Виготський, здійснювати свою діяльність у будь-яких умовах. В якості основного інструменту такої здатності вчені виділяють орієнтовну основу діяльності: «якесь ядро, яке не залежить від конкретних умов і дозволяє людині творити, створювати щось нове, невідоме, непередбачене» (Боровских, Розов, 2010). Саме завдяки діяльності як суспільної функції особистість сприймає універсальність як найважливішу властивість діяльності, що означає здатність здійснювати ту або іншу дію, або набір дій не в одному з варіантів умов, а в будь-яких умовах. Учені зауважують, що приватні проблеми тієї чи іншої професії, як правило, пов'язані саме з порушенням цілісності, відповідної тому або іншому виду діяльності і відсутністю її орієнтовної основи.

Основними структурними одиницями діяльності є: мета (усвідомлений образ передбаченого результату; дія (цілеспрямована активність, що реалізована в зовнішньому або внутрішньому плані); результат, який повинен бути досягнутий у ході виконання дії.

Отже, діяльність здійснюється тільки у вигляді дії. Але діяльність і дія як процеси не тотожні одна одній, тому що одна і та саме дія може здійснювати різні види діяльності і в той же час одна і та ж діяльність може включати до свого складу різні дії, які здійснюються у вигляді конкретних операцій, як способів здійснення дії.

У своїй праці О. Леонт'єв констатує, що операції характеризують технічну сторону виконання дії і спрямовані на вирішення конкретних завдань у певних умовах. Операція служить інструментом перетворення дії, «що відбувається в результаті її включення в іншу дію» (О. Леонт'єв, 2005; с.104). Спочатку кожна операція «формується як дія, що підлягає меті ... і має свою свідому «орієнтовну основу» (Гальперін, 2010; с.112). Надалі ця дія включається в іншу дію, що має складний операційний склад. О. Леонт'єв виділяє у загальному потоці діяльності: «по-перше, окремі (особливі) діяльності – за критерієм мотивів, що їх спонукають. Далі виділяються дії-процеси, що підкоряються свідомим цілям. Нарешті, це операції, які безпосередньо залежать від умов досягнення конкретної мети» (Леонт'єв, 2019; с. 422).

Із психологічної точки зору прогностичні операції бувають двох видів: пристосувальні та свідомі. Пристосувальні операції виникають шляхом адаптації, мимовільного наслідування або пристосування до предметних умов ситуацій. Наприклад, у ході неодноразового повторення будь-яка дія (виконання складного пасажу в повільному темпі) перетворюється в автоматичну операцію та практично не усвідомлюється, (коли виконується у швидкому темпі в контексті всього твору). Свідомі операції завжди знаходяться на межі свідомості, тому при необхідності завжди усвідомлюються і можуть відтворюватися послідовно. Наприклад, для навчання інших, або для оперування знаннями, що отримані на дисциплінах теоретичного циклу при аналізі структури, форми або динаміки тематичної драматургії музичного твору, що виконується.

Таким чином, третій – *діяльнісно-тактичний* – компонент прогностичних умінь включає групу операційно-методичних умінь, що включають процедури вибору засобів та методів досягнення результатів педагогічного та музично-виконавського прогнозу з урахуванням творчих здібностей, музично-

виконавського досвіду суб'єкта навчання та особливостей його індивідуальної передбачуваної траєкторії розвитку.

Четвертий – регулятивно-аферентний – компонент прогностичної діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва ми пов'язуємо з регулятивною функцією, яка розглядається ученими як «цілісний, певним чином організований процес, спрямований, по-перше, на адаптацію до середовища, і, по-друге, на активне її перетворення» (Андрійчук, 2013; с. 167). Такі властивості регуляції В. Крисько називає аферентним синтезом, завдання якого полягає у зборі й аналізі інформаційних параметрів зовнішнього середовища. В нашому випадку – це коригування прогнозованих засобів, методів, форм і способів навчання, що прогножуються на підготовчому етапі, тобто інформація про результативність процесу. Аферентна обробка і синтез приводить вчителя художньо-освітнього процесу до вибору і реалізації однієї дії з «множини потенційно можливих» (Крисько, 2004). Поняття «аферентація» вчений трактує як «постійний потік інформаційних ...імпульсів, що надходять ...від органів почуттів, які сприймають інформацію як від зовнішніх подразників (екстерорецепція), так і від внутрішніх органів (інтерорецепція)...» (Крисько, 2019; с.57). Необхідною частиною регулятивно-аферентної системи є «акцептор результатів» дії, який трактується вченими, як «...механізм передбачення результатів дії та контролю, коригування перебігу цієї дії»; або апарат оцінки і звіряння одержуваних результатів дії з наперед поставленою метою», в основі якого лежить випереджаюче відображення (Бугайова, 2014; с. 211). Таким чином, регулятивність в освітній діяльності викладача спрямована на відбір потрібної інформації про предмет, суб'єкт або явище з урахуванням реальних умов діяльності майбутньої діяльності або такої, що відбувається в даний час.

Таким чином будь-яка діяльність, зокрема прогностична, актуалізується завдяки двом механізмам (впливів середовища та зворотної реакції суб'єктів на зміни). В художньо-освітньому процесі прогнозування пов'язане з наявністю суб'єктивного сприйняття творів мистецтва, особливостями диференціювання елементів мистецького твору, різними мотиваційно-художніми установками, а також умовами, які впливають на невизначеність результату, слід враховувати момент перевірки, контролю за процесом досягнення результату. В деяких випадках регуляція супроводжується корекцією самого прогнозу. Сукупність методів і процедур, спрямованих на «визначення достовірності та ймовірності здійснення прогнозу, його точності, очікуваної величини відхилення прогнозованих показників від реальних називається верифікацією» (Каламбет, Іванов, Півняк, 2015; с. 188).

У більшості випадків процедури верифікації прогнозу, вказують вчені, здійснюється за допомогою експертних опитувань. У більш складних випадках потрібна спеціальна процедура по одному з восьми видів верифікації. Серед них А. Карманчиков вказує на такі: «розробка прогнозу відмінним від попереднього методом; перевірка адекватного прогнозу на ретроспективному періоді»; аналітичне або логічне «виведення паралельного прогнозу із заздалегідь отриманих прогнозів; виявлення та урахування джерел можливих помилок» (Карманчиков, 2012; с. 55).

При цьому вчений вказує на «максимально ефективний при мінімальних витратах і мінімальному ризику суб'єктивних оцінок спосіб – колективне опитування експертів» (Карманчиков, 2012; с. 48). Таким чином, регулятивно-аферентний компонент прогностичних умінь обґрунтовує саморефлексію майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі реалізації прогнозу або коригування шляхів його результативного довершення та включає четверту

групу (верифікаційно-регулятивних) умінь, які спрямовані на узгодження і оцінку якості прогнозу в період його розробки та реалізації.

ВИСНОВКИ до 1 розділу

У результаті теоретичного аналізу наукових джерел із питань сутності поняття «прогнозування» та змісту «прогностичних умінь» зроблено такі висновки:

У світовій науці накопичено та апробовано значний арсенал методів прогнозування, який дає можливість вирішувати комплекс завдань з обґрунтування перспектив розвитку різних сфер діяльності людини. Понині прогноз, як науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта дослідження в майбутньому часі більшою мірою має місце успішної реалізації в економіці, маркетингу, менеджменті, соціології, політиці. В останні десятиліття прогнозування в освіті набуває дедалі більшого значення та стає найважливішим процесом в освіті.

Залежно від сфер застосування прогнози поділяються на: природознавчі, науково-технічні, суспільствознавчі. Соціальне прогнозування (підвид суспільствознавчого прогнозування) включає в свою структуру педагогічне прогнозування, яке співвідноситься з ширшим спектром понять: передбачення, передчуття, проектування, антиципація, планування, перспекція. На основі аналізу наукової літератури виявлено: найбільшим загальним поняттям щодо усіх форм випереджального відображення є прогнозування. Воно характеризується в науці в кількох аспектах: як вид управлінської діяльності, як науково обґрунтоване передбачення про альтернативні шляхи досягнення очікуваних результатів та як випереджальне відображення дійсності.

Виявлено, що процес прогнозування передбачає два підходи: (індуктивний та дедуктивний) де в різній співзалежності знаходяться передбачення та цілепокладання. Доведено, що індуктивний підхід побудований на фактичних даних про об'єкт або явище, на підставі чого встановлюється тенденція загального розвитку та обґрунтовується прогноз; дедуктивний підхід,

визначає шляхи розвитку окремих об'єктів чи явищ прогнозування виходячи з урахуванням виявленої загальної перспективи. Підкреслено взаємозв'язок виділених підходів з двома типами прогнозів: пошуковий, який заснований на умовному продовженні у майбутнє тенденції розвитку досліджуваного об'єкта у минулому та сьогодні; нормативний прогноз, що спрямований на визначення шляхів досягнення результату прогнозування, виходячи з наміченої цілі.

Уточнено фази реалізації процесу прогнозування: ретроспекція (дослідження історії розвитку явища чи об'єкта), діагноз (опис об'єкта прогнозування) і проспекція (розробка прогнозів за результатами прогнозного діагнозу), а також передпрогнози (розробку завдань, та опис об'єкта прогнозування) і постпрогнози дослідження (верифікація та коригування прогнозу).

Виділено ряд особливостей в підході до розгляду прогностичної діяльності в галузі освіти на відміну від економічної, менеджментської, політичної та соціальної, які базуються на: урахуванні педагогічних закономірностей, принципів і загальних тенденцій розвитку освіти, аналізі стану освітніх процесів та знаннях специфіки предметно-методичної сфери певної галузі знань.

На підставі теоретичного дослідження уточнено сутність поняття *педагогічне прогнозування*, яке є цілеспрямованим процесом, скерованим на: виявлення можливих тенденцій, перетворень та розвитку суб'єктів педагогічної взаємодії; здійснення попереднього інформування про перспективи їх розвинення; опрацювання та прийняття педагогічних рішень стосовно, як постановки цілі навчання, так і способів її реалізації. *Прогностичні вміння вчителя* схарактеризовано як систему усвідомлених, цілеспрямованих розумових та практичних дій, що базуються на наукових концепціях і методиках, об'єднані одним освітньо-генералізованим завданням та

зорієнтовані на отримання попередньої інформації про педагогічний процес або явище з метою підвищення його ефективності.

Зазначено, що в широкому сенсі прогностичні вміння включають такий перелік умінь: постановку освітніх цілей і завдань; відбір методів їх досягнення; висування та аналіз гіпотез; встановлення причинно-наслідкових зв'язків щодо передбачення можливих відхилень у процесі досягнення результату прогнозу; вибір можливих способів подолання перешкод в процесі виконання завдань; висування та аналіз гіпотез; планування та оцінка можливостей учасників освітнього процесу; реконструкція традиційних уявлень про методи навчання відповідно до поставленої мети та рівня підготовленості студентів.

Під *прогностичними вміннями вчителя музичного мистецтва* в процесі фортепіанної підготовки ми розуміємо систему поліфункціональних, цілеспрямованих розумових та практичних дій, спрямованих на отримання випереджальної художньо-педагогічної та методично-виконавської інформації в процесі інструментальної та вербальної інтерпретації музичних творів.

Нами виділено *чотири групи прогностичних умінь*, до яких віднесено:

- проблемно-змістові, що пов'язані з умінями конкретизувати цілі навчання і проектувати поетапну їх реалізацію;
- аналітично-когнітивні, які розкривають уміння щодо складання гіпотези, а також короткострокових та довгострокових прогнозів;
- операційно-методичні уміння, що відповідають за якість і різноманітність інструментарію для оптимального складання прогнозів та досягнення запланованих результатів;
- верифікаційно-регулятивні, котрі спрямовані на узгодження та оцінку якості прогнозу в період його розробки і реалізації.

Компонентна структура прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки включає чотири

компоненти: мотиваційно-стратегічний, когнітивно-операційний, діяльнісно-тактичний, регулятивно-аферентний. *Мотиваційно-стратегічний компонент* узагальнює блок умінь щодо усвідомлення студентом необхідності про структурування, планування, впорядковування та випередження процесу презентаційно-виконавської діяльності. *Когнітивно-операційний компонент* структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва розкриває обсяг і ступінь сформованості знань про зміст та доцільність операційних дій, спрямованих на складання тактичного плану на основі сприйняття, синтезування та обробки художньо-освітньої інформації. *Діяльнісно-тактичний компонент структури прогностичних умінь* включає процедури вибору засобів та методів досягнення результатів художньо-освітнього прогнозу з урахуванням музично-виконавських можливостей суб'єкта навчання та особливостей його індивідуальної траєкторії розвитку. *Регулятивно-аферентний компонент структури прогностичних умінь* обґрунтовує саморефлексію майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі реалізації прогнозу в процесі музично-інтерпретаційної та художньо-презентаційної діяльності.

Розділ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ

2.1 Теоретико-методичні підходи та принципи формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортеп'яної підготовки

Характер та особливості управління пізнавальною діяльністю студентів, зокрема, організації освітнього процесу в контексті формування прогностичних умінь розкривається через специфічні педагогічні підходи та принципи.

У широкому значенні принципи – основні вихідні положення будь-якої теорії. У той же час принципи є основними вимогами, які пред'являються в процесі вирішення складних теоретичних і практичних завдань з метою досягнення найвищого результату. Аналіз робіт з філософії та методології науки констатує, що категорія «підхід», поряд з категорією «метод» «розглядається як одне з найбільш загальних методологічних понять» (Пургіна, 2015; с. 201). Формування прогностичних умінь у майбутніх вчителів музичного мистецтва є складним синтезованим процесом кореляції між оволодінням студентами прогностичними діями та розвитком у них здібностей, навичок та умінь до здійснення цих дій стосовно різних видів майбутньої художньо-практичної діяльності.

Виходячи з того, що досліджувані вміння вчителів музичного мистецтва є синтезованим поняттям, оскільки припускає дослідження декілька суміжних явищ художньо-освітнього процесу (знаходження оптимального методу і інструментарію пошуку інформації про стан технічних і художньо-виразних можливостях студента (про закономірності його становлення у минулому, про його потенційний резерв на даний час та перетворення отриманої інформації на

систему уявлень про максимальні можливості його розвитку), то можна затверджувати, що прогнозування в контексті нашого дослідження є сукупність процесів самоорганізації окремої системи (в нашому випадку – художньо-педагогічної системи), які сприяють її оптимальному функціонуванню.

Самоорганізація системи трактується вченими як «процес створення, відтворення або удосконалення організації складної динамічної системи» та розглядається в контексті **синергетичного підходу** (Пляцук, Черныш, 2016; с.117). Самоорганізація є одним з головних функціональних характеристик синергії, яка полягає у мимовільному ускладненні структури системи за рахунок збільшення кількості взаємозв'язків. У контексті нашого дослідження під взаємозв'язками слід розуміти і міждисциплінарність вербальної презентації, і логіку мислєдіяльності в роботі над інтерпретацією музично-художнього твору, і аргументацію в процесі підбору репертуару, і вироблення чи застосування існуючих способів подолання технічно-виконавських ускладнень, і т. п.

У процесі навчання, накопичення знань і умінь змінюються параметри системи, виникають нові зв'язки, відбувається їх упорядкування та структуризація. Таким чином, синергетичний підхід, уможлиблює процес вирішення прогностичних завдань шляхом ефективної комбінації незліченної множини моделей починаючи від вибору типу прогнозу (прогнозування певних завдань виходячи з можливостей студента або ґрунтуючись на наявній меті прогнозування оптимальних шляхів її досягнення) і закінчуючи діагностикою та оцінкою отриманих даних, коригуванням мети або засобів її досягнення.

Наприклад: змінюється протягом усіх років навчання дисциплінарний набір, що вивчається студентами у залежності від логіки їх змісту, запитів держстандартів за фахом і компетентностями, позначених в ОПП. Параметри найбільш вузької системи інструментально-виконавської підготовки студента передбачають зміну звітних вимог за дисципліною «Основний музичний

інструмент», а також репертуару, в залежності від можливостей студента, визначених перспектив його розвитку, технічних і музично-художніх здібностей. Ще більш вузька система, наприклад, «система виконавських прийомів», передбачає індивідуальний спосіб їх оволодіння та засвоєння студентами. Всі відзначені у прикладі системи взаємодіють між собою. Прогностична діяльність вчителя і викладача передбачає знаходження якомога більшого числа паралелей між тематичними системами.

Наприклад, вивчення епохи романтизму в музичній культурі (музично-теоретичні дисципліни) принесе велику результативність у засвоєнні матеріалу, якщо ця тема буде поєднуватися до вивчення творів Р. Шумана, Р. Шопена, Ф. Ліста, а на заняттях з основного музичного інструменту певний акцент буде зроблено на технологію звуковидобування при виконанні співучих пасажів творів ліричного характеру зазначеного переліку композиторів. Також, при підготовці модуля «Музична скринька» традиційну тему шкільної програми «Природа у музиці» можна позначити як «Природа й її роль у філософії романтизму». Тобто мова у даному випадку йде про знаходження та виокремлення єдиних структурно-тематичних одиниць, об'єднання їх у загальний контекст за допомогою смислових поєднань. Кожна окрема тема могла би представити іншу комбінацію тематичних систем, інші варіанти їх «трансцендентальної інтерпретації і прогнозованої самоорганізації в єдине ціле», яку Г. Щедровицький назвав «Системомиследіальністю», а Е. Гуссерль – «Перспективою синтезу» (Щедровицький, 2005; Гуссерль, 2010).

Виходячи з такої характеристики синергії, в педагогічній системі самоорганізація виникає як реакція на зміну умов функціонування системи, яка здійснюється з метою адаптації системи навчання до постійно мінливих внутрішніх і зовнішніх умов і носить цілеспрямований характер. У контексті формування прогностичних умінь майбутнього вчителя музичного мистецтва

самоорганізація як функціональна характеристика синергетичного підходу визначається необхідністю модернізації музично-педагогічної освіти, що викликано постійним зростанням вимог до фахової досконалості вчителя, здатного до зовнішніх і внутрішніх змін на основі цілеспрямованого розвитку вмінь здійснення прогностичної діяльності.

Відкритість і нелінійність, як характеристики синергії, пов'язані із забезпеченням обміну інформацією та варіативністю реакцій на впливи вчителя чи викладача. М. Василенко, Л. Лобова, В. Слатвінська вказують, що синергетичний підхід дозволяє розглянути систему інструментально-виконавської підготовки студентів у контексті спрямованості на професійний саморозвиток таким чином:

– система інструментально-виконавської підготовки повинна бути відкритою до взаємодії та «обміну інформацією і енергією, з музично-освітнім і соціальним середовищем, що виражається в інтеграції психолого-педагогічних, культурологічних, музично-теоретичних і інструментально-виконавських дисциплін» (Василенко, Слатвінська, 2019, с. 18); (Лобова, 2001; с. 28).

– відкритість і нелінійність синергії в системі інструментально-виконавської підготовки проявляється у потенціалі студента, здатного робити вибір щодо інтерпретації музичного твору, інформаційного насичення презентаційних проєктів, умінні прогнозувати, планувати і відбирати методики саморозвитку. Разом з тим, при всій мінливості і варіативності «педагогічна система передбачає обов'язковий стійкий кінцевий стан системи (аттрактор), тобто здійснювати прогнозування її розвитку, пристосовності, необхідності функціонування» (Пляцук, 2016; с. 188).

У контексті **синергетичного підходу** щодо формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва ми спираємося на такі **принципи**: *холізму, історизму та сценарного мислення.*

Основою **принципу холізму** є обміркування досліджуваного об'єкта навчання або художньо-музичного явища від цілого до його частин, або обслідування динаміки руху її частин з позиції цілого. Одне з найбільш ранніх формулювань цього принципу міститься у стародавніх філософських вченнях, а також у даосизмі – філософії Лао-Цзи. Практична частина навчання, на думку Є. Самохвалова, побудована на складній системі символіки взаємовідповідності і єднання світу зовнішнього і внутрішнього (Самохвалов, 2015).

Однак повний і глибокий смисл цього принципу був виявлений у таких теоріях, як «теорія систем» і «синергетика». Якщо у класичній науці пізнання рухається в ході аналізу від окремих частин до цілого, то з точки зору синергетики, характеристики системи як цілого визначають поведінку її елементів, частин або підсистем. «Ціле не дорівнює сумі частин. ... воно ані більше, ані менше суми частин. Воно є якісно іншим порівняно з частинами, які у нього інтегровані. І крім того, ціле, що формується, видозмінює частини» – вказує З. Лепихіна (Лепихіна, 2020; с. 63). Принцип холізму особливо чітко простежувався при складанні нормативного прогнозу, який відповідає на питання : « Як досягти бажаного» (у відмінності від пошукового прогнозу, де постановка прогнозованої мети виходить із здібностей і художньо-технічних виконавських можливостей студента).

У тісному зв'язку з принципом холізму в контексті вихідних положень прогностики знаходиться **принцип історизму**. Поняття «історизм» відображає спрямованість у процесі вивчення явища або об'єкта на процес його зміни. Принцип історизму в педагогічному прогнозуванні орієнтує викладача на вивчення «закономірностей, конкретних умов розвитку явищ і вимагає враховувати можливі зміни зовнішніх і внутрішніх факторів, тобто зміну умов протікання процесу в майбутньому» (Деркач, 2007; с.140) Таким чином, точність педагогічного прогнозування визначається ступенем об'єктивності і

вивченості минулого та сьогодення. З точки зору принципу історизму педагогічне прогнозування зводиться до того, щоб «у загальному вигляді сформулювати майбутнє за тими його одиничними фрагментами, які існують сьогодні» (Матс Линдгрєн, Ханс Бандхольд, 2009; с.200). Для такого передбачення необхідно вміти знайти такі поодинокі фрагменти, які стануть у найближчому майбутньому основними елементами нової цілісності. Прикладом (у рамках нашого дослідження) може служити процес підготовки програми відкритого концерту, тобто складання прогностичних рішень для досягнення найбільш успішного результату. Механізм прогнозування у даному прикладі містить наступне: складання тематики програми або загальної концепції концерту, підбір творів, дослідження минулого досвіду сценічних виступів кожного студента, характеристика слабких і сильних виконавських можливостей учасників програми, вибір репертуару відповідно до результатів прогнозування, складання індивідуального плану досягнення очікуваного результату і т. д.

Принцип історизму у контексті узгодженості аналізу минулого і сьогодення при складанні педагогічних прогнозів проявляється також у координації теоретико-пізнавального (відомого) і управлінського(спрямованого у майбутнє) аспектів. Передбачення на основі досвіду, інтуїції, знань і передвказування тісно пов'язані між собою та сприяють можливості прийняття на основі отриманого знання педагогічного рішення. Результат цього зв'язку визначається сутністю прогнозування. Практичне значення педагогічних прогнозів полягає не тільки у передбаченні, але й у підвищенні за його допомогою ефективності прийнятих рішень. Таким чином, прогнозування зводиться не тільки «до спроб передбачити деталі майбутнього», на думку Н. Д. Кондратьєва та Г. А. Гольця, воно виходить із «діалектичної детермінації» явищ майбутнього, із розуміння того, що «необхідність пробиває собі дорогу

через випадковості, що до явищ майбутнього потрібен імовірнісний підхід з урахуванням широкого набору можливих варіантів» (Гольц, 2005; с. 55). Тільки при такому підході прогнозування може бути ефективно використано «для вибору найбільш імовірного або найбільш бажаного, оптимального варіанту при обґрунтуванні мети, плану, програми, проекту або педагогічного рішення» (Гольц, 2005; с. 56).

Іноді прогнози бувають представлені у форматі сценаріїв. **Принцип сценарного мислення** виступає в якості вихідного положення в ситуації «необхідності вироблення нових цілей в умовах радикального вибору, при необхідності базових змін» (Матс Линдгрєн, Ханс Бандхольд, 2009).

Сценарне мислення є засобом не стільки досягнення мети, скільки її пошуку. Наведемо приклад реалізації принципу сценарного мислення у процесі фортепіанної підготовки студентів з Китаю. Опитування викладачів НПУ імені М. П. Драгоманова, ПНПУ імені К. Д. Ушинського показало, що у практиці навчання студентів з КНР складається така ситуація: на початкових етапах навчання студенти демонструють середній і високий рівень сформованості інструктивно-технічних умінь, при цьому відчують великі труднощі в плані художньої інтерпретації, грамотності виконання в рамках організації інтонаційного словника, розуміння особливостей жанрово-стильової відповідності. Причому серед учнів з КНР зустрічається чимало здібних виконавців, яких дуже складно «перевчити» і навчити, не зламавши природних здібностей, відтворювати грамотне трактування твору відповідно до своєрідності епохи, якій належить той чи інший музичний твір. Саме в таких випадках дуже добре простежується принцип сценарного мислення. В описаній ситуації на перших порах відсутня мета або існує в невизначеному формулюванні. Достатня визначеність спостерігається лише в описі вихідного стану умінь студента. Викладачеві ще належить прорахувати оптимальний шлях

освоєння такими студентами навичок музичного мислення, структурування музичного матеріалу, особливо стосовно поліфонічної фактури.

Найбільш звичним для викладача, що викладає музичний інструмент, є програмне мислення: мета заздалегідь відома, чітко описана і поділяється на ряд підцільей. Такий розподіл завершується лише тоді, коли, остаточно підціль можна сформулювати у вигляді певного завдання студенту. Після цього освітній процес починає рухатися у зворотному напрямку – від часткового до досягнення головної мети.

Наведемо ще один приклад використання принципу сценарного мислення у процесі підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва на заняттях з концертмейстерського класу: складання імпровізації на задану тему (виконавець має достатню визначеність тільки у знаковому або слуховому описі вихідного стану теми). У цьому випадку ми можемо розглянути рух з вихідного стану за різними варіантами мелодійного розвитку. З кожного варіанту студент-імпровізатор уявляє собі можливі модуляції, гармонійні побудови, види фактурного розвитку.

Порівнюючи два принципи (сценарного і програмного мислення) в управлінській діяльності А. Пригожин переконується у протилежності способів їх реалізації, проте вказує, що «найбільш звичним для сучасного управління є принцип сценарного мислення» (Пригожин, 2016; с. 53).

Таким чином, сценарій не є прогнозом, тобто описом порівняно передбачуваного розвитку подій сьогодні. У першому розділі згадувалося про варіанти сценаріїв майбутнього, які створюються або від сьогодні до майбутнього, або від майбутнього до теперішнього. Перший підхід будується на причинно-наслідковому мисленні (на підставі спостережуваних сьогодні тенденцій), пропонуються наслідки. Другий – більш креативний підхід: від майбутнього до теперішнього (на підставі кінцевої мети складання моделі її

досягнення). А. Агеносов, Н. Хмелькова, розглядаючи принцип сценарного мислення у менеджменті, вказують на його структуру, яка включає «як управління стратегічне, так і управління в реальному часі: створення і втілення ряду взаємопов'язаних сценаріїв і переходів між ними» (Агеносов, Хмелькова, 2017; с. 13-20).

Аксіологічний підхід у фаховій зокрема, інструментально-виконавській підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва передбачає залучення особистості студента до світу загальнолюдських і професійних цінностей, тобто сприяє формуванню орієнтації майбутнього фахівця в соціокультурному і духовному просторі. Згідно з концепцією А. Щербакової, такий підхід «сприяє формуванню аксіосфери майбутнього вчителя музичного мистецтва (системи загальнолюдських і музично-педагогічних цінностей)», яка живить і стимулює позитивну мотивацію майбутнього вчителя музики до професійного саморозвитку (Щербакова, 2001; с. 57). Серед трьох принципів аксіологічного підходу, визначених В. Сластьоніним в контексті формування прогностичних умінь слід звернути увагу на такий: *рівнозначність традицій та інновацій*. Цей принцип А. Щербакова трактує, як «визнання необхідності творчого використання досягнень минулого й зорієнтованості на духовні відкриття в теперішньому та майбутньому часі, організація конструктивного діалогу між традиціоналістами і новаторами, що дозволяє забезпечити їхнє взаємозбагачення в культурному плані» (А. Щербакова, 2001; с. 63). Українські дослідники підкреслюють, що в наш час «особистість постійно перебуває у ситуації моральної, естетичної, світоглядної оцінки подій, постановки завдань, пошуку й прийняття рішень та їх реалізації» (Зубкова, 2016; с. 170). Саме зорієнтованість на духовні відкриття в теперішньому та майбутньому часі, «сприяють вмотивованості особистістю орієнтирів для оцінки минулого і проектування майбутнього» (Л. Зубкова, 2016; с. 175).

Переходячи до розгляду **компетентнісного підходу** слід зазначити таке. Визначені програмні компетентності освітньо-професійних програм зі спеціальності 014 «Середня освіта (музичне мистецтво)» в ПНПУ імені Ушинського (факультет музичної та хореографічної освіти), що представлені у *Додатку 2*, припускають сформованість у майбутнього вчителя музичного мистецтва певних якостей особистості: здатність здійснювати пошук, критичний аналіз і синтез інформації, визначати коло завдань у рамках поставленої мети і обирати оптимальні способи їх вирішення, вибудовувати і реалізовувати траєкторію саморозвитку, здійснювати контроль і оцінку формування результатів освіти учнів, виявляти і коригувати труднощі у навчанні). При цьому державні освітні стандарти і професійні стандарти висувають вимоги до того, щоб при підготовці фахівців до майбутньої професійної діяльності використовувалися методи, спрямовані на формування нового типу мислення, розвитку самостійності, готовності до вирішення нестандартних професійних завдань, інноваційної діяльності і т. п.

Із цього можна зробити висновок, що для розвитку вказаних компетентностей у майбутнього вчителя музичного мистецтва повинні бути сформовані такі якості саморегуляції, як цілепокладання, планування, моделювання, прогнозування, самостійність, гнучкість, які, в свою чергу, перебувають в основі прогностичної компетентності. Це дозволить студентам, вважають вчені, «адекватно реагувати на зміни освітньої системи, дозволить прогнозувати, а потім і конструювати суб'єктивну педагогічну реальність, а також самостійно вносити зміни в освітню систему школи» (Куликовський, 2014; електронний ресурс).

В. Повзун вважає, що «вміння ставити перед собою мету і продумувати кроки її досягнення – це особливість особистості, яка активно розвивається саме у юнацькому віці» (Повзун, 2008). Це узгоджується з ідеями А. Кирьякової та

Т. Козловської про «побудову ідеального результату, про його досягнення тільки при аналізі об'єктивних і суб'єктивних ресурсів, що впливають на кінцевий результат» (А. Кирьякова, Т. Козловська, 2006; с. 184).

Українські та зарубіжні вчені (Hutmacher Walo, 1996; Бібік, 2004; Зимня, 1991; Морозова, 2005; Нагорна, 2007; Пометун, 2005; Химинець, 2015; Цільмак, 2009) та ін. передбачають практико-орієнтовану спрямованість студентів на досягнення запланованих результатів, яка «об'єднує в єдине ціле відповідні знання, вміння, практичний досвід і особистісні якості, забезпечуючи таким чином продуктивний професійний саморозвиток майбутнього фахівця» (Бондаренко, 2013; с. 177).

Таким чином, компетентнісний підхід задає нові орієнтири саморозвитку, а саме:

- «розкриття суб'єктивного досвіду, становлення особистісної позиції та відповідального ставлення студента до предмету діяльності;
- розвиток його особистісних і професійних якостей» (Бондаренко, 2013; с. 213);
- «суб'єкт-суб'єктна комунікація учасників музично-педагогічного процесу;
- практична реалізація його виконавського потенціалу;
- активізація та актуалізація механізмів саморозвитку у професійній сфері» (Бондаренко, 2013; с. 213).

Прогнозований саморозвиток майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі інструментально-виконавської підготовки визначається таким. Метою музично-інструментальної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва є готовність до створення художнього образу твору засобами музичного мистецтва у процесі його інтерпретації. Процес оволодіння виконавськими вміннями, осмислення художнього змісту і його виконавська реалізація передбачають: аналіз музичного тексту, формування слухового

уявлення, проектування тактильного (виконавського) прообразу та результату інтерпретації, пошук адекватних засобів її відтворення виконавського задуму, оволодіння необхідним технічним арсеналом виконання, інструментальну звукотворчість. У цьому процесі інтегруються інтелектуальна, емоційна і вольова сторони особистості. Так, інтелектуальний аспект проявляється в інтерпретаційному аналізі, пошуку інформації, виборі засобів інтерпретації музичного твору. Емоційний – стосується рефлексивних процесів осмислення твору, відношення до змісту і т. д. Вольова сторона скеровує процеси виконавської саморегуляції, особливо в слуховий сфері. Таким чином, інструментально-виконавська підготовка майбутнього вчителя музики має потужний потенціал для формування прогнозованого саморозвитку, що є забезпеченням його професійної компетенції.

На думку В. Болотова та В. Серикова, компетентнісний підхід, як напрям модернізації освіти, відображає «зміст освіти, що не зводиться до знаннєво-зорієнтованого компонента, а передбачає набуття цілісного досвіду вирішення життєвих проблем, виконання ключових функцій, соціальних ролей, вияв компетенцій» (Болотов, Сериков, 2003; с. 7). Таким чином, указаний підхід зумовлює «не інформованість студента, а розвиток умінь вирішувати проблеми, які виникають у життєвих ситуаціях». Одним з механізмів, що спрямований на досягнення нового освітнього результату та «ґрунтується як на засвоєнні змісту освіти, так і на опануванні її змісту», є прогностична діяльність майбутнього вчителя. Г. Селевко вказує, що саме компетентнісний підхід забезпечує переорієнтацію в освіті «з переважаючою трансляцією знань і формуванням навичок на створення умов для оволодіння комплексом компетенцій», однією з яких є прогностична компетентність (Селевко, 2004, с. 139). В. Химинець вважає, що компетентнісний підхід переміщує «акценти із процесу накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок у площину ... розвитку здатності

практично діяти і творчо застосовувати здобуті знання...» (Химинець, 2010; електронний ресурс). При цьому О.Глузман, узагальнюючи головні ідеї компетентнісного підходу, запевняє, що цей підхід спрямований на «набуття узагальнених способів діяльності», але «...не протиставляється знанням, умінням, навичкам, він їх вміщує, хоча не є їхньою простою сумою» (Глузман, 2009; с. 53).

Виходячи з вищевикладених характеристик компетентнісного підходу виявимо принципи формування прогностичних умінь у контексті цього підходу.

Першорядне значення ми відводимо **принципу практичної спрямованості навчання**, який полягає в розумінні зв'язків і залежностей між теорією і практикою. На думку вчених, цей принцип вимагає дотримання такого:

– переконливий «виклад ідейного сенсу і практичного призначення навчальної дисципліни» (Мейсман, Силен, Али, 2018)

– застосування «логіки навчального процесу і структурування змісту навчання під час викладання» (Мейсман, Силен, Али, 2018);

– узгоджений «розподіл навчального матеріалу (у широкому сенсі)» з урахуванням всіх «знань, навичок і умінь, змістовного компонента, кінцевого результату і особливостей попередньої підготовки учнів» (Мейсман, Силен, Али, 2018);

– «раціональне розташування навчального матеріалу за темами» (Мейсман, Силен, Али, 2018);

– «перехід від простих систем і структур до складних, від конкретних до загальних, і навпаки» (Мейсман, Силен, Али, 2018);

– «чітке виділення головного, істотного в матеріалі, який вивчається, спроби його систематизувати, узагальнити і класифікувати учнями» (Мейсман, Силен, Али, 2018);

- методично обґрунтоване чергування теоретичних і практичних занять (Мейсман, Силен, Али, 2018);

- систематичне управління самостійною роботою суб'єктів навчання тощо (Мейсман, Силен, Али, 2018);

- постійна увага до світоглядної та інтелектуальної сторін навчання.

Компетентнісний підхід передбачає втілення в процес формування прогностичних умінь майбутнього вчителя музичного мистецтва *принципу моделювання*. Реалізація цього принципу в навчальному процесі передбачає виконання спеціально-розроблених викладачем ситуативно-педагогічних вправ (моделей), які імітують майбутню професійну діяльність. У нашому випадку це стосується складання прогностичних моделей, про які більш детально буде описано в експериментальній частині дисертаційного дослідження. За допомогою моделювання ситуацій прогнозування у студентів розвиваються здібності щодо проблемного осмислення своєї професійної діяльності шляхом постановки цілей і прогнозування способів її реалізації (визначення змісту, планування методів і форм досягнення художнього осмислення студентами художньої ідеї музичного твору або засобів її втілення). Цей принцип може реалізовуватися на всіх рівнях навчання:

- на етапі вивчення та інтерпретації конкретного музичного твору;

- у процесі підготовки вербально-художньої презентації на задану тему;

- під час педагогічної практики або проектування ситуацій майбутньої професійної діяльності.

Модель, за визначенням Л. де'Калуве, Е. Маркс, М. Петри є «штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, будучи подібний до досліджуваного об'єкта (або явища), відображає і відтворює у більш простому і огрубілому вигляді структуру,

властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами цього об'єкта» (Л. де'Калуве, 1993; с. 117).

Важливим у контексті компетентнісного підходу є **принцип достатньої підстави**, згідно з яким, як стверджують (Кирилов, Старченко,1982); (Бірюков. Івін, 2021); (Гусєв, 2003); (Бойко, 1994) «кожний осмислений вираз (поняття, судження) може вважатися достовірним лише в тому випадку, якщо він був доведений, тобто були наведені достатні підстави, в силу яких його можна вважати справжнім» (Бондар, 1996; с.202).

Складання прогнозу завжди обґрунтовується фактами, посиланнями на інші істинні положення, перевірені на практиці. Наведемо приклад дії виділеного принципу в контексті вузько методичного прогнозу. При роботі над музичним твором студента виникають труднощі у виконанні технічного фрагмента. При складанні методичного прогнозу щодо усунення причин, що призводять до виконавських ускладнень викладач доходить висновку, що пасаж виконується студентом неправильною аплікатурою. У процесі обговорення студент запевняє, що така аплікатура йому зручна і переучувати він не згоден. У такому випадку судження студента позбавлене принципу достатньої підстави. Істинність суджень про «позиційну техніку» Ф. Ліста, «відчуття положення пальців у позиції» Г. Нейгауза, традиція виконання гамообразних пасажів доводять очевидність підстави для перенавчання аплікатури. Таке судження не вимагає підстави для досвідченого викладача, але необхідне для студента.

Наведемо приклади суджень, які не потребують обґрунтування: «Чим яснішою є мета (зміст, музика, досконалість виконання), тим яснішими вона диктує засоби для її досягнення» або «Робота над художнім образом повинна починатися одночасно з початковим навчанням гри на фортепіано і засвоєнням нотної грамоти» (Нейгауз, 1988; с. 11).

Такі судження в музичній педагогіці називаються «аксіомами». Вони не вимагають доказів, тим більше, що вони підкріплені доказовою базою (у даному випадку педагогічним досвідом і авторитетом Г. Нейгауза).

У динамічному і мінливому суспільстві перестають працювати традиційні методи навчання, засновані на програмних рішеннях. Зміни змушують змістити акцент з передбачення змін до прогнозування методів навчання, прийомів управління освітнім процесом, спрямованих на адаптацію до змін. У зв'язку з цим, ми вважаємо за необхідне відзначити **принцип орієнтації та адаптованості** професійної освіти до динамічно мінливих умов ринку і потреб суспільства (Махмутов, 1985; с. 54).

Адаптивною вчені вважають систему, яка здатна зберігати функціональність у ситуації «невизначеності і агресивності зовнішнього середовища» (Новіков, 2006; с. 399).

При цьому, вказує Н. Мойсеюк «мова йдеться не про пасивне пристосування системи до свого оточення, а про новий, більш складний тип організації, яка може змінювати як внутрішні процеси, так і активно впливати на зовнішні чинники» (Мойсеюк, 2001; с. 311). У зв'язку з цим становить інтерес існуючий разом з поняттям адаптивної системи науковий термін *«адаптивне управління педагогічним процесом»*. Адаптивна система управління в широкому смислі, вважає Н. Мойсеюк, повинна відповідати таким вимогам:

- «володіти високою гнучкістю, що дозволяє швидко змінюватися;
- володіти високою мобільністю у прийнятті управлінських рішень і втіленні їх в життя» (Мойсеюк, 2001; с. 301);
- «бути адекватним поточній ситуації;
- враховувати конкуренцію;
- враховувати вимоги до рівня професіоналізму» (Мойсеюк, 2001; с. 301);
- «враховувати ризики, пов'язані з динамікою змін і розвитку;

– брати до уваги необхідність врахування невизначеності зовнішнього середовища» (Мойсеюк, 2001; с. 301).

До цього необхідно додати специфічні особливості загальноосвітньої і музично-художньої діяльності:

– орієнтація суб'єктів освітньої діяльності на формування універсальних компетенцій, які ґрунтуються на взаємозв'язках у структурі освіти.

Принцип орієнтації та адаптованості поширюється також на контроль за знаннями. На думку Г. Матушанського і О. Кудаківа, «правильна система внутрішнього контролю повинна підлаштовуватися як до змін цілей процесів, так і до змін їх структури і змісту. З плином часу значимість одних контрольних процедур може падати, а інших – підвищуватися» (Матушанський, Кудаків, 2009; с. 45).

Структурно-функціональний підхід – один з найбільш розвинених підходів у гуманітарному знанні ХХ ст., заснований на системно-організованій структурній цілісності, в якій кожен елемент має певне функціональне значення. Сучасний структурно-функціональний підхід пов'язаний з іменами Т. Парсонса, Р. Мертона, І. Блауберга, Е. Юдіна.

Вчені вказують на відмінності між структурними і функціональними категоріями: перші дають можливість зрозуміти явище в його статичному стані; другі – розглядають його з точки зору динаміки.

У педагогіці структурний підхід акцентує увагу на цілісності взаємопов'язаних елементів у процесі навчання, а функціональний – аспект на співвіднесенні і функціонуванні цих елементів. У наукових дослідженнях поняття функції в даному підході розглядається з двох сторін:

– як призначення «одного з елементів цілісності по відношенню до іншого або до цілісної системи в цілому»;

– як така залежність в рамках даної системи, при якій «зміни одного елемента системи виявляються залежними від змін іншого» (Merton, 1967; p. 44; Parsons, 1964; p. 312).

У контексті сказаного слід відзначити різні підходи до трактування категорії діяльність:

– перший підхід заснований на розумінні діяльності в області будь чого як комплекс діяльності суб'єктів, тобто вважається, що суб'єкт здійснює діяльність. А прогнозування, з такої точки зору, є система прогностичних дій, що змінюють одна одну (Леонт'єв, 2005);

– інший підхід пропонує Г. Щедровицький: «носієм діяльності є вже не окремий індивід; навпаки, діяльність є субстанцією сама по собі, яка захоплює індивідів і тим самим відтворюється», а «людина є осередком всередині системи діяльності, що розвивається» (Щедровицький, 1997; с. 612).

У цьому випадку сама діяльність не є процесом, вона, стверджують В. Закірова, С. Григор'єва, Л. Каюмова, є *структура*, яка складається з різнорідних елементів, «включених у свій особливий закон розвитку, що реалізується за допомогою специфічних механізмів» (Закірова, Григор'єва, Каюмова, 2018; с. 95).

На відміну від переважного в наукових роботах емпірично-фрагментарного характеру процесу формування прогностичних умінь у майбутніх вчителів, А. Захаров обґрунтовує процес їх цілеспрямованого формування через систему прогностичних завдань, «що відображають імовірнісні ситуації педагогічного процесу, який розвивається, і вміння, необхідні для їх вирішення» (Захаров, 2009; с. 74). Отже, прогностичні вміння слід формувати не тільки як дії на певному рівні їх оволодіння, вважає автор, але й як єдність трьох складових: змісту, дій прогнозування і якостей розумових процесів. Іншими словами, під знаннями розуміється: «знаю як і маю підстави для прогнозування; під діями –

вміння здійснювати поетапно прогностичну діяльність»; якості розумових процесів представляють «самостійність, швидкість, гнучкість і критичність розуму» (Захаров, 2009; с. 88). Виходячи з характеристик прогностичної діяльності, виділених змісту, дій прогнозування і якостей розумових процесів, А. Захаров робить висновок про те, що при розгляді інструментарію формування кожної з трьох характеристик прогностичних умінь служить певний блок завдань, що входить до відповідної групи завдань. Таким чином, реалізація структурно-функціонального підходу у процесі формування прогностичних умінь передбачає:

- «розробку блоку завдань спеціального змісту;
- розробку алгоритмічних механізмів виконання певних дій» (Захаров, 2009; с. 78);
- «обговорення можливої варіативності стратегії або результативності виконання творчих завдань з формування механізмів прогностичної діяльності на основі самостійності, швидкості, гнучкості та критичності мислення» (Захаров, 2009; с. 79).

Слід відзначити, що вказаний ряд операцій передбачає вибір мети, планування, організацію та регулювання прогностично-аналітичної діяльності студентів, проте вказане не визначає етап запровадження сценарію прогнозу, контролю та самоаналізу ефективності діяльності у процесі досягнення мети. Саме *субсидіарний принцип* формування прогностичних умінь, як вказувалося в авторській статті, «передбачає не лише прийняття рішень, але й відповідальність за їх реалізацію» (Чжан Сіньюань2021; с.558). На думку Козлова А. даний принцип субсидіарності включає дві моделі: перша модель характеризує здатність суб'єкта вирішувати професійні завдання, друга – характеризує вміння приймати прогнозовані рішення в нових ситуаціях (Козлов, 2018; с. 20).

Ураховуючи вищезазначене, структурно-функціональний підхід ґрунтується на принципах субсидіарності, множинності, цілі, подвійності і цілісності.

Принцип множинності, вказує Е. Юдін, вимагає від дослідника представляти опис об'єкта на великій кількості рівнів: «морфологічному, функціональному, інформаційному» (Юдін, 1978, с. 216).

Виходячи з положень Г. Клімової та А. Захарова, взятих нами за основу трактування структурно-функціонального підходу у контексті теми дослідження, суть яких визначається необхідністю у процесі формування прогностичних вмінь враховувати три складові (змісту, дій прогнозування і якостей розумових процесів), ми під принципом множинності розуміємо необхідність вивчення і формування дефініції дослідження відповідно до даних блоків умінь (Клімова, 2012; с. 26).

Принцип цілі зорієнтований на первинну необхідність при вивченні явища, об'єкта, області діяльності або поняття виявлення мети його функціонування. «Нас в першу чергу повинно цікавити не як побудована система, а для чого вона існує», – вказує Е. Юдін (Юдін, 1978; с. 190). Отже, сам процес прогнозування, як і робота з формування прогностичних умінь, повинні починатися з визначення доцільності цієї діяльності у практичній діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва, які цілі вона переслідує і якими є засоби досягнення поставлених цілей. Вчені акцентують увагу цього принципу на необхідності дотримання таких умов у процесі його реалізації: мета повинна бути сформульована таким чином, щоб ступінь її досягнення можна було оцінити; в системі повинен бути механізм, що дозволяє оцінити ступінь досягнення заданої мети.

Принцип подвійності пов'язаний із принципом мети і означає, що система повинна розглядатися як частина «системи більш високого рівня і в той

же час яксамостійна частина, яка виступає як єдине ціле у взаємодії з середовищем» (Н. Мойсеюк, 2001; с.96). Таким чином, кожен елемент педагогічної системи (учні; приватні завдання, зміст, діяльність, в тому числі прогностична, технічні засоби навчання, організаційні форми виховної роботи) володіє власною структурою і також може розглядатися як система. Взаємозв'язок з принципом мети полягає в тому, що мета, наприклад, прогностичної діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва повинна бути підпорядкована вирішенню завдань функціонування системи естетичної освіти, що, в свою чергу, підпорядковується меті освіти в цілому, яка зафіксована в освітніх програмах, державних освітніх стандартах і т. д.

Система враховує цілісність і виражається в тому, що об'єднання відповідних її частин має необхідний характер. Це об'єднання вчені визначають як *принцип цілісності*. Він здійснюється не тільки за формальними, вказує І. Полещук, але і за «сутнісно-змістовними ознаками, що обумовлюється єдністю їх завдань і цілей, органічним зв'язком і взаємодією у процесі функціонування» (Полещук, 2015; с. 66).

Виявляючи характерну особливість цілісності, І. Полещук помічають, що будь-яке об'єднання відповідних частин відбувається «під егідою цілого» (Полещук, 2015;). Однак, незважаючи на те, що частини утворюють ціле, саме ціле, «визначає їх сутність, зміст і форми, функціональне призначення і роль у складі цілісної системи, форми і способи їх взаємодії» (Полещук, 2015).

Наприкінці огляду теоретико-методичних підходів та принципів формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва слід зацентувати увагу на *принципі субсидарності та безперервності прогнозування* (Панфілова, 2009). В рамках теми нашого дослідження вважаємо цей принцип наскрізним, оскільки він, по-перше, передбачає вивчення явища чи об'єкта дослідження у динаміці та з урахуванням змін, що

відбуваються під впливом зовнішніх або внутрішніх факторів впливу. По-друге, саме субсидарний принцип формування прогностичних умінь, передбачає в якості кінцевого етапу не прийняття рішень, а відповідальність за їх реалізацію та адаптацію умінь щодо можливого перебігу умов. Таким чином, принцип субсидарності та безперервності прогнозування націлений на формування уміння приймати прогнозовані рішення в нових ситуаціях.

2.2 Педагогічні умови і методи формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки

З моменту розробки до завершення прогнозованого періоду змінюється середовище, відбуваються модифікації з різних можливих напрямків та умов. Прогноз, в деяких випадках, не визначає параметрів розвитку з достатньою точністю, проте розкриває альтернативи, позитивні і негативні тенденції, протиріччя, а також передбачає визначення умов, які забезпечують вирішення поставлених завдань. Виходячи з цього прогнозування може мати кілька варіантів залежно від імовірного впливу різних чинників.

«Нормативний» вид прогнозування орієнтований на визначення кінцевої мети розвитку об'єкта або системи у майбутньому, а зміст прогнозу полягає у визначенні шляхів і термінів досягнення мети. Шляхи досягнення результатів прогнозу визначають засоби, методи, умови, тобто стратегія і тактика їх досягнення.

Під час педагогічного прогнозування результатів та в процесі прийняття освітньо-стратегічних рішень використовуються «пошукові» прогнози, які припускають коригування державних освітніх стандартів, вимог до підготовки здобувачів вищої освіти, модернізацію ОПП і т. п. Для підвищення ефективності процесу індивідуального навчання студентів, наприклад, в рамках

одного освітнього компонента, або комплексу дисциплін необхідна розробка теоретичних основ і технологій прогнозування.

Учені вказують, що у процесі прогнозування слід враховувати дію випадкових факторів. Невизначеність станів прогнозованого об'єкта визначається, перш за все, «дальністю прогнозу, точністю характеристик об'єкта оцінювання і прогнозування, рівнем прийняття рішень» (Лозова, 2011; с.29). «При прогнозуванні індивідуальних результатів навчання і результатів навчання малих груп...використовується інтуїтивна (персональна) ймовірність, що представляє собою оцінку ймовірності результатів особою, яка приймає практичні рішення» (Мамонтова 2008; с. 45).

Оскільки прогнозування в педагогічному процесі завжди пов'язане з плануванням (разом з організацією, координацією і регулюванням, аналізом і контролем, активацією і стимулюванням), то іноді вчені відносять його до підфункції планування, в деяких випадках планування визначається як складова процесу прогнозування. Результатом планування в контексті прогностичної діяльності є прийняття рішення про те, що має бути зроблено, проте разом з цим розглядаються і оцінюються альтернативні варіанти майбутніх дій, з яких обирається найкращий. Таким чином, планування – це процес наукового обґрунтування цілей, пріоритетів, визначення шляхів і засобів їх досягнення. У загальному вигляді вчені визначають планування «як процес ухвалення рішень, який передуює майбутній дії» (Баженова, 2012; с. 220). Н. Баженова вказує, що планування є «проектування бажаного майбутнього і ефективних шляхів його досягнення, кінцевим результатом якого є планові рішення, що лежать в основі цілеспрямованої діяльності органів управління різних рівнів» (Баженова, 2012; с. 221).

В. Яцура, О. Сенишин, М. Горинь доводять, що залежно від ступеня конкретності й характеру впливу на хід досліджуваних процесів розрізняють три форми передбачення.

До першої вчені відносять гіпотезу (загальнонаукове передбачення) і трактують її як «наукове передбачення на рівні загальної теорії» (Яцура, 2010; с. 318). Основою для її побудови «є теорія і відкриті на її основі закони, закономірності та причинно-наслідкові зв'язки функціонування і розвитку досліджуваних об'єктів» (Яцура, 2010; с. 320).

До другої форми передбачення вчені відносять прогноз як «передбачення на рівні конкретно-прикладної теорії» (Яцура, 2010). Вчені вважають, що «прогноз має ймовірнісний характер та впливає на взаємозв'язки з об'єктом прогнозування» (Яцура, 2010; с. 310). В якості третьої форми передбачення виступає план. Тлумачення цієї категорії науковці пов'язують з постановкою «точно визначеної мети і передбачення конкретних, детальних подій досліджуваного об'єкта» (Яцура, 2010; с. 310). План фіксує «шляхи та засоби розвитку об'єкта відповідно до поставлених завдань, обґрунтовує ухвалення рішень» (Яцура, 2010; с. 310).

Н. Баженова, І. Хлудєєва вказують на різні форми поєднання прогнозу і плану: прогноз передує розробці плану; прогнозування спрямоване на аналіз наслідків прийнятого у плані рішення; прогнозування у процесі розробки плану, прогнозування саме і є план плану, тобто «план набуває імовірнісного характеру і практично перетворюється у прогноз (Баженова, Хлудєєва, 2012; с. 2020). Я. Піцур, О. Сенишин, наголошуючи на основних відмінних рисах між планом та прогнозом, вказують, що «для системи планування характерні процеси розробки та ухвалення управлінських рішень, тоді як головне призначення системи прогнозування полягає у створенні наукових передумов реалізації планових ідей» (Піцур, Сенишин, 2010; с. 371).

Проводячи паралель між вищесказаним і метою нашої роботи «Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки», слід відзначити, що експериментальна робота з виявлення методики, яка сприяє формуванню означених умінь у здобувачів вищої освіти передбачає розробку певної методології, яка містить спеціальні педагогічні умови і методи формування дефініції дослідження.

Ю. Конаржевський, Н. Кузьміна вказують, що будь-яка система успішно «функціонує і розвивається при дотриманні певних умов». Отже, перебіг будь-яких процесів (у тому числі педагогічних) «може проходити найбільш ефективно при ... створенні спеціальних умов» (Конаржевський, 2000; с. 134); (Кузьміна, 1980; с. 9). У словнику-довіднику з професійної педагогіки «умова» визначається як «сукупність перемінних природних, соціальних, зовнішніх та внутрішніх впливів, що впливають на фізичний, психічний, моральний розвиток людини, її поведінку; виховання і навчання, формування особистості» (Семенов, 2006; с. 272. Словник-довідник).

Н. Баженова, І. Хлудєєва трактують умови як «явища, необхідні для наближення якоїсь події, але самі по собі її не викликають. Від характеру умов залежать спосіб дії такої причини і природа слідства. Змінюючи умови, можна змінювати і спосіб дії причини, і характер слідства» (Баженова, Хлудєєва, 2012; с. 2020).

Таким чином, умови пов'язані зі свідомою діяльністю суб'єкта з перетворення дійсності і відображають характеристики цієї діяльності у доцільності, цілеспрямованості. Така обставина є вихідною підставою для виділення О. Галкіною трьох типів умов по відношенню до діяльності:

– «умови-передумова (попередні умови для здійснення доцільної діяльності суб'єкта пізнання) (Галкіна, 2008; с. 235);

– «умови-обстановка (умови, які необхідні для здійснення цілеспрямованої діяльності) (Галкіна, 2008; с. 235);

– «умови-вимоги (норми і критерії, яким повинні відповідати результати діяльності суб'єкта)» (Галкіна, 2008; с. 235).

Ми розглядаємо процес формування прогностичних умінь у майбутніх вчителів музичного мистецтва як послідовність етапів діяльності викладача і студентів при спеціально створених педагогічних умовах. Упередженням щодо визначення етапів дослідження, у процесі яких буде впроваджено методіку формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки, було ознайомлення з визначенням етапів, особливостями їх реалізації, що розглянуто вченими у різних галузях науки. Найбільш детальна послідовність прогностичних операцій, яка дозволяє отримати системне рішення проблеми представлена А. Захаровим. Автор вказує на таку послідовність операцій:

– «формулювання позицій дослідника і декомпозиція (розчленовування) об'єкта дослідження» (Захаров, 2010);

– «формулювання загальної мети (великої кількості цілей) і критерію оцінки ефективності системи» (Захаров, 2010);

– «розробка альтернативних варіантів рішень проблеми» (Захаров, 2010);

– «прогноз і аналіз майбутніх умов, тобто прогноз розвитку і зміни середовища, а також прогноз появи нових факторів, що здатні впливати на об'єкт» (Захаров, 2010);

– оцінка ресурсів, включаючи існуючі технології і потужності, фактичний стан ресурсів, а також їх взаємодію;

– відбір кращих варіантів відповідно до виробленого критерію (Захаров, 2010);

– розробка «комплексної програми вирішення проблеми, включаючи формулювання заходів та елементів проектів програми, визначення черговості досягнення проміжних цілей, розподіл сфер діяльності, компетентності і відповідальності між організаціями-виконавцями» (Захаров, 2010; с.70);

– оперативний моніторинг аналізу та прогнозу (Захаров, 2010; с.65).

В. Космін пропонує загальну логічну послідовність найважливіших операцій розробки прогнозу, яка зводиться до таких етапів:

– «передпрогнозна орієнтація (програма дослідження)»;

– «уточнення завдання на прогноз: формулювання цілей і завдань, предмета, проблеми, робочих гіпотез, визначення методів, структури і організації дослідження»;

– аналіз об'єкту прогнозування і середовища, «динамічних рядів показників»;

– розробка «сценарію розвитку «середовища і визначення прогнозного горизонту»;

– розробка «типового уявлення об'єкта прогнозування»;

– побудова серії «гіпотетичних (попередніх) пошукових або нормативних моделей прогнозованого об'єкта»;

– проведення прогнозного моделювання;

– оцінка достовірності і точності, а також обґрунтованості прогнозу, уточнення гіпотетичних моделей;

– аналіз результатів прогнозування;

– вироблення за результатами аналізу рекомендацій для прийняття рішень у сфері управління;

– експертне «обговорення прогнозу і рекомендацій, їх доопрацювання з урахуванням зауважень експертів»;

– задача прогнозу і вироблених на його основі рекомендацій (Космін, 2017; с.110).

Українські вчені, на відміну від зарубіжних, вивчаючи особливості прогностичних умінь майбутніх менеджерів та економістів, ураховують саме практично-діяльнісний компонент прогностичної діяльності та виділяють його окремим етапом процесу формування означених умінь. Так, А. Антонець вказує на такі етапи: «перший етап – ознайомчий; другий – мотиваційний; третій етап – формуючий; четвертий – діяльнісно-практичний; п'ятий – професійно-творчий» (Антонець, 2013; с. 7).

Орієнтуючись на твердження зарубіжних та вітчизняних науковців щодо виокремлення етапів формування прогностичних умінь, визначимо їх склад та характеристики у контексті формування у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки. Нами виділено такі **етапи**: *ретроспективний, діагностично-моделюючий та верифікаційний*.

Ми виходили з того, що ефективність формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва передбачає усвідомлення студентами актуальності прогностичної діяльності, необхідності опанування певних знань, умінь і навичок, пов'язаних із ситуативною оцінкою, постановкою мети, складанням різних стратегій і прогнозуванням їх результативності, реалізацією обраного сценарію прогнозу, контролем і коригуванням прогнозованої тактики. Нами також взято за основу твердження А. Антонець про особливості прогностичних умінь, які, на відміну від інших, є «більшою мірою інтегрованими, опосередкованими і різноплановими знаннями, оскільки реалізуються на основі наявного попереднього досвіду і знань» (Антонець, 2013; с. 8). Такі ретроспективно-аналітичні уміння (їх назва об'єднує попередній досвід та уміння оперувати знаннями) виступають основою включення студентів у різні види перетворювально-прогностичної та творчої

діяльності з метою мобілізації їх творчого потенціалу. *Перший етап* ми позначаємо як *ретроспективний* адже він спирається на практичне переосмислення наявних у студентів художньо-теоретичних знань і інструментально-виконавських умінь з метою посилення ефективності включення їх у процес прогностичної діяльності.

Другий етап – діагностично-моделюючий. Діагностування в даному контексті включає в себе контроль спостереження, порівняння, оцінювання, виявлення індивідуальних особливостей об'єктів прогнозування, тенденцій і динаміки їх розвитку, проектування подальшого їх становлення. Не випадково у назві цього етапу є прикметник – моделюючий, який розглядається нами з точки зору умінь студентів висувати ряд припущень, складати моделі прогнозу і розробляти тактику його реалізації. Таким чином, на діагностико-моделюючому етапі особливу увагу слід приділяти розвитку проєктивних умінь і навичок моделювання (як складових прогностичних умінь). Проектування і моделювання проводилося у контексті розгляду як загально-педагогічних ситуацій, так і рішення музично-художніх завдань у процесі виконавської діяльності студентів.

Спираючись на дослідження О. Мармаза, ми виділили такі види діагностування: попереднє, що передбачає первісне збирання інформації про стан прогностичних умінь студентів; періодичне, яке входить до моніторингової процедури і проводиться через певний проміжок часу з метою дізнатись про хід їх формування; та підсумкове діагностування, яке дозволяє «порівняти реальний та прогнозований стани, сформулювати висновки та оцінити результати дослідження» (Мармаза, 2016; с. 121).

Верифікаційний – третій етап експериментальної роботи. Під верифікацією результатів прогнозування вчені розуміють «перевірку точності та достовірності прогнозу» (Міхно, 2015; с.77). М. Згуровський та Н. Міхно

розрізняють «абсолютну і відносну верифікацію» прогнозу (Міхно, 2015; Згуровський, 2001; с. 8). *Абсолютна верифікація* здійснюється зіставленням результатів прогнозу з фактичними характеристиками об'єкта прогнозування, наприклад, порівняння результатів прогнозу щодо виконавських можливостей студента із попереднім рівнем оцінювання його під час екзаменаційно-залікової сесії. Абсолютна верифікація може бути здійснена тільки після звершення прогнозованої події. *Відносна верифікація* включає різні способи оцінки результативності прогнозів до настання прогнозованої події. Результати відносної верифікації є менш точними, аніж результати абсолютної, але більш оперативними, наприклад, заміна твору до його оприлюднення у зв'язку з підвищеною виконавською складністю.

На першому – ретроспективному – етапі формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва було запроваджено першу *педагогічну умову: організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру*. Ці завдання скеровані мотивувати майбутніх учителів музичного мистецтва щодо активації звуко-слухового передчуття під час інтерпретації музичних творів, а також виконання прогностичних операцій з метою випередження результатів художньо-презентаційної взаємодії. Разом з тим, виділена умова орієнтована на дві специфічні складові професійної діяльності вчителя музичного мистецтва: художньо-вербальну і музично-інтерпретаційну.

Музичне інтерпретування, за визначенням В. Москаленко, – це «організована інтелектом творча діяльність музичного мислення, яка спрямована на розкриття виразно-сміслових можливостей музичного твору» (Москаленко, 2013; с. 26). На думку автора, у музичній педагогіці та практиці використовуються такі значення поняття «інтерпретації»:

- «позначення галузі наукового знання;
- діяльність задля тлумачення музичного твору;
- результат осмислення музичного твору в формі інструментального його виконання» (Моисеєнко, 2019. с.66)

У видах мистецтва, які передбачають виконавство (танцювальне, інструментальне, вокально-хорове), вважає Н. Жукова, «художній твір існує в естетичній практиці у вигляді деякої множини варіантів, тобто результат виконавського мистецтва існує як варіант виконавського продукту первинної художньої діяльності, тлумачення якого можливе лише у визначених межах» (Жукова, 2013; с. 20). Виконавський процес, стверджує вчена, розподіляється на частини, де перша – це «духовне проектування результату виконавського мистецтва, а друга – матеріальна реалізація результату виконавського мистецтва» (Жукова, 2013; с. 19). Саме таке «духовне проектування» або *«звуко-слухове передчуття»* результату виконавсько-інструментальної діяльності лежить в основі реалізації в експериментальній роботі метод ***антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації в процесі музично-виконавської діяльності.***

У контексті музично-виконавської діяльності можна виділити дві інтерпретації поняття «звуко-слухове передчуття»:

- виконавець передбачає деяку ситуацію, що може проявитися в русі окремих частин тіла, наприклад, пальців, рук;
- виконавець уявляє собі результати деякої дії до того моменту, як дія реально здійснилася (наприклад, виділення того чи іншого методу подолання технічних труднощів у виконанні).

У цьому контексті маються на увазі дві особливості відтворення музики на інструменті: випереджальне звуко-слухове передчуття та орієнтаційно-рухова антиципація. Передслихання у музичному виконавстві містить: уявне

представлення звуку або музичної фрази, які виконавець передбачає відтворити; уявне прогнозування і планування внутрішнім слухом майбутнього звуку або гармонії, ритмічної фігури, музичної фрази. Такий прийом використовується в усіх інструментальних і вокальних видах музикування. Однак, якщо у вокалі передслихання визначає відтворення звуковисотної точності (також, як при грі на духових або струнних інструментах), то на фортепіано висота звуку закладена в механізмі потрапляння виконавцем на відповідну клавішу. Таким чином, ступінь сформованості вміння прогнозувати звук за допомогою слухового уявлення визначає вже не його висоту, а якість звуковисотного руху, яке є «основним «носієм смислу» в музиці». Б. Теплов відводить саме внутрішньому слуху провідну роль у сприйнятті і відтворенні музики. Вчений вказує, що без звукового слухового уявлення «неможливе ніяке осмислене сприйняття музики, тим більше – ніяка музична дія» (Теплов, 2003; с.217).

Пусковим механізмом реалізації слухового уявлення є реакція виконавця на сформований слуховий прогноз у вигляді орієнтаційно-рухової антиципації рук. Антиципація – термін, який використовується у психології і філософії. Психологічний глосарій визначає цей термін як уявлення «предмета або явища в свідомості людини до того, як вони на практиці будуть сприйняті або реалізовані» (<https://www.psychologies.ru/glossary>). Вченими розрізняються два види антиципації – «орієнтовний» і «провідницький». Орієнтовний вид антиципації передбачає очікування будь-яких дій і проявляється в підготовці до цих дій відповідно до очікувань. Цей вид антиципації лежить в області напівусвідомлених і реалізується через механізм акцептора результатів дії. Другий вид антиципації – провідницький – полягає у здатності прогнозувати результат дії до його безпосереднього здійснення.

Музично-дослідницький процес, на якому ми акцентуємо увагу в першій педагогічній умові стосується (наряду з інструментально-виконавською) художньо-

вербальну діяльність студентів. Основними функціями випереджаючого відображення у процесі художньо-вербальної діяльності вчителя музичного мистецтва є процеси адаптації, опису, інтерпретації, інтеграції знань і досвіду, тобто ретроспективна функція. Саме ця функція відображена у назві першого етапу (ретроспективний) формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. А. Карманчиков стверджує, що прогнозування результату художньої взаємодії у процесі навчання обумовлено наявністю «біполярного фону реалізації будь-яких прогнозів» у галузі освіти (Карманчиков, 2012; с. 118). З одного боку, воно обумовлено ступенем практичної реалізації і втілення того чи іншого прогнозу у сфері освіти. З іншого, в процесі прогнозування результату художньо-вербального спілкування слід враховувати вплив соціального середовища, досвід суб'єктів діалогу, стереотипів мислення, які впливають на ступінь розуміння та осмислення інформації.

У ролі другого метода, який має забезпечувати впровадження в експериментальну роботу першу умову формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва ми пропонуємо *метод виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань*. Цей метод передбачає аналіз практичного осмислення проблемних ситуацій, що зустрічаються в діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва та визначається необхідністю отримання знань про динаміку розвитку педагогічних ситуацій у майбутньому.

Реалізація методу виділення імовірнісних професійно-прогностичних завдань включає імітацію проблемної педагогічної ситуації у процесі навчання, що містить елементи протиріччя, неясності, невизначеності та альтернативних сценаріїв вирішення музично-педагогічних завдань. До таких ситуацій було віднесено: самостійне виявлення етапів роботи над музичним твором, виконання ролі асистента викладача на індивідуальних заняттях з основного музичного інструменту, добір музичного супроводу до художнього проекту та інше.

Наступний *метод прогностичних дій* передбачає вироблення і засвоєння студентами алгоритмів складання трьох видів прогнозів: «нормативного», «пошукового» і «комплексного». В основі «нормативного» прогнозу лежить: вивчення педагогічної ситуації у сьогоденні, виявлення її бажаного стану в майбутньому побудова послідовності дій, які могли б забезпечити результат, що прогнозується. Таке прогнозування передбачає досягнення бажаних результатів на основі заздалегідь заданих цілей. Прикладом може служити вдосконалення виконавських навичок студента при інтерпретації конкретного твору: виявлення початкового рівня технічних і художньо-виконавських можливостей учня-студента, уявлення ідеального звучання твору, постановка завдань щодо усунення недоліків, визначення методики реалізації мети. Таким чином, нормативний прогноз відповідає на питання: як досягти поставленої мети, тобто він орієнтований на її реалізацію.

Якщо в основі нормативного прогнозу лежить мета, то «пошуковий» прогноз орієнтований на можливості суб'єкта навчання. Він визначає траєкторію очікуваних можливостей або результатів, прогнозованих в майбутньому, умовне продовження тенденцій розвитку досліджуваних виконавських умінь в минулому і сьогоденні. Наприклад, вибір репертуару для виконання його студентом (з середніми виконавськими можливостями) на конкурсі. В цьому випадку в основі прогнозу лежить первинний рівень виконавських умінь і навичок студента. Точність прогнозу визначає ступінь прогресивних змін або у заданий відрізок часу. В основі такого прогнозу лежить вивчення педагогічної ситуації у сьогоденні, вибирається її прогнозований стан у майбутньому на певному відрізку часу, складається план або методика його досягнення. «Комплексний прогноз» містить елементи пошукового і нормативного прогнозів. Вчені зауважують, що у практичній діяльності вчителя музичного мистецтва пошуковий і нормативний прогнози у відокремленому

вигляді не існують. Вони, як правило, взаємопов'язані і утворюють різновиди комплексів. Не зважаючи на те, нам було важливо ознайомити студентів на першому етапі експериментальної роботи відмінностями проходження та алгоритмами складання різних видів прогнозів.

Наступним методом, який забезпечує реалізацію першої умови формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва, є *метод уявного музичного моделювання*.

Цей метод є адаптованою моделлю проблемно-цільового методу дослідження майбутнього, який відноситься до області наукового прогнозування. Він був розроблений зарубіжним вченим В. Базаровим-Рудневим в якості методу для дослідження як «тенденцій і назріваючих проблем», так і пошуку шляхів їх вирішення. Звернення до цього методу стало для нас цікавим у зв'язку з можливістю дослідження ходу розвитку проблеми у майбутньому, а також виявлення назріваючої тенденції або причини, які ведуть до виникнення проблем пов'язаних із рухо-виконавським апаратом майбутнього вчителя музичного мистецтва (стислість рук, зайві рухи кисті, нездатність до самостійності рухів першого або четвертого пальців і т. п.) Історично проблемно-цільовий метод розвивався у науковій теорії та передбачав перевірку гіпотези на основі уявного моделювання ситуації у майбутньому. Таким чином, реалізація першої умови (організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру) забезпечувалася в експериментальній роботі такими методами:

- антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації у процесі музично-виконавської діяльності;
- виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань;
- методом прогностичних дій;

– уявного моделювання ситуації музичного моделювання.

Функції прогнозування не обмежуються лише теоретичним способом обґрунтування тенденцій розвитку навчання майбутнього вчителя музичного мистецтва. Випереджаюче відображення вчителем дійсності розвивається і проявляється в його безперервній практичній діяльності. Виходячи з цього, в якості **другої умови**, що запроваджувалася нами на другому етапі формування прогностичних умінь, було виділено: *залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь*

Процес досягнення результатів визначеного прогнозу передбачає виконання поетапних дій. В. Горбатенко у статті «Поетапний цикл здійснення прогнозів» виділяє десять етапів, серед яких: «вироблення програми дослідження, де уточнюється, насамперед, об'єкт дослідження, що передбачає вивчення його внутрішнього змісту і особливостей»; побудова вихідної моделі прогнозованого об'єкта; збирання даних контексту прогнозування; побудова передмодельних сценаріїв; створення серії гіпотетичних (попередніх) пошукових моделей методами пошукового аналізу з конкретизацією мінімального, максимального і найбільш вірогідного значення; оптимізація моделі за рахунок визначення спочатку ідеального стану досліджуваного об'єкта, а потім з урахуванням його специфіки; оцінка достовірності і точності, а також обґрунтованості (верифікації) прогнозу методами опитування експертів; складання вірогідних сценаріїв стану об'єкта в разі реалізації запропонованих рекомендацій з обов'язковим визначенням як позитивних, так і негативних наслідків такої реалізації; «співставлення матеріалів уже виробленого прогнозу з новими даними прогнозного контексту» залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь» (Горбатенко, 2006; с. 140).

У цьому контексті представляється переконливим розроблений нами алгоритм дій досягнення результатів визначеного прогнозу в діяльності вчителя музичного мистецтва. Слід відзначити, що словосполучення «досягнення результатів визначеного прогнозу» у контексті інструментальної підготовки здобувачів вищої освіти музично-педагогічних факультетів ми розглядаємо як у широкому (наприклад, визначення траєкторії вдосконалення виконавських навичок або складання художніх проєктів однієї тематики для різновікової аудиторії учнів), так і у вузькому смислі (прогнозуванні прийомів звуковидобування, прийомів подолання технічних труднощів) передбачає впровадження спеціальних методик та загального алгоритму дій. Розроблений нами *алгоритм дій* досягнення результатів визначеного прогнозу складається з таких етапів:

- розробка прогностичної моделі (що прогнозуємо);
- укладення передбачувальної гіпотези (передбачення);
- аналіз ретроспективних даних про об'єкт чи явище музично-педагогічної діяльності;
- оцінка об'єкта прогнозування з урахуванням минулого та теперішнього стану;
- стратегічний аналіз зовнішніх умов (аналіз перешкод об'єктивного та суб'єктивного характеру) реалізації прогнозу;
- проведення варіантного аналізу для прийняття стратегічного рішення;
- вказані рекомендації (план) щодо досягнення цілі;
- виявлення альтернатив розвитку прогнозу.

Реалізація другої умови забезпечувалася в освітньому процесі низкою педагогічних *методів*: *формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного методу, методу «дерева прогнозу» та ідеалізації.*

Формалізація у широкому смислі передбачає «уявлення будь-якої змістовної області (міркувань, доказів, процедур класифікації, пошуку інформації, наукових теорій) у вигляді формальної системи» (Реймер, 2008; с. 136).

Формалізація як метод дослідження має, на думку Л. Мягкової, Н. Храленко, ряд *переваг*:

– «забезпечує повноту огляду певній галузі проблем, узагальненість підходу до їх вирішення»;

– «базується на використанні спеціальної символіки, яка забезпечує стислість і чіткість фіксації ситуації або знання»;

– «пов'язана з приписуванням окремим символам або їх системам певних значень, що дозволяє уникнути багатозначності термінів, властивої звичайним мовам»;

– «дозволяє формувати знакові моделі об'єктів, а вивчення реальних речей і процесів замінювати вивченням цих моделей» (Мягкова, Храленко, 1994).

Якщо музичний твір, що звучить, є оригіналом, то фіксований його нотний запис є формалізованою моделлю, яка виконана за допомогою нотної грамоти. З іншого боку, музичний твір може стати моделлю роздумів або переживань композитора, способу, історичних подій або внутрішнього світу людини. Разом з тим, сукупність кількох творів мистецтва, які відносяться до одного стилю або жанру, можуть виступати зразками для створення формалізованої моделі цього стилю або жанру. Таким чином, формалізація як спрощення об'єкта обговорення або дослідження полегшує вирішення пізнавальних завдань. Якщо розглядати прогностичну діяльність з точки зору вирішення послідовних пізнавально-дослідницьких завдань, то метод формалізації привертає нашу увагу як засіб її успішної реалізації. За припущенням А. Данилюка, першим серед педагогів, хто «послідовно

застосував процедуру формалізації, був А. М. Сохор, який обирає об'єктом формалізації навчальний матеріал», тобто весь «зміст, тим чи іншим чином включений у процес навчання» (Данилюк, 2009).

А. Данилюк, А. Кондаков, В. Тишков стверджують, що завдання «теоретичної реконструкції предмета», тобто його формалізації у теоретичному дослідженні вирішується за допомогою введення «додаткової наукової мови – штучної мови» (Данилюк, Кондаков, Тишков 2009; с. 23).

Правомірність виділення *методу екстраполяції* підтверджується висловленням В. Москаленко: «у художній інтерпретації дуже важливою є опора на традиції, але при цьому потрібне привнесення якісно нового, нових естетико-художніх засобів виразності, або нового погляду на те, що стало традицією» (Москаленко, 1999; с. 30).

Термін «екстраполяція» в науці має декілька тлумачень. Так, зарубіжний вчений П. Копнін вважає, що екстраполяція являється «не лише результатом пізнання людиною об'єктивної реальності, але і засобом, апаратом мислення, на основі якого відбувається освоєння нею нових об'єктів, їх властивостей і закономірностей». Таким чином, вважає автор, «думка освоєє нове шляхом включення його у відоме» (Копнин, 1974; с. 485).

Український вчений В. Драпогуз, досліджуючи екстраполяцію у контексті методу наукового пізнання, вказує на його сутність, яка «полягає у поширенні висновків, які отримані зі спостережень за однією частиною явища, на іншу його частину. У вузькому смислі – це визначення за кількома даними функції інших її значень поза даного ряду за цим рядом» (Драпогуз, 2013; с. 607). В Українському педагогічному словнику екстраполяція трактується як «спосіб перенесення теоретичних знань з однієї області до іншої, що містить в собі кілька пізнавальних операцій: ретросказання, презентативне пізнання, передбачення через аналогію, дедукцію та моделювання» (Гончаренко, 1997; *Український педагогічний словник*)

У той же час у Малій енциклопедії з соціальної педагогіки екстраполяція розглядається як «спосіб передбачення майбутніх подій і станів, виходячи з припущення, що деякі тенденції, які проявилися в минулому і в сьогоденні, збережуться». Далі, пояснюючи цей феномен, І. Д. Зверева додає, що екстраполяція часто зводиться до «розповсюдження висновків, зроблених при вивченні однієї частини якого-небудь явища (процесу), на іншу його частину, в тому числі неспостережувану» (Онацький, 1975; *Українська Мала Енциклопедія*

Виходячи з цього, метод екстраполяції в межах формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва використовується нами під час прогнозування результативності методики вдосконалення музично-виконавських умінь, виявлення стратегії траєкторії розвитку здобувача вищої освіти, визначення пріоритетів його підготовки та ін.

Близьким за характеристикою до методу екстраполяції, який використовувався нами у процесі формування прогностичних умінь на другому (діагностично-моделюючому) етапі, був *метод апперцепції*. Доцільність його використання визначалася співвідношенням нового прогнозованого змісту музично-педагогічного явища з системою вже наявного знання. Прикладом може стати самостійний музичний аналіз форми сонатного алегро досліджуваного твору на основі спільного з викладачем детального розгляду будови подібної форми у творчості віденських класиків на попередньому етапі навчання.

Запровадження у зміст музично-інструментальної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва методики досягнення результатів визначеного прогнозу як цілісного слухового уявлення фортепіанного твору передбачало використання *методів творчого музикування* (імпровізація, транскрипція, гармонізація та редагування музичного тексту). Найбільш трудомістким у контексті цього є реалізація методу імпровізації – створення твору без підготовки з одночасним його виконанням. У такому контексті необхідно відзначити, що зовнішня спонтанність виконання імпровізації базується на

чіткому художньо-образному уявленні виконавця, попередньому опануванні мовними стереотипами музичної (в тому числі джазової) лексики, на знанні лексики, передслиханні динаміки і драматургії розвитку музичного матеріалу, на певних уміннях, що забезпечують слуховий контроль за фактурою, що імпровізується, а також на попередньо вироблених автоматизмах та ігрових навичках. Більш простим методом є *метод трансформації музичного тексту*, що передбачає гармонізацію, аранжування, перекладання, оркестровку, транскрипцію, парафрази, редагування. Всі наведені види музичної діяльності так чи інакше пов'язані зі зміною музичного тексту для виконання в рамках заданого, а головним механізмом, що визначає якість готового художнього матеріалу, є початкова прогнозована музична вистава виконавця-автора.

Сценарний метод (написання сценарію) – комплексний метод, при якому встановлюється логічна послідовність подій з метою показати, як, виходячи з існуючих ситуацій, може розвиватися крок за кроком майбутній стан об'єкта. З. Лепіхіна відзначає, що сценарний метод відрізняється тим, що він являє собою детальний якісний опис об'єкта, що містить окремі кількісні оцінки (Лепіхіна, 2006; с. 112).

У процесі розробки сценарію встановлюється логічна послідовність подій, яка обґрунтовує розвиток суб'єкта навчання або педагогічного явища від існуючої ситуації до прогнозованого стану. Сценарій зазвичай розгортається у конкретному часовому інтервалі і дозволяє, вважає З. Лепіхіна, відповісти на ряд суттєвих для прогнозування питань:

- «якими є тенденції розвитку прогнозованого об'єкта;
- які фактори впливають на здійснення цих тенденцій;
- які можуть виникнути проблемні ситуації і труднощі у розвитку об'єкта;
- яка область допустимих методичних альтернатив у розвитку об'єкта;
- які очікувані наслідки тих чи інших рішень» (Лепіхіна, 2006; с. 110).

Вихідним пунктом розробки сценарію є оцінка ситуації, в якій у даний момент знаходиться досліджуваний об'єкт. З. Лепіхіна рекомендує завжди здійснювати розробку альтернативних сценаріїв, які не повинні містити протиріч, тобто взаємовиключних кроків і подій.

М. Дж. Кендалл і А. Стюарт, досліджуючи структуру складання сценарію, пропонують такі кроки його реалізації. Процес прогнозування починається «з вироблення вихідної гіпотези, яка є вихідною точкою прогнозування». «Вихідна гіпотеза ґрунтується на описі об'єкта прогнозування. Виклад змісту вихідної гіпотези починається з формулювання цілей прогнозування і вимог до прогнозу». Далі «коротко викладається гіпотеза про структуру і механізм функціонування і розвитку об'єкта в розрізі сформульованих цілей». Описуються «поточний стан прогнозованої системи, тенденції її розвитку та основні фактори, що визначають ці тенденції». Обговорюються «можливі проблемні ситуації, які можуть мати місце в майбутньому, і будуються попередні припущення про внутрішні і зовнішні умови розвитку прогнозованого об'єкта». На закінчення «наводяться результати проведеного аналізу у вигляді попереднього прогнозу шляхів можливої еволюції даної системи» і обговорюється їх зв'язок з рішеннями, які забезпечують прогноз, що проводиться. У сценарному методі виділяється особливий вид інформації – сценарні параметри (Кендалл, Стюарт, 1976; с. 171). У сукупності сценарні параметри складають систему припущень про умови майбутнього розвитку прогнозованого стану об'єкта або явища. З. Лепіхіна, виділяючи етапи розробки сценарію розвитку явища вказує на передсценарний і сценарний етапи. У той же час перший передсценарний етап, який виконує описову і пояснювальну функцію прогнозних досліджень, вчена поділяє на такі підетапи: опис об'єкта прогнозування, аналіз елементів об'єкта прогнозування (декомпозиція); побудова системи моделей. Другий етап – побудова сценарію розвитку як кінцевого результату прогнозування – являє

собою творчий процес, який не вкладається в рамки будь-якої суворой послідовності прийомів і методів аналізу. У кожному конкретному випадку, стверджує З. Лепіхіна, схема процесу складається в залежності від об'єкта прогнозування, ступеня опрацювання проблеми на передсценарному етапі.

Наступний *метод-ідеалізація*. Зарубіжні (І. Бестужев-Лада, Г. Наместникова, 2002) та українські (С. Вировий, 2013; В. Горбатенко, 2005; С. Телешун, 2007; Л. Лясота, 2006) вчені, розглядаючи проблеми прогнозування у сучасному українському суспільстві, використовують термін ідеалізація, який, на їх думку Г. Наместникової, «тісно пов'язаний і з цілепокладанням, і з нормативним прогнозуванням» (Бестужев-Лада, Наместникова, 2002; с. 239).

На думку І. Бестужева-Лада та Г. Наместникової, ідеалізація – це «уявне конструювання понять про об'єкти, що не існують в дійсності, але такі, для яких є реальними прообрази у навколишньому світі» (І. Бестужев-Лада, Г. Наместникова, 2002; с. 236). Наприклад, "кришталевий" звук, «дихання» мелодії, «пружний» ритм, тембральний «діалог» голосів.

«Можна класифікувати ідеал як мету чи потребу по носію (суб'єкту), об'єкту і способу відображення майбутнього у сьогодні, за ступенем адекватності, відповідності суспільного буття, розвитку в ньому творчого моменту, усвідомленості, по спрямованості, співвідношенню в ньому пізнавальних і ціннісних сторін...» (І. Бестужев-Лада, Г. Наместникова, 2002; с. 237). Логіка методу ідеалізації в нормативному прогнозуванні, на думку Ф. Чмиленка, полягає в такому: «визначення критерію ідеалу, створення умов ідеальної ситуації, опис ідеальних параметрів» (Чмиленко, 2014; с.288).

В основі **методу «древа прогнозу»** лежить метод С. Пирогова «дерево цілей», що широко застосовується у соціальному прогнозуванні. Дерево, як «образ майбутнього», розглядається як єдиний процес конструювання прогнозу на основі змін, побудов «альтернативних сценаріїв і можливих змін у

майбутньому» (Пирогов, 2016 с.299). У контексті формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва ми використовуємо метод «Дерево прогнозу» для здійснення процедури розгляду взаємозв'язку проблем. Графічне зображення дерева передбачає виділення корінних (ключових) проблем, що сприяють вирішенню інших. Так, ствол дерева втілює «субключові проблеми», а гілки – похідні; листя дерева означають наслідки проблем, які уловлюються викладачем у першу чергу, тобто більш за все позначені. Передбачення ще не існуючих, але можливих ускладнень і утруднень, які можуть скласти проблему в майбутньому, графічно позначається квітками на гілках. С. Пирогов виділяє методичні правила систематизації і рішення проблем, які полягають у такому: «ознайомлення з проблемою у контексті ситуації; рішення проблем треба здійснювати від «кореня»; необхідність припущення або прораховування наслідків прийнятих рішень» (Пирогов, 2016; с. 301). Ці правила ми враховували в експериментальній роботі щодо формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки.

Таким чином, методи, що використовувалися на другому (діагностико-моделюючому) етапі формування прогностичних умінь, сприяли оволодінню студентами навичками засвоєння механізмів побудови нормативного та пошукового прогнозів у процесі музично-інструментальної підготовки, до структури якої входять як презентаційно-художня, так й інструментально-виконавська діяльність.

Однією з важливих проблем в теорії прогнозування є оцінка і підвищення його точності. Г. Іванець, Ю. Євдокименко, О. Марченко, О. Наконечний (2013) вказують, що фактична точність прогнозу може бути оцінена тільки шляхом порівняння прогностичних і фактичних даних. Як стверджує М. Бутакова, «цінність прогнозування визначається тим, наскільки правдоподібно

відображено у ньому майбутнє. ...повинна існувати реальна можливість перевірити, чи виявився прогноз правильним чи ні, причому повинна існувати ймовірність для обох випадків» (М. Бутакова, 2008; с. 117).

Виділена нами третя умова, що реалізується **на верифікаційному** етапі експериментальної роботи, спрямована на контроль і, в разі необхідності, корекцію траєкторії розвитку студента або сценарію досягнення результату прогнозування. Основними методичними механізмами реалізації третьої умови (*орієнтації студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв*) було введення до експериментальної роботи таких *методів*: проміжної порівняльної діагностики, додаткового моделювання, інверсії.

Теоретичною основою *методу проміжної порівняльної діагностики* стали дослідження в області професійно-діагностичної діяльності (С. Мартиненко, Г. Гац, І. Єрофєєва та Н. Яковлєва). Визначаючи особливості формування діагностичних умінь у майбутніх учителів, Г. Андрєєва (2003), І. Єрофєєва, (2001), С. Мартиненко (2009) до основних компонентів діагностувальної діяльності відносять: «уміння вести спостереження й аналізувати педагогічні явища (факти) і на цій основі складати та вирішувати педагогічні завдання, висувати гіпотезу, проводити експерименти, обробляти й узагальнювати результати експерименту», а також «аналізувати, класифікувати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, розпізнаючи серед них випадкові та помилкові; моделювати та перетворювати моделі взаємодії, визначати мету і розробляти конкретні завдання діагностичного вивчення, підбирати діагностичний інструментарій, накопичувати і обробляти діагностичну інформацію, здійснювати самодіагностику тощо» (Мартиненко, 2009; с. 132).

Адекватність та результативність педагогічної діагностики, відзначає М. Єрофєєва, забезпечується рядом таких умінь:

- «формування знань теорії педагогічної діагностики;
- засвоєння знань технології проведення педагогічного спостереження або діагностики;
- вироблення практичних дій» (Єрофєєва, 2001; с. 45).

Г. Андрєєва робить важливу для нашого дослідження ремарку: до прогностичних вмінь вчена вводить уміння виділяти критерії та показники розвитку студентів у певній області знань; «використовувати результати діагностування у процесі планування навчально-виховної роботи; прогнозувати розвиток особистості; конструювати педагогічну діяльність на основі діагностики та самодіагностики: розробляти форми урахування інформації (анкети, опитувальники тощо)»; на основі отриманої інформації створювати практичні рекомендації для реалізації недоліків (Андрєєва, 2003; с. 117).

Пошук варіантів рішення творчого завдання в нових, несподіваних напрямках, найчастіше здійснюється за допомогою *методу інверсії*. Цей метод спрямований «на ухвалення протилежних традиційним поглядів і переконань, які диктуються логікою і здоровим глуздом» (Панфілова, 2009; с. 18).

А. Панфілова рекомендує використовувати цей метод у «ситуаціях, коли логічні прийоми, процедури мислення виявляються марними, оптимальним є парадоксальний підхід до вирішення» (Панфілова, 2009; с. 36). Наприклад, ведеться пошук шляхів підвищення чіткості артикуляції при виконанні технічного епізоду і для цих цілей студент прагне збільшити динаміку звуку і активізувати пальцьовий апарат, у той час як кращих результатів вдається досягти, вирішуючи завдання у протилежному напрямку, наприклад, вчити епізод на «Р», прислухаючись до рівності звучання і спостерігаючи за відчуттями в руці.

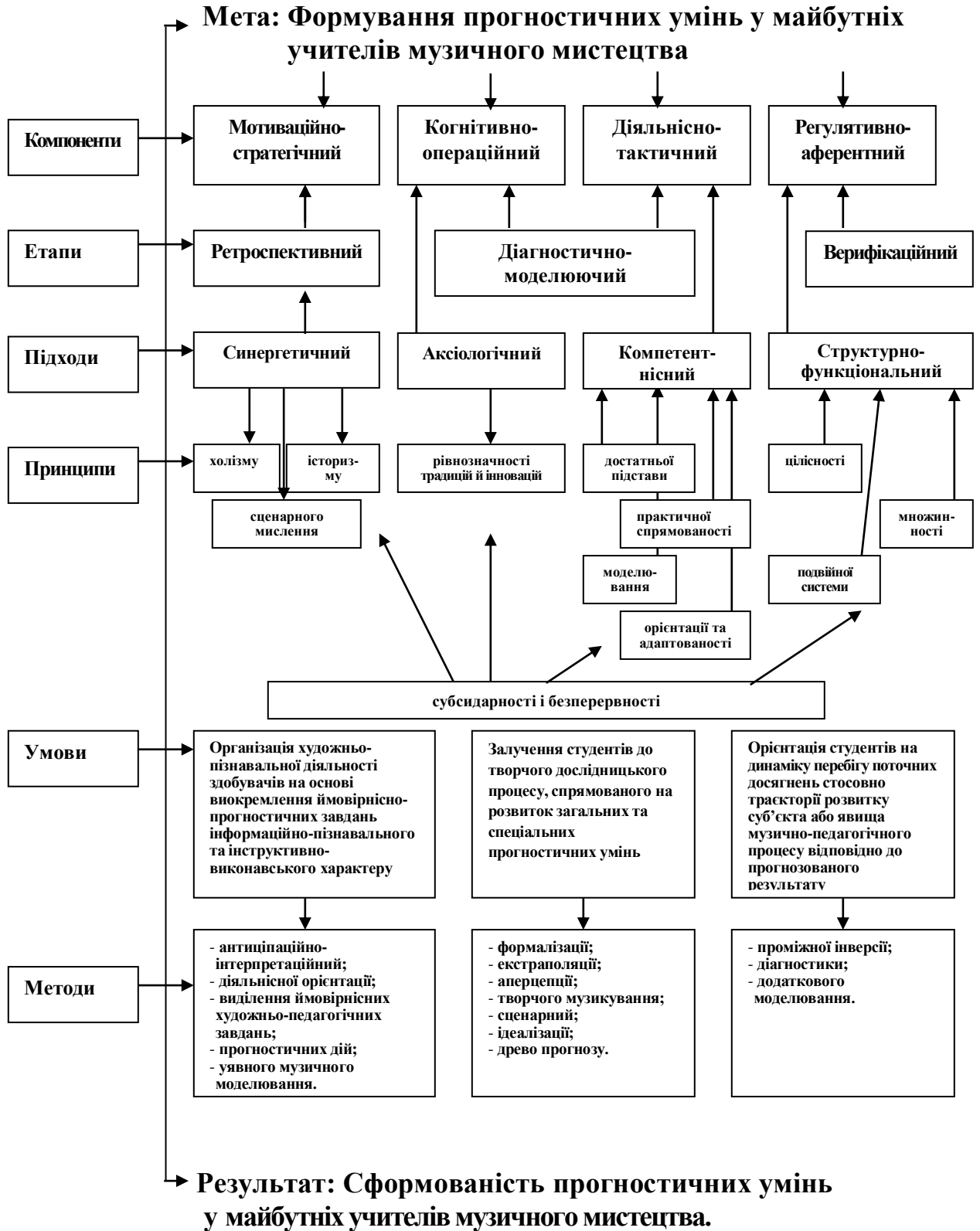


Рис. 2.1. Методична модель формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

Метод інверсії, вважають вчені, базується на принципах «дуалізму, діалектичної єдності і оптимального використання протилежних (прямих і зворотних) процедур творчого мислення (аналізу і синтезу; конкретне і абстрактне; логіка та інтуїція та ін.), а також діалектичного підходу до аналізу об'єкта дослідження (вивчення інтенсифікації та уповільнення, об'єднання та роз'єднання елементів системи)» (Панфилова, 2009; с. 41).

Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що результати проміжної діагностики, певні висновки, зроблені на основі методу інверсії, вимагають чіткого і послідовного викладу нової проміжної додаткової моделі досягнення результату прогнозування. Таким чином, наступний метод **додаткового моделювання** ґрунтується на сценаріях (складених на другому етапі дослідження), результатах і висновках, порівнянні і вивченні змін у траєкторії розвитку студента з метою досягнення більш високих результатів, складанні прогностично-конструктивного плану педагогічних дій.

ВИСНОВКИ до розділу 2

У другому розділі дисертаційного дослідження обґрунтовано та змодельовано методику, що надає уявлення про мету, наукові підходи, педагогічні принципи, етапи, умови, методи та рівні формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки.

В основу методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки покладено такі **наукові підходи**: *синергетичний*, який уможливорює реалізацію прогностичної діяльності студентів на основі процесу інтеграції емоційно-мотиваційних властивостей особистості, якостей пізнавальних процесів,

когнітивної та регулятивної функцій відображення, комбінаторних дій зі складання сценаріїв та вибору моделі; *аксіологічний підхід*, спрямований на формування особливої системи цінностей, яка визначає позитивне ставлення майбутніх вчителів музичного мистецтва до прогностичної діяльності, уміння перетворювати свою діяльність відповідно до змін, що відбуваються; *компетентнісний підхід*, що полягає в актуальності проблеми розвитку прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва, яка виявляється: у вимогах до прояву цих умінь у навчальній та професійній діяльності, а також в основних напрямках реформи освітньої системи в Україні, *структурно-функціональний підхід* акцентує увагу на структурній цілісності взаємопов'язаних елементів процесу прогностичної діяльності їх узгодженості, функціонуванні та залежності, при якій зміни одного елемента системи виявляються залежними від змін іншого.

Обґрунтовано **педагогічні принципи** формування прогностичних умінь учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки. Так. синергетичному підходу відповідають принципи: *холізму*, що спрямований на обміркування досліджуваного об'єкта навчання або художньо-музичного явища від цілого до його частин; *історизму*, пов'язаного зі ступенем об'єктивності і вивченості минулого та сьогодення; *сценарного мислення* в контексті складання моделі досягнення цілі. Аксіологічному підходу відповідає *«принцип рівнозначності традицій та інновацій* щодо визнання необхідності творчого використання досягнень минулого, а також зорієнтованості на духовні відкриття в теперішньому та майбутньому часі». Компетентнісному підходу відповідають принципи: *практичної спрямованості навчання*, який полягає в розумінні зв'язків і залежностей між теорією і практикою; *моделювання*, орієнтований на розвиток умінь студентів до проблемного осмислення своєї фахової діяльності шляхом постановки цілей і прогнозування способів її

реалізації; *принцип достатньої підстави* щодо складання прогнозу на підставі обґрунтованих фактів, посилянь перевірених на практиці; *принцип орієнтації та адаптованості* художньо-освітнього процесу до динамічно мінливих умов ринку і потреб суспільства. Структурно-функціональному підходу відповідають принципи: *субсидіарності*, який передбачає не лише прийняття рішень, але й відповідальність за їх реалізацію; *множинності*, налаштований на опис об'єкта на великій кількості рівнів; *принцип цілі* зорієнтований на первинну необхідність виявлення мети функціонування явища, процесу, або об'єкту, що вивчається; *принцип подвійності системи*, який зосереджує увагу на тому, що об'єкт прогнозування має розглядатися як частина системи більш високого рівня і в той же час як самостійна частина; *принцип цілісності* що обумовлюється єдністю завдань і цілей прогнозування. Принципи *субсидарності та безперервності*, що передбачають вивчення явища у динаміці та з урахуванням змін, а також відповідальність за реалізацію прогнозу) вважаємо наскрізним, так, як націлені на формування уміння приймати прогнозовані рішення в нових ситуаціях.

Узагальнення педагогічного досвіду та наукової літератури методичного характеру дозволило обрати педагогічні **умови** формування прогностичних умінь у процесі фортепіанної підготовки:

- організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру;

- залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь;

- орієнтації студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу

відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв.

Упровадження першої педагогічної умови на першому (ретроспективному) етапі передбачало реалізацію **методів**: антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій, уявного музичного моделювання.

Реалізація другої умови, що впроваджувалась на діагностично-моделюючому (другому) етапі експериментальної роботи забезпечувалась впровадженням в освітній процес низки педагогічних **методів**: формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного методу, методу «дерева прогнозу» та ідеалізації.

На третьому (верифікаційному) етапі впроваджувалась третя умова. Механізмами її реалізації було введення до експериментальної роботи таких **методів**: проміжної порівняльної діагностики, інверсії, додаткового моделювання

Визначено склад та особистісні характеристики трьох **етапів** формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва: **ретроспективний** (перший) етап спрямований на формування мотивації студентів до прогностичної діяльності, виявлення траєкторії очікуваних можливостей або результатів, прогнозованих в майбутньому, обговорення умовного продовження тенденцій розвитку досліджуваного явища в минулому і сьогодні з метою максимізації ефективності включення студентів у процес прогностичної діяльності; **діагностично-моделюючий** (другий) етап включав роботу студентів щодо висування прогностичних припущень, складання моделей прогнозу і розробки тактики його реалізації; збирання даних контексту прогнозування; побудову передмодельних сценаріїв; створення пошукових моделей з конкретизацією мінімального, максимального і найбільш вірогідного значення; **верифікаційно (третій)** етап формування прогностичних умінь

пов'язаний з виділенням критеріїв та показників оцінки результативності прогнозу, розробкою форм урахування інформації, створенням практичних рекомендацій щодо корекції методики досягнення результатів прогнозування.

Для реалізації вирішення поставлених завдань у другому розділі дисертаційного дослідження використано комплекс взаємоузгоджених методів: класифікація, порівняння, систематизація, узагальнення отриманих теоретичних та практичних даних, теоретичне моделювання – для виявлення педагогічних засад, умов та етапів формування досліджуваного феномену в майбутніх учителів музичного мистецтва.

Розділ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Діагностика рівня сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортеп'яної підготовки

Поетапне проведення констатувального експерименту дослідження було спрямоване на виявлення початкового рівня сформованості прогностичних умінь у групи досліджуваних студентів.

Робота на цьому етапі дослідження передбачала вирішення таких завдань:

- з урахуванням компонентної структури прогностичних умінь виробити критеріальний апарат дослідження;
- обрати та впровадити в експериментальну роботу діагностичний інструментарій;
- з'ясувати дані діагностичних процедур;
- виявити рівні сформованості прогностичних умінь у студентів відповідно до встановлених критеріїв та їх показників.

Діагностика сформованості прогностичних умінь студентів здійснювалася на базі факультету музичної та хореографічної освіти Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», загальна кількість досліджуваних складала 344 особи, з яких 10 – викладачі, 334 – студенти.

Констатувальний експеримент передбачав вступну бесіду за спеціально розробленим планом із студентами, керівниками практик, науково-педагогічними працівниками закладу, експертами та методистами з метою визначення їх особистісного ставлення стосовно доречності опанування

студентами навичок прогностичної діяльності на заняттях з освітнього компоненту «Музичного інструменту (за фахом фортепіано), «Акомпанемент та ансамблева гра» зі спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) та «Спеціальний музичний інструмент», «Концертмейстерська практика» зі спеціальності 025 «Музичне мистецтво». Констатувальний експеримент також включав аналіз педагогічної документації та обробку отриманих даних із визначенням кількісних показників сформованості прогностичних умінь.

У першому (теоретичному) розділі дисертації була виявлена компонентна структура щодо дефініції прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. **Першим компонентом** прогностичних навичок був виділений *мотиваційно-стратегічний*, що забезпечує осмислення студентами доцільності та необхідності оволодіння означеними вміннями у контексті як знання про прогнозований об'єкт, педагогічні явища або ситуації з метою структуризації, упорядкування педагогічних дій, так і вироблення спільної стратегії удосконалення фортепіано-виконавчих і вербально-інтерпретаційних аспектів майбутньої професійної діяльності.

Другий – когнітивно-операційний – компонент розкриває обсяг і ступінь сформованості знань про зміст і доцільність реалізації операційних дій, спрямованих на обґрунтування прогнозування, складання тактичного плану, вибирання засобів і шляхів досягнення поставленої мети.

Діяльнісно-тактичний – третій – компонент структури прогностичних умінь передбачає реалізацію тактичного плану процедури досягнення педагогічної мети з урахуванням можливостей, індивідуального освітнього маршруту розвитку учнів, а також художньої спрямованості музично-освітньої діяльності в цілому.

Четвертим був позначений *регулятивно-аферентний* компонент прогностичних умінь, що обґрунтовує саморефлексію майбутнього учителя музичного мистецтва у процесі реалізації прогнозу у рамках розуміння

обґрунтованості його перспективи і забезпечення своєчасної корекції або «припинення дій досягнення». Нагадаємо, що афертація або «сенсорна корекція» (терміни, введені П. Анохіним і Н. Бернштейном) зазначають процес корекції поведінки суб'єкта на основі отримуваної інформації ззовні про результати діяльності, що триває. Н. Конюхов указує, що «порівняння зворотної аферентації з акцептором результату дії дає позитивні або негативні ситуативні емоції», які впливають як на корекцію або припинення дій, так і на «задоволення або незадоволення потреби взагалі, тобто – формування мети» (Конюхов, 1992; с. 177).

Виходячи з багатоплановості професійної діяльності учителя музичного мистецтва усі компоненти структури прогностичних умінь, що розглядаються нами, а надалі, розроблений на їх основі критеріальний апарат включають дві моделі інтерпретації музичного твору: інструментально-виконавську і художньо-вербальну. Причому, при прогнозуванні моделі вербальної інтерпретації музичного твору ми враховували декілька інформаційних рівнів емоційно-сислового аналізу музичних творів: особистісно-емоційного ставлення до твору; художньо-естетичного аналізу музики; урахування особливостей художнього сприйняття слухачів.

До основних задач емоційно-сислового аналізу музичних творів, які також враховувалися нами при інструментально-виконавській інтерпретації, на основі висновків Д. Надирової було віднесено:

- «виявлення структури змісту твору, її основних розділів, характеру тематичних побудов, аналізування композиційної будови, форми твору у поєднанні з виявленням її художніх функцій»;
- «визначення динаміки розвитку в музичному творі художньо-змістовних емоцій»;
- виявлення лінії підйому і спаду напруженості, кульмінаційні точки, моменти зміни настрою»;

– розгляд трансформації «музично-естетичного почуття упродовж усього твору»;

– аналіз використуваних у творі «засобів музичної виразності з точки зору їх емоційно-сислового значення (гармонія, ритм, мелодія, фактура викладу, виконавські штрихи і так далі)» (Надирова, 2018; с. 22).

В експериментальній роботі ми спиралися на декілька типів аналізу музичного твору, які з різною мірою глибини розкривають перед слухачем-виконавцем суть музичного твору. До них були віднесені такі види аналізу: загально-емоційний, музично-теоретичний, інтонаційно-сисловий, цілісний, художньо-педагогічний. Прогностична діяльність учителя забезпечує вибір засобів і методів, що позитивно впливають на сприйняття учнями емоційно-образного змісту музичних творів. Аналіз музичного твору у практичній діяльності учителя музичного мистецтва здійснюється на основі грамотного і переконливого його виконання. У свою чергу, процес оволодіння музичною технікою (у широкому смислі), виконавськими засобами, що забезпечують втілення художньо-образного змісту у процесі інтерпретації, носить досить індивідуальний характер, вимагає постановки поетапних завдань прогнозування і способів їх реалізації.

Так, наприклад, досить всеохоплююча мета – вдосконалення виконавської техніки студента – припускає вдосконалення різних характеристик інтерпретаційної діяльності: побіжність, рівність, ритмічність, володіння звуковою тембральністю, динамікою, усіма видами педалізації і т. д.). Кожне з поставлених завдань вирішується за допомогою методичного прогнозування.

Цілеспрямований процес формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва можливий за умови визначення вихідного рівня їх сформованості. Так, для реалізації головної мети констатувального експерименту – визначення стану сформованості прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва – нами було розроблено критерії та показники рівня сформованості

означеної категорії. У науковій літературі «поняття «критерій» пов'язане з визначенням певного мірила для оцінки предметів чи явищ, ознаки, що взяті для класифікації» (Лехновська, 2018). Критерії результативності – якісні або кількісні показники, на підставі яких можна оцінити результати дослідження» (Русанівський, 2010; Словник української мови). Критерій зазвичай характеризується рядом складових компонентів-показників. Виходячи з цього, «термін «показник» означає «свідчення, доказ, ознака чогось» (Русанівський, 2010; Словник української мови) (Таким чином, з урахуванням компонентної структури досліджуваного феномену було встановлено й науково обґрунтовано такі **критерії** його оцінювання:

- мотиваційно-інтенційний;
- когнітивно-функціональний;
- художньо-діяльнісний;
- верифікативно-корекційний.

Таким чином, оцінювання першого, мотиваційно-стратегічного, компонента ми здійснювали за допомогою ***мотиваційно-інтенційного критерія***, який визначає рівень зорієнтованості майбутніх учителів музичного мистецтва на процеси прогнозування ефективної концепції, структури або моделі педагогічних впливів на конкретний суб'єкт навчання, а також в цілому підвищення рівня прогностичної культури вчителя. Вважаємо за доцільне зупинитися на лексичному визначенні категорії «інтенція», яка була запозичена із галузей наукового знання, пов'язаних з діяльністю людини. Так, психології належить пріоритет у визначенні природи інтенції, що виникає з мотивуючої сфери свідомості. Зокрема Л. Виготський у своїй праці «Мислення і мова» обґрунтував необхідність вивчати не лише зміст думки, але й її глибинну мотивацію, що припускає реалізацію певної мети: «Сама думка народжується не з іншої думки, а з мотивуючої сфери нашої свідомості, яка охоплює наш потяг і

потреби, наші інтереси і спонукання, наші афекти і емоції, – пише Л. Виготський. – За думкою стоїть афективна і вольова тенденція» (Виготський, 1982; с. 361).

Продовжуючи думку Л. Виготського, В. Михеев, погоджуючись з тим, що мотивація є психологічним чинником, який характеризує будь-яку поведінку людини, робить такий висновок: «інтенція «представляє собою фактор комунікації, що визначає його вербальну поведінку» (Михеев, 2002; с. 32).

У нашому дослідженні термін «інтенція» вживається з метою вказівки на ступінь сили і стабільності прояву пізнавальної потреби особистості студента до прогностичної діяльності.

Цей термін Е. Рапацевич визначає як «цілеспрямованість, свідомості, волі, почуттів на будь-який предмет»; Н. Непийвода – як «намір та бажання»; В. Русанівський – як «усвідомлена воля до якоїсь дії, ... прагнення, спонука, ... що на відміну від пориву або жадання має конкретний план досягнення цілі» (Е. Рапацевич, 2006; Н. Непийвода, 2002; В. Русанівський, 2010, Словник української мови).

Більше того, поняття інтенції, вважають С. Соскіна, Е. Хорольська, можна трактувати двояко: під інтенцією дії розуміється її мета; під інтенцією діяча – його намір вчинити дію. Таким чином, вказують вчені: «під інтенційністю розуміється загальна предметно-смілова спрямованість свідомості, під інтенцією – будь-який приватний різновид його актуальної спрямованості на предмети і процеси» (Соскіна, Хорольська, 2009; с. 19).

Внаслідок цього у контексті нашого дослідження ми говоритимемо про «інтенцію» як намір не лише на рівні появи мотивів і потреб, але і як про підготовчі ступені мовних і музично-виконавських дій, що припускають ухвалення певного рішення. Це «імовірнісне прогнозування на основі минулого досвіду, на основі врахування обстановки, вважають Л. Касаткин, Л. Крисін, М. Львов, Т. Терехова,

яке «протікає з різною швидкістю на свідомому або підсвідомому рівні. Такі рішення завершуються створенням внутрішнього плану дії, який може мати різну міру узагальненості або конкретності» (Касаткин, Крисін, Львов, Терехова, 1989; с. 18).

Таким чином, мотиваційно-інтенційний критерій включав такі *показники*:

- ступінь зацікавленості студентів музично-прогностичною діяльністю;
- рівень самостійності при виборі способу реалізації, а також формулюванні мети і завдань прогнозованого музично-освітнього явища;
- міра ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, причетних до утворення виконавських труднощів у процесі гри на фортепіано.

Оцінювання другого, когнітивно-операційного, компонента ми здійснювали за допомогою *когнітивно-функціонального критерію*, який ми характеризуємо як базовий, оскільки він визначає не лише прогностичну спрямованість діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва, але й їх ціннісне ставлення до процесу концептуального передбачення. Допоміжною характеристикою цього критерію є поняття функціонування, що підкреслює спрямованість освітньої траєкторії на практичну діяльність. У філософії «явище, що залежне від іншого і змінюється у міру зміни цього іншого явища, називається функціонуванням» (Ожегов, Шведова, 2006).

Друга складова названого критерію – когнітивність процесу формування прогностичних умінь передбачає акумульовані знання про загальні принципи побудови методів прогнозування розвитку педагогічних ситуацій, про суб'єктів художньо-освітнього процесу і закономірності процесу розробки прогнозів. До числа визначальних ознак будь-якої когнітивної системи, у тому числі прогнозоутворюючої, вчені відносять: «виразність (вербалізування засобами системи мови); ефективність (націленість на швидке і ефективне рішення практичних завдань; алгоритмічність (заснованість на алгоритмах); засвоєння

(система засвоюється в результаті навчання); адаптованість» (Дем'янков, 1989). Когнітивно-функціональний критерій включав такі **показники**:

- рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності музично-освітнього прогнозу;
- ступінь осмислення ресурсів (педагогічних та виконавських) щодо опрацювання музично-освітнього прогнозу та дослідження шляхів його успішної реалізації;
- міра самостійності в розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети.

Проте, гарантією успішного формування прогностичних умінь є взаємозв'язок вищевикладених теоретико-педагогічних знань із ситуаціями їх застосування, націленість освітнього процесу на занурення майбутніх учителів у практико-орієнтовану діяльність.

Це визначає характеристику третього, діяльнісно-тактичного, компонента прогностичних умінь, рівень сформованості якого визначається **художньо-діяльнісним критерієм**. Вказаний компонент прогностичних умінь передбачає визначення рівня здатності до реалізації детального плану прогнозування результатів, мети або засобів досягнення прогнозу в педагогічному процесі.

Художньо-діяльнісний критерій включав такі **показники**:

- рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь;
- ступінь об'єктивності при побудові нормативного і пошукового прогнозів;
- міра самопродуктивності у проведенні прогнозного моделювання.

Перший показник (рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь) художньо-діяльнісного критерію пов'язаний з ефективністю ухвалення вольового або «управлінського рішення», які вчені визначають за такими параметрами: рішення виходить із реальних цілей; є необхідна кількість часу і ресурси для здійснення рішення; це рішення можна застосувати до конкретних

умов; урахування різних ситуацій; відсутність конфліктних ситуацій; надання можливості в плані здійснення (Доронін, Щекін, Данакин, 2001).

Вказані види умінь (deskриптивні (спрямовані на передбачення) і прескриптивні (спрямовані на управління процесом) створюють умови для методологічного забезпечення прогностичної діяльності учителя музичного мистецтва. Таким чином, прогноз може виступати або в «deskриптивній (передбачальній), або в прескриптивній (передпрописаній) формі» (Юдин, 1976; с. 84).

Виходячи з цього, deskриптивна методологія служить орієнтиром у процесі дослідження, а прескриптивна спрямована на регуляцію діяльності. Отже, в нормативному прогнозі переважають конструктивні завдання, пов'язані з розробкою рекомендацій і правил здійснення прогнозу. «Deskриптивний же аналіз пов'язаний з ретроспективним описом вже здійснених процесів прогностичного пізнання» (Загвязинский, Атаханов, 2005; с. 165).

Регулятивно-аферентний – (четвертий) – компонент прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва оцінювався за допомогою *верифікативно-корекційного критерію*.

Нагадаємо, що регулятивно-аферентний компонент пов'язаний з опрацюванням зовнішніх і внутрішніх інформаційних показників результативності процесу. Залежно від різновиду інформаційного потоку вчені виділяють три види аферентації: «пускову; обставинну; зворотну» (Kozlovskaya., Sayenko, Sayenko, 2007). «Пускова аферентація» – «реакція на певний подразник, яка спричиняє запуск відповіді і веде до зміни регуляції»; «обставинна» аферентація – «комплексне оцінювання зовнішніх інформаційних сигналів»; «зворотна» аферентація – «комплексне оцінювання зовнішніх і внутрішніх інформаційних імпульсів..... для виявлення аналогічних завдань і досвіду їх вирішення у минулому» (Козловська, Савенко, 2007; с. 290). Саме «зворотна» аферентація, вважають А. Рибалко, Л. Кудій, є важливим елементом саморегуляції: «вона

несе інформацію ... про досягнення або недосягнення корисного результату діяльності функціональної системи, про відновлення чи невідновлення параметра з відхиленням від норми» (Рибалко, Кудій, 2019; с. 77).

Механізм передбачення і оцінки результатів дії, вважають М. Кліщ і С. Вадзюк, зводиться до порівняння «інформаційного еквіваленту результату з результатом реально виконаної дії» (Кліщ, Вадзюк, 2015; с. 16). Після усвідомлення цієї операції дії суб'єкта, що встановлює прогноз, зводяться до трьох напрямів:

- при співпадінні прогнозованого результату з результатом реально виконаної дії функціональна схема вважається відпрацьованою і суб'єкт (у нашому випадку – здобувач вищої освіти) приступає до складання, у разі потреби, до інших цілеспрямованих дій, пов'язаних з побудовою і виявленням способів реалізації нового прогнозу;

- при «частковому неспівпадінні вводяться поправки у програму дії» (Кліщ, Вадзюк, 2015; с. 17);

- при повному неспівпадінні розвивається «орієнтовно-дослідницька поведінка», спрямована на отримання «нової або додаткової інформації» (Кліщ, Вадзюк, 2015; с. 19).

Визначення ступеня обґрунтованості, точності і достовірності прогнозу опрацюванням зовнішніх і внутрішніх інформаційних показників результативності процесу називається верифікацією. Основні операції з «верифікації прогнозу, на думку вчених, зводяться до: верифікації пошукової і нормативної моделей прогнозу одним або декількома способами на вибір; доопрацювання моделей на основі обговорення» та їх остаточне затвердження (Карманчиков, 2012; с. 177).

Прогнозування у педагогіці пов'язане з наявністю змінних суб'єктивних характеристик і умов протікання процесу, що створює стан невизначеності в

умовах педагогічного завдання. Початкова невизначеність часто вимагає від учителя самостійної розробки прийомів коригування методів досягнення, в окремих випадках – і результатів прогнозування. Найпопулярнішим методом верифікації являється експертне оцінювання, яке використовується при:

- аналізі інформації про об'єкт прогнозування і факторів, що впливають на його розвиток;
- визначенні прогнозованих параметрів і характеристик суб'єкта навчання або педагогічного явища;
- створенні моделей і сценаріїв розвитку (індивідуальна траєкторія розвитку студента, складання програми освітнього компоненту на чотири роки та ін.);
- порівняльній оцінці найбільш вірогідного і найбільш прийняттого альтернативного варіанту перспективного розвитку об'єкту.

Таким чином, верифікативно-корекційний критерій, за допомогою якого оцінювався регулятивно-аферентний (четвертий) компонент прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва, включав такі **показники**:

- рівень компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища;
- ступінь доцільності складання за результатами аналізу рекомендацій для ухвалення рішень дій, що впливають на припинення, у разі досягнення прогнозованої мети, або корекцію способів досягнення мети;
- рівень відповідальності за результати прогнозування.

Констатувальний експеримент включав такі методи дослідження: аналіз контрольних зрізів у процесі педпрактики, аналіз результатів виконання студентами навчально-творчих завдань, педагогічне спостереження, опитування, бесіди, інтерв'ювання, анкетування, експертна оцінка, вивчення педагогічної документації, тестування.

Таблиця 3.1

**Критерії та показники оцінювання рівня сформованості
прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва**

Компоненти	Критерії	Показники
мотиваційно-стратегічний	мотиваційно-інтенційний	<ul style="list-style-type: none"> – ступінь зацікавленості студентів музично-прогностичною діяльністю; – рівень самостійності під час вибору способу реалізації прогнозу, або формулюванні мети і завдань прогнозованого музично-освітнього явища; – міра ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, причетних до утворення виконавських труднощів у процесі гри на фортепіано.
когнітивно-операційний	когнітивно-функціональний	<ul style="list-style-type: none"> – рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності музично-освітнього прогнозу; – ступінь осмислення ресурсів (педагогічних та виконавських) щодо опрацювання музично-освітнього прогнозу та дослідження шляхів його успішної реалізації; – міра самостійності в розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети.
діяльнісно-тактичний	художньо-діяльнісний	<ul style="list-style-type: none"> – рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь; – ступінь об'єктивності в процесі побудови нормативного і пошукового прогнозів; – міра самопродуктивності у проведенні прогностичного моделювання в процесі організації музично-освітньої діяльності
регулятивно-аферентний	верифікативно-корекційний	<ul style="list-style-type: none"> – рівень компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища; – ступінь доцільності складання рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на корекцію або припинення прогностичної діяльності; – рівень відповідальності за результати прогнозування.

Для конкретизації рівня сформованості показників за виділеними критеріями, на підставі яких здійснюється оцінка і визначення рівня сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва, ми застосували чотирибальну шкалу оцінювання результатів спостережень за діяльністю студентів у процесі педпрактики, результатів виконання студентами прогностичних завдань професійно орієнтованого спрямування, педагогічного спостереження, опитування, бесід, інтерв'ювання і методи експертної оцінки.

Незадовільний рівень – бал «0» – засвідчував про відсутність означених показників шкали оцінки якості сформованості у студентів прогностичних умінь. Низькому (репродуктивному) рівню сформованості прогностичних умінь відповідав бал «1», середньому (традуктивному) рівню – бал «2», високому (конструктивному) – бал «3».

Назви розподілу *рівнів* було запозичено в українського вченого у галузі педагогіки, теорії та методики професійної освіти В. Чайки. «*Репродуктивний*» рівень відтворює способи прогностичної діяльності за алгоритмом, визначеним викладачем. «*Традуктивний*» рівень сформованості прогностичних умінь передбачає виконання означеної діяльності шляхом зіставлення, порівняння за ознаками відмінності чи подібності, уподібнювання та ототожнювання, на основі чого робиться висновок про подібність усіх інших ознак і явищ. «*Конструктивний*» рівень передбачає наявність повної орієнтовної основи дій за рахунок встановлення зв'язків між усіма структурними компонентами прогностичної діяльності (Чайка, 2011).

Охарактеризуємо більш детально сутність означених рівнів.

Бал «0» виставлявся у разі відсутності будь-якого рівня сформованості прогностичних умінь: відсутність у здобувачів вищої освіти власної думки,

мотивації до прогнозування, невіра у себе, несприйняття практики прогностичної діяльності в межах музично-виконавської та педагогічної діяльності; відсутність навичок внутрішньо-слухового проектування драматургії музичного твору; недостатність осмислення необхідності розробки узагальнених моделей прогнозів різної міри складності.

Бал 1, що фіксував низький (репродуктивний) рівень сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва, виставлявся при: епізодичній включеності студентів у прогностичну діяльність, прояві пасивності відносно вибору цілей, завдань і засобів досягнення прогнозованого явища, невмінні виявити суб'єктивні і об'єктивні фактори, супутні розвитку прогнозованого явища; відсутності або нестачі об'єктивності при побудові нормативного і пошукового прогнозів, а також у виявленні критеріїв оцінки ефективності прогнозу; відсутності потреби в розгляді альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети; прояві епізодичної самостійності у проведенні прогнозного моделювання; низькому рівні компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища.

Бал 2 відповідав середньому (традуктивному) рівню сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. Цей рівень передбачав: часткову (у більшості випадків) залучення студентів до прогностичної діяльності; активність відносно вибору цілей, завдань, проте незнання алгоритму побудови тактики досягнення прогнозованого явища; уміння виявляти об'єктивні чинники, супутні реалізації прогнозованого явища; демонстрацію свідомості власних ресурсів для здійснення прогнозування, прояв часткової самостійності у проведенні моделювання прогнозу і складання за результатами аналізу рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на

корекцію тактики досягнення результатів прогнозування; вибірковий прояв відповідальності за результати прогнозування.

Бал «3». Високий (конструктивний) рівень визначається: залученням студентів до прогностичної діяльності; самостійністю при виборі способу реалізації прогнозованого явища; високим рівнем прояву ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, що супутні динаміці розвитку прогнозованого явища; об'єктивністю у виявленні критеріїв оцінки ефективності прогнозу; усвідомленням ресурсів для здійснення прогнозування, а також тактики досягнення його результатів; самостійністю у розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети; об'єктивністю при побудові нормативного і пошукового прогнозів; проявом інтенції проведення прогнозного моделювання і складання рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на корекцію дій.

Визначення рівня розвитку показників *мотиваційно-інтенційного критерію* передбачало виявлення і оцінювання інтенсивності їх прояву. Показник «ступінь включеності студентів у прогностичну діяльність» вимірювався на основі методики тестування Т. Еллерс, Д. Мак-Клелланд, Д. Аткинсон мотивів досягнення і уникнення мети. Тестування припускало оцінювання студентом за десятибальною шкалою такого кола питань: наскільки важливо для вас досягти успіху у професійній сфері; чи готові ви освоювати нові методики досягнення поставленої мети; які ваші здібності і особові якості важливі для досягнення успіху (наполегливість, працьовитість, прогнозування, музичність); чи використали ви на практиці методи прогностики і чи допомагали вам вони ефективно вирішувати виконавські завдання; з якими труднощами ви зіткнулися при створенні художньо-просвітницьких проектів, якщо так, то як ви оцінюєте результативність.

Показник «рівень самостійності при виборі способу реалізації, а також формулюванні мети і завдань прогнозованого явища» оцінювався за допомогою методу STAR. Відповідно до цього методу студентіві пропонувалося описати ситуацію, яка представляла певну складність, – (situation), описати шляхи рішення труднощів (виконавських, інформаційних, комунікативних) – (target), описати результат = (result). В ході виконання завдання експертами задавалися відкриті питання, відповіді на які допомагали визначити ступінь розуміння педагогічної або художньо-виконавської ситуації, завдань, що вимагають первинного рішення, вибору способу їх рішення і ступінь усвідомлення прогнозованих дій, адекватність оцінювання прогнозу і результатів своєї діяльності.

У рамках констатувального експерименту було проведене інтерв'ювання студентів за методом мотиваційного інтерв'ювання В. Міллера, С. Роллінка, спрямованим на виявлення ступеня ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, що супутні динаміці розвитку прогнозованого явища. З цією метою учасникам експерименту пропонувалося ознайомитися з виконанням студентами першого курсу музичної мініатюри (виконання передбачало робочий варіант), оцінити недоліки і запропонувати план дій з їх усунення, визначити головні і другорядні причини появи тих або інших виконавських труднощів (скованість рук, неправильна посадка, одноманітність звуковидобування, неуважність до нюансування, стильова невідповідність), визначити позитивні і негативні сторони інтерпретації, виявити фактичний рівень музичного мислення учнів, відповідним чином оцінити його, намітити найближчі і далекі перспективи розвитку.

Таблиця 3.2

**Діагностика сформованості прогностичних умінь студентів
за мотиваційно-інтенційним критерієм**

№	Показники	Рівні					
		Конструктивний		Традуктивний		Репродуктивний	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	ступінь зацікавленості студентів музично-прогностичною діяльністю	50	15,0	180	53,9	104	31,1
2	рівень самостійності під час вибору способу реалізації прогнозу, або формулюванні мети і завдань прогнозованого музично-освітнього явища	52	15,6	176	52,7	106	31,7
3	міра ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, причетних до утворення виконавських труднощів у процесі гри на фортепіано	40	12,0	176	52,7	118	35,3
4	середній показник у %	14,2		53,1		32,7	

Для діагностики рівня сформованості показників когнітивно-функціонального критерію (рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності прогнозу, ступінь осмислення ресурсів для здійснення прогнозування і тактики досягнення його результатів; міра самостійності у розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети).

Процедура діагностики рівня об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності прогнозу передбачала: обґрунтування коректного прогнозованого результату, урахування адаптованості засобів, умов і часових показників реалізації прогнозованих результатів, розробку раціональних критеріїв оцінювання ступеню досягнення планованого результату. Слід відзначити, що в науці існує два підходи у методиці складання критеріїв прогнозування: експертні та інтуїтивні. Ю. Лапигін, В. Крилов, А. Чернявський вказують, що інтуїтивні методи прогнозування «не передбачають використання в явній формі прогнозних підходів і невід'ємні від особистості, що робить прогноз, а при його складанні в основному застосовуються накопичений досвід, уява, інтуїція, творчість» (Лапигін, Крилов, Чернявський, 2009; с. 35). Такі методи потрібні, на думку Т. Мусатової, Д. Желиховського, якщо «досліджувана система надзвичайно проста або надзвичайно складна, непередбачувана для аналітичного урахування, з властивими їй новизною, невизначеністю формування деяких ознак при недостатній повноті інформації (недетермінованості) і неможливістю повного математичного рішення поставленої задачі» (Мусатова, Желиховська, 2015; с. 501). З іншого боку, методи експертної оцінки ґрунтуються на думках експертів з приводу динаміки різних процесів, виявлених шляхом проведення спеціальних процедур (анкетування, інтерв'ювання та ін.). Експертні методи, вказує Т. Мусатова, «вимагають від експерта глибоких теоретичних знань і практичних навичок у зборі і узагальненні усієї доступної інформації про об'єкт

прогнозу» (Мусатова, Желиховська, 2015; с. 477). «Основні принципи, покладені в основу методів експертної оцінки, полягають в максимальних можливостях використання індивідуальних здібностей експерта при мінімальному психологічному тиску на нього. Обробка результатів експертного опитування дає узагальнені оцінки, використовувані у прогнозі» (Мусатова, Желиховська, 2015; с. 481).

Отже, при виявленні рівня об'єктивності в оцінюванні критеріїв оцінки ефективності прогнозу ми пропонували студентам спиратися на властиву їм інтуїцію, накопичений досвід, творчість, уяву. Основна умова включала: визначення трьох або більше характеристик, за якими можна судити про успішність реалізації прогнозованого завдання. Поставлені завдання включали конкретне виконавське або художньо-інформаційне завдання, яке учасники експериментальної групи вирішували у процесі практичних консультацій із студентами першого курсу.

Педагогічне спостереження за способом рішення творчих завдань, спрямованих на виявлення рівня об'єктивності при визначенні критеріїв оцінки ефективності прогноз, у давало нам можливість визначити ступінь осмислення ресурсів для здійснення прогнозування і тактики досягнення його результатів (другий показник діагностики рівня сформованості прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва за когнітивно-функціональним критерієм). Визначення рівня самостійності студентів експериментальної групи у розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети передбачало представлення останніми у вигляді схеми доступних альтернатив досягнення результатів прогнозу, а також їх можливих наслідків. Опис педагогічної ситуації, прогнозований результат і засоби реалізації досягнення були представлені студентам у текстовому вигляді.

Таблиця 3.3

**Діагностика сформованості прогностичних умінь
у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі
фортепіанної підготовки за когнітивно-функціональним критерієм**

№	Показники	Рівні					
		Конструктивний		Традуктивний		Репродуктивний	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності музично-освітнього прогнозу	26	7,8	174	52,1	134	40,1
2	ступінь осмислення ресурсів (педагогічних та виконавських) щодо опрацювання музично-освітнього прогнозу та дослідження шляхів його успішної реалізації	34	10,2	170	50,9	130	38,9
3	міра самостійності в розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети	28	8,4	170	50,9	136	40,7
4	середній показник у %	8,8		51,3		39,9	

Для виявлення рівня сформованості показників *художньо-діяльнісного критерію* (показники: рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності прогнозу; ступінь осмислення ресурсів для здійснення прогнозування і тактики досягнення його результатів; міра самопродуктивності

у розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети) нами було розроблено ряд творчих завдань, за допомогою яких ми фіксували рівень здатності студентів до реалізації діяльнісного плану прогнозування результатів, мети або засобів досягнення прогнозу у музично-педагогічному процесі.

Ми виходили з того, що рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь виражається у ступені осмислення студентами відмінностей між судженням з приводу якогось художнього явища і його змістом, що є визначальним у побудові прогностичного алгоритму дії. Вчені розрізняють різні типи змісту: перший тип «це той, який не можна перетворити в судження (факти) або фактофіксуючі моделі»; другий тип змісту «такий, який можна перетворити у висловлювання (пов'язані факти)» (Цветков, 2016; с. 487).

Прикладом змісту першого типу є таке судження: «Ф. Шопен – яскравий представник фортепіанного романтизму»; зміст другого типу представляється в такому судженні: «У творчості Ф. Шопена фактура виступає не лише текстовим знаком, але і змістовним засобом музичного вираження». Тобто, прескриптивна логічна модель виражає дію. Розглядаючи досить детально загальний хід розвитку методології наукового пізнання, В. В. Краєвський відзначає, що «методологічне знання може виступати або в дескриптивній (описовій), або у прескриптивній (нормативній) формі, тобто у вигляді приписів, прямих вказівок до діяльності (Краєвський, 2001; с. 214).

Говорячи про дескриптивну форму, автор має на увазі науково-пізнавальний опис – сукупність знань «про цю область явищ, включаючи сюди також і теоретичне пояснення» (Краєвський, 2001; с. 2016).

Таким чином, і прескриптивний, і нормативний аналізи є складовими процесу реалізації результату прогнозування і спрямовані на регуляцію діяльності.

Діагностика рівня сформованості дескриптивних і прескриптивних умінь передбачала виконання студентами експериментальної групи письмової констатації конструктивних завдань, пов'язаних з розробкою методичних рекомендацій (підвищення художньо-технічного рівня виконання), і описом вже здійснених процесів (причини виникнення труднощів). Велику увагу ми звертали на уміння, пов'язані з прескриптивним описом педагогічної ситуації, адже саме вони спрямовані на регуляцію виконавської діяльності, в ній переважають конструктивні завдання, пов'язані з розробкою методичних рекомендацій.

Другий показник – ступінь об'єктивності при побудові нормативного і пошукового прогнозів – діагностувався за допомогою спеціально розроблених завдань: передбачення майбутнього результату розвитку студента-учня (пошуковий прогноз) за виявленими і позначеними нами значеннями (базовий рівень підготовки, відношення до зайняття, мотивація професії учитель музичного мистецтва, час, що виділяється на зайняття, здібності, міру сформованості музичного мислення) і розробка комплексної методики для предмета прогнозування з метою досягнення бажаних показників у задані терміни. У нормативному прогнозуванні застосовні методи, використовувані і в пошуковому. Але вони істотно розрізняються логікою дослідження і побудови. При проведенні діагностичних процедур ми спиралися на дослідження українських вчених Л. Онищук, У. Понзель з питань про педагогічне прогнозування. На думку вчених, основою пошукового прогнозу «є екстраполяція в майбутнє динамічного ряду ретроспективних даних, закономірності розвитку яких у минулому і сьогодні відомі», у тій саме час нормативне прогнозування «діє у зворотному напрямі – з майбутнього у сьогодні, коли відправною точкою розробки прогнозу є не ретроспективні

дані, а цілі, які необхідно досягти в майбутньому» (Онищук, 2013; с. 210 Понзель, 2014; с. 82).

При оцінюванні міри самопродуктивності у проведенні моделювання прогнозу нами застосовувався метод педагогічного спостереження за застосовуваними студентами засобами і шляхами рішення завдань, пов'язаних із складанням моделі реалізації прогнозу. Ми спиралися на два способи моделювання, на які вказує Н. В. Долгановська: прогнозне і описове. Прогнозне моделювання передбачає результати, отримані в ході спостереження за предметом прогнозування. Його мета – «оцінити вірогідність того, що аналогічний об'єкт в іншій ситуації демонструватиме подібні результати» (Долгановська, 2015; с. 58). Наприклад, якщо студент «А» при тривалому програванні етюду у швидкому темпі втрачає чіткість артикуляції, що призводить до «забовтування», то, найімовірніше, що при аналогічному неправильному підході до вивчення технічних творів, студент «Б» досягне таких саме негативних відхилень у виконанні.

Описове моделювання пояснює різні особливості суб'єкта або предмета моделювання: наприклад, інструктивні можливості, специфіка виучування напам'ять, музично-художні переваги, ступінь сформованості музичного мислення.

Оцінювання регулятивно-аферентного (четвертого) компонента прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва здійснювалося за допомогою верифікативно-корекційного критерію.

Усі три показники діагностувалися на основі методів оцінки експертів і методу ассесмент-центр. Метод оцінки експертів передбачав залучення експертів, які, покладаючись на власний досвід, вели спостереження за діяльністю студентів у процесі індивідуальних відкритих занять, аналізували характеристики студентів і запропоновували висновки.

Таблиця 3.4

**Діагностика сформованості прогностичних умінь
у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі
фортепіанної підготовки за когнітивно-функціональним критерієм**

№	Показники	Рівні					
		Конструктивний		Традуктивний		Репродуктивний	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь	26	7,8	158	47,3	150	44,9
2	ступінь об'єктивності в процесі побудови нормативного і пошукового прогнозів	32	9,6	160	47,9	142	42,5
3	міра самопродуктивності у проведенні прогностного модельовання в процесі організації музично- освітньої діяльності	28	8,4	160	47,9	146	43,7
4	середній показник у %	8,6		47,7		43,7	

Метод ассесмент-центр полягав у розробці і проведенні учбово-ділової гри з моделюванням творчих завдань, проблемних ситуацій для оцінки рівнів компетентності у проведенні аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища; ступеню доцільності складання педагогічних рекомендацій, рівня відповідальності студентів за результати прогнозування. Метод ассесмент-центр у ряді випадків включав інтерв'ю і тестування, що виключало суб'єктивність оцінки експертів і дозволяло отримати достовірний результат. В цілому використання методу ассесмент-центр передбачало роботу в трьох напрямках: моделювання педагогічної ситуації, інтерв'ю, тести і опитування.

Найбільш специфічними для методу ассесмент-центр являються моделюючі ситуації, оскільки саме в них виявляються найважливіші складові будь-якої (у цьому випадку – музично-педагогічної) діяльності. Обговорення дій учасників експериментальної роботи, їх оцінювання в ході застосування цього методу складає основну частину роботи експертів. Дані інтерв'ю і тестів використовувалися нами в якості додаткової інформації. В якості виявлення здатності студентів до ініціативності та прогностично-організаторської діяльності, відповідальності та самостійності у процесі її реалізації нами використовувався тест-опитувальник Г. Пригніна «Автономність - залежність особистості у навчальній діяльності" (виявлення рівня схильності в процесі навчання до самостійного виконання завдань) (*Див. додаток 3*).

Оцінювання регулятивно-аферентного компонента прогностичних умінь студентів передбачало визначення рівня сформованості навичок верифікаційності – перевірку обґрунтованості прогнозу і, залежно від результатів, прийняття рішення, пов'язаного з коригувальними діями, висуненням альтернативних методів досягнення результатів.

«Прийняття рішення» розуміється як вибір найкращого варіанту дій, а «альтернативи» – можливі варіанти дій, з яких тільки один може бути здійснений. Процес скорочення кількості варіантів до одного, який і приймається для виконання, іменується вченими вибір. Формально моделі нормативного підходу базуються на наявності певної заданості альтернатив. У нашому випадку рішення задачі не передбачало наявності альтернатив і було пов'язане з їх пошуком. Учені розрізняють «закриті завдання вибору» і відкриті завдання, в рішенні яких велику частину часу займає пошук самих варіантів.

Поняття альтернативи Е. Климов, О. Носкова, Г. Солнцева розглядають як множину. Вчені вважають, що «альтернативами є лише ті варіанти, які суб'єкт без попереднього аналізу оцінює як еквівалентні по відношенню до мети». У цьому випадку, якщо «варіант дії не може призвести до бажаного результату, такий варіант не є альтернативою» (Климов, Носкова, Солнцева; 2015; с. 277).

У свою чергу кожна з альтернатив має свій результат, що визначається авторами як результат. Серед характеристик критеріїв вибору учені виділяють «досяжність і перевагу». Показником досяжності є «вірогідність отримання бажаного результату», показником переваги – «корисність і цінність», де корисність розуміється як будь-яка об'єктивна перевага однієї з альтернатив, а цінність як значущість однієї з характеристик результату для суб'єкта.

Таблиця 3.5

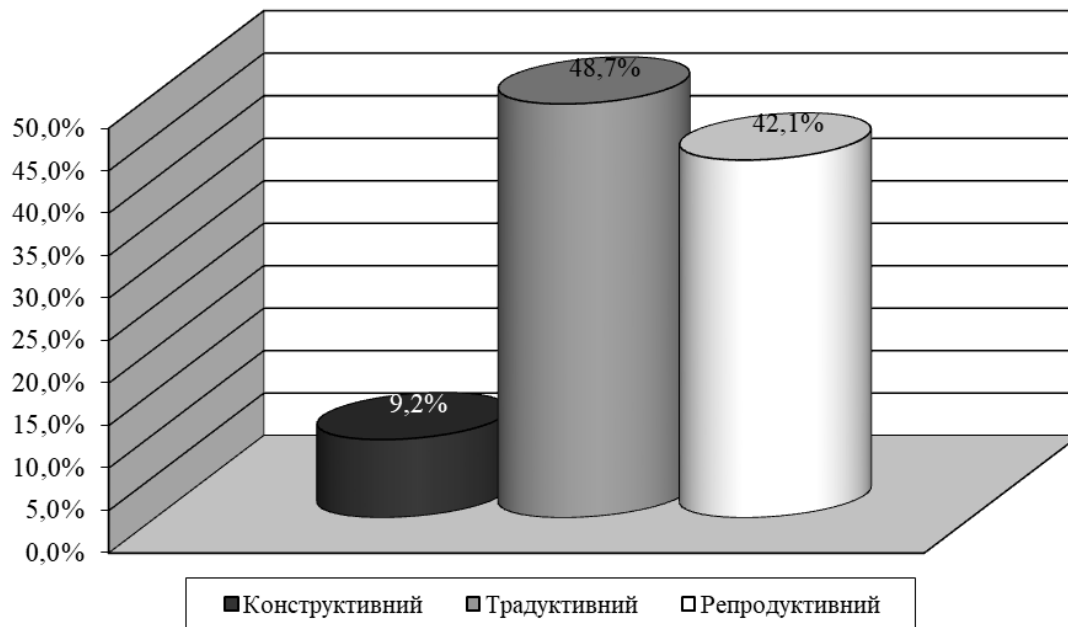
**Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів
музичного мистецтва за верифікативно-корекційним критерієм**

№	Показники	Рівні					
		Конструктивний		Традуктивний		Репродуктивний	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	рівень компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища	22	6,6	148	44,3	164	49,1
2	ступінь доцільності складання рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на корекцію або припинення прогностичної діяльності	14	4,2	142	42,5	178	53,3
3	рівень відповідальності за результати прогнозування	14	4,2	138	41,3	182	54,5
4	середній показник у %	5,0		42,7		52,3	

Таблиця 3.6

**Рівні сформованості прогностичних умінь у
майбутніх учителів музичного мистецтва**

№	Критерії	Рівні					
		Конструктивний		Традуктивний		Репродуктивний	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	Мотиваційно-інтенційний	48	14,2	176	53,1	110	32,7
2	Когнітивно-функціональний	30	8,8	168	51,3	136	39,9
3	Верифікативно-корекційний	28	8,6	158	47,7	148	43,7
4	Художньо-діяльнісний	17	5,0	143	42,7	174	52,3
5	середній показник у %	9,2		48,7		42,1	



**Рис. 3.1. Рівні сформованості прогностичних умінь у
майбутніх учителів музичного мистецтва.**

3.2. Перевірка ефективності методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки

Формувальний експеримент проводився протягом 2018 – 2021 навчального року. Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва експериментальної та контрольної груп проводилася на початку першого семестру. Попередні результати констатувальної роботи подано в таблицях 3.7, 3.8, 3.9, на рис. 3.2 і в Додатку 4.

Таблиця 3.7

Узагальнені результати діагностики сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в експериментальній групі (констатувальний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)										
Рівні	Мотиваційно-інтенційний критерій		Когнітивно-функціональний критерій		Художньо-діяльнісний критерій		Верифікаційно-корекційний критерій		Середній показник сформованості прогностичних умінь	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Конструктивний	3	8,8	3	8,8	2	5,9	2	5,9	3	8,8
Трудковий	17	50,0	13	38,2	16	47,1	14	41,2	15	44,1
Репродуктивний	14	41,2	18	52,9	16	47,0	18	52,9	16	47,0

Таблиця 3.8

**Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва
в контрольній групі (констатувальний зріз)**

Контрольна група (КГ)										
Рівні	Мотиваційно-інтенційний критерій		Когнітивно-функціональний критерій		Художньо-діяльнісний критерій		Верифікаційно-корекційний критерій		Середній показник сформованості прогностичних умінь	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Конструктивний	5	14,7	4	11,8	3	8,8	3	8,8	4	11,8
Традиційний	13	38,2	13	38,2	16	47,1	13	38,2	14	41,2
Репродуктивний	16	47,1	17	50,0	15	44,1	18	53,0	16	47,0

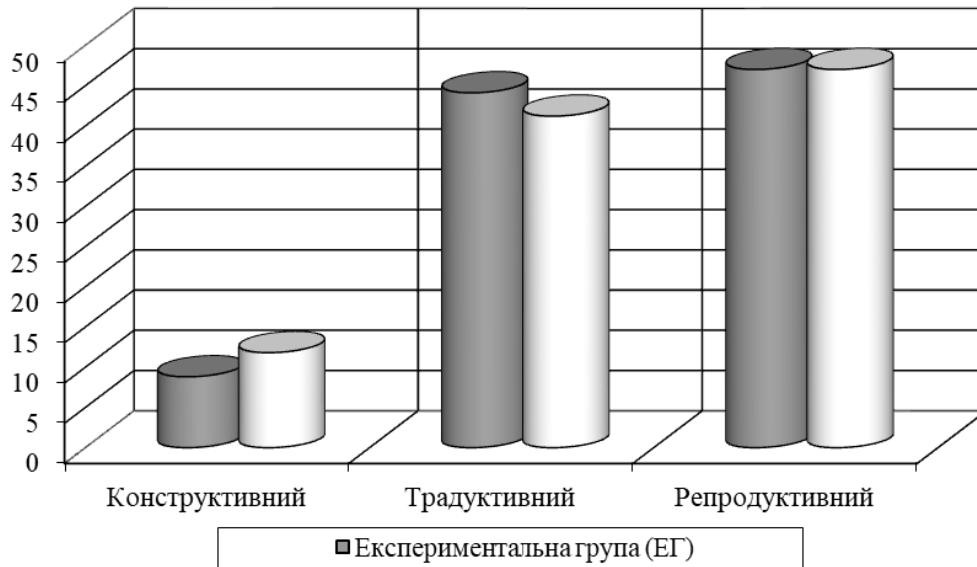


Рис. 3.2 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в експериментальній та контрольній групах (констатувальний зріз)

Таблиця 3.9

Коефіцієнти сформованості прогностичних умінь студентів ЕГ та КГ (констатувальний зріз)

Групи	Мотиваційно-інтенційний критерій	Когнітивно-функціональний критерій	Художньо-діяльнісний критерій	Верифікаційно-корекційний критерій	Загальний коефіцієнт сформованості
ЕГ	1,85	1,70	1,58	1,51	1,66
КГ	1,76	1,77	1,71	1,54	1,69

За результатами обробки отриманих результатів першого діагностичного зрізу було з'ясовано, що й експериментальна, і контрольна групи на початку експерименту мали приблизно однаковий рівень сформованості прогностичних умінь. Це дало змогу в подальшій формувальній роботі простежити динаміку формування структурних компонентів досліджуваного феномена в майбутніх учителів музичного мистецтва.

Формувальна робота здійснювалася поетапно. Це відповідало послідовності та цілеспрямованості формування прогностичних умінь на ретроспективно-стратегічному, діагностико-моделюючому та верифікаційно-творчому етапах. Упродовж відзначених етапів експериментальної роботи ми враховували такі положення:

1. Вдосконалення підготовки майбутнього учителя музичного мистецтва у процесі художньо-вербальної й інструментально-виконавської діяльності багато в чому визначається надійністю прогнозу майбутніх ситуацій, обставин і подій, який впливає на успішність реалізації траєкторії формування спеціальних компетентностей;

2. Формування прогностичних умінь майбутнього учителя музичного мистецтва є процесом оволодіння прогностичною діяльністю, спрямованою на здобуття науково-обґрунтованого варіанту-моделі розвитку реальної або змодельованої (максимально наближеної до реальної) педагогічної ситуації у майбутньому, на основі:

- урахування набутих умінь об'єкта прогнозування у минулому;
- співставлення різних сценаріїв розвитку ситуації в рамках освітнього процесу або траєкторії розвитку суб'єкта учбової діяльності;
- визначення перспектив, постановка досяжної, вимірної і конкретної мети;
- вибору одного з варіантів розвитку педагогічної ситуації;
- реалізації результатів прогнозу;
- верифікації очікуваних результатів, саморефлексії, аналізу можливих (за потреби) коригуючи дій (коригування діяльності здійснюється впритул до досягнення якісно визначеної мети).

3. Основою для процесу розвитку прогностичних умінь є положення про те, що ці уміння розкриваються через єдність виділеної структури

прогностичних умінь, що включають чотири компоненти: мотиваційно-стратегічний, когнітивно-операційний, діяльнісно-тактичний, регулятивно-аферентний.

Слід зауважити, що на кожному етапі розвитку прогностичних умінь координуються і синхронізуються дії суб'єктів освітнього процесу (студентів). Це свідчить про взаємозв'язок технологій самонавчання студентів (знання, уміння і навички; самостійна і творчо-виконавська робота; самооцінка і самодіагностика і т. д.) і технологія управління процесом навчання (організаційні дії викладача; вибирання засобів і методів навчання на кожному етапі; експериментальні особливості організації навчання; елементи педагогічного діагностування).

Перший етап (ретроспективний) забезпечував розвиток мотиваційно-стратегічного компоненту структури прогностичних умінь та був спрямований на усвідомлення студентами необхідності оволодіння прогностичними уміннями, а також на оволодіння алгоритмом виконання прогностичних дій з відбору, розпізнавання, аналізу, узагальнення, оцінки і синтезу інформації при рішенні нескладних завдань прогностичного характеру. Наше завдання полягало у формуванні у студентів загального уявлення про процес прогнозування і реалізовувалося на ввідних заняттях із студентами експериментальної групи, а також у процесі самостійного вивчення студентами літератури, що відображає питання прогнозування. На **ретроспективно-стратегічному** етапі реалізовувалася перша виділена умова (*організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірісно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру*), що передбачало, у свою чергу, впровадження таких методів, як: антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій,

метод уявного моделювання ситуації. Для реалізації вказаних методів, нами було розроблено ряд творчих завдань, які у більшості випадків носили емпірично-фрагментарний характер і мали на увазі рішення завдань локального характеру.

Так, *метод антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації*, оснований на балансі неусвідомленого (внутрішньо-слухове уявлення виконавця) і усвідомленого (рухово-моторного втілення слухового прообразу на клавіатурі і реальне звучання інструменту), включав такі форми фортепіанно-інтерпретаційної діяльності:

- музикування по слуху, де особлива роль відводиться передбаченню, передчуттю, випередженню дії або думки у процесі сольної або ансамблевої імпровізації;

- рішення техніко-виконавських завдань, де антиципаційні зв'язки між моторикою і слухом стають посередником між прообразом і рухом рук виконавця;

- реалізації комбінаторно-аплікатурного способу гри на фортепіано;

- пошук пристосованих рухів ігрового апарату при виконанні на клавіатурі фактурних комбінацій.

Слід відзначити, що антиципація, у відомому нам смислі, означає передбачення або передбачення майбутніх подій. У сучасній філософії під антиципацією розуміється конкретна дія, метою якої є «трансформація чогось запланованого у реальний факт і продуктивне використання його» (Вороб'єва, Васильєв, 2021; *Гуманитарний портал*). Таким чином, антиципація в музичній діяльності у вузькому смислі означає «психофізичні процеси розпізнавання і відповідних реакцій на наміри і дії виконавця», а в широкому – «спільна творчість музикантів (ансамбль, оркестр), що ґрунтується на прогнозуванні художнього результату» (Коробова, 2011; с. 89)

У процесі практичного зайняття із студентами ми звертали увагу на той факт, що основою для передбачення в музичній діяльності являється аналіз сприйманої інформації і співвідношення її з минулим досвідом. У той саме час, на думку дослідників, процес передбачення є істотним компонентом неумисного запам'ятовування. У цьому випадку «інформація про події, що відбуваються у теперішньому часі, оцінюється суб'єктом, фіксується у пам'яті і як опорний сигнал служить внутрішньою умовою запам'ятовування», вважає І. Фейгенберг. Автор доповнює, що надалі ця інформація, «вже включена до фонду освоєного досвіду, зберігається у пам'яті, щоб при необхідності бути легко затребуваною у майбутньому» (Фейгенберг, 1987; с. 97)

Особливість методу антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації полягає в тому, що «пам'ять та ймовірнісне прогнозування не лише забезпечують прогноз майбутньої ситуації, але і беруть участь у побудові плану дій» (Брушлинський, Воловикова, 1976; с. 97). Таким чином, «пам'ять дає можливість витягати зі свого сховища саме ті відомості», які потрібні для ухвалення рішення про дії у конкретній ситуації, тобто «дозволяє обрати спосіб дії, що співвідноситься з конкретними умовами і підпорядкований усвідомлюваному передбачуваному результату» (Брушлинський, Воловикова, 1976; с. 97). Таким чином, антиципація реалізується у формі розумового прогнозування шуканого результату. Первинна незаданість останнього і відсутність його еталонів означають, що усі стадії розумового процесу формуються як нові, «що не повторюють у незмінному вигляді минулий досвід цього індивіда. У цьому смислі передбачення шуканого у ході процесу мислення «належить до числа вищих рівнів пізнавальної діяльності людини» (Тихомиров, 1984; с.10)

Метод виділення ймовірнісних художньо-прогностичних завдань передбачав виконання студентами експериментальної групи таких творчих

завдань. Студентам (учасникам формувального експерименту) пропонувалося прослухати, оцінити і проаналізувати виконання студента першого курсу – на модулі з урахуванням запропонованого плану, який включав таке: особливості виконання (як позитивні, так і негативні), причини тих або інших недоліків виконання, визначення рівня довузівської підготовки, виявити особистісні характеристики студента (здатності, міру інтересу до виконавського процесу, передбачуваний вектор розвитку у рамках визначення завдань і, як засоби, спрямованість репертуару).

Реалізація *методу прогностичних дій* передбачала розробку загального алгоритму здійснення позначеного виду діяльності і теоретичне його осмислення студентами експериментальної групи стосовно рішення художньо-мистецьких завдань.

Слід розрізняти два основні види прогнозування у сфері професійної освіти:

- стратегічне, коли досліджуються довготривалі перспективи розвитку педагогічного явища або суб'єкта музично-освітньої системи в цілому;
- тактичне, орієнтоване на випереджаюче, прогностичне обґрунтування цільових, змістовних і процесуальних компонентів професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Слід відзначити, що для вирішення завдань, пов'язаних з підвищенням рівня виконавської підготовки здобувачів вищої освіти особливого значення набуває розробка методології саме тактичного (локального) педагогічного прогнозування.

Структура педагогічного прогнозування у загальному вигляді може бути представлена таким чином:

- постановка мети;
- збір інформації, декомпозиція явища/об'єкта/суб'єкта прогнозування;

- формулювання допоміжних цілей і критеріїв оцінки ефективності їх досягнення;
- оцінка внутрішніх і зовнішніх ресурсів (часових, інтелектуальних, технологічних, художньо-технічних, трансформаційно-досвідних і т. д.);
- формування короткострокових і довгострокових прогнозів (залежно від поставленої мети);
- відбір переважних варіантів можливих прогностичних моделей, вибір одного варіанту;
- визначення послідовності дій та їх здійснення;
- проміжна перевірка і оцінка результатів діяльності;
- перебудова діяльності у разі потреби;
- зіставлення отриманих результатів із запланованими;
- корекція педагогічних прогнозів з урахуванням результатів експерименту (у разі потреби). Цей алгоритм на першому етапі формувального експерименту самостійно у практичній роботі студентами не застосовувався, а лише обмовлявся фрагментарно, стосовно рішення виникаючих локальних освітніх завдань.

Запровадження методу *уявного музичного моделювання* передбачалося ознайомлювальною бесідою із студентами про суть і доцільність використання цього методу у контексті прогностичної діяльності учителя музичного мистецтва. Виходячи з визначення А. Киверялги, який визначає моделювання як «метод дослідження, при якому вивчається не сам об'єкт пізнання, а його зображення у вигляді так званої моделі, але результат дослідження переноситься з моделі на об'єкт» (Киверялг, 1980; с. 126) студенти дійшли таких висновків: модель виступає у формі конкретного інформаційно-схематичного об'єкту; вона відповідає оригіналу; об'єкти і ситуації можуть бути змодельовані на різних мовах опису (текст, графік, малюнок, таблиця,

асоціація, образ); модель включає важливі характеристики і виключає несуттєві. Виходячи з цього, серед різних форм моделювання студентами експериментальної групи були виділені образне, логічне і асоціативне, які, на їх думку, відображають явища, процеси музично-педагогічної діяльності і є зоровою або слуховою копією явища дійсності. Було також відзначено, що такі копії є суб'єктивними і можуть бути змодельовані на різних мовах опису (вербальний текст, музичний текст, певний внутрішньо-слуховий звуковий образ, асоціативне уявлення). Серед творчих завдань, пов'язаних з моделюванням, у якості першого слід відзначити графічну побудову драматургічного плану твору середньої форми або сонатного Allegro, схематичне зображення тематичного плану в імітаційній поліфонії у рамках занять з основного музичного інструменту.

Створення графічної моделі передбачало виконання студентами ряду послідовних дій:

- опис жанрово-стильових особливостей музичного твору;
- постановка завдань моделювання;
- уточнення залежності між основними елементами досліджуваного об'єкту (музичного твору);
- вербальна інтерпретація результатів моделювання.

У якості наступного завдання, за допомогою якого реалізовувався метод моделювання, використуваного нами на першому етапі формувального експерименту, стало складання перекладень нескладних у виконавському плані музичних творів. Суть моделювання музики полягала у заміщенні однієї музичної структури подібною. Прикладами такого моделювання-перекладення стали самостійно розроблені студентами вправи, що конструюються на основі складних для виконання пасажів.

Третім завданням у рамках реалізації методу моделювання стало створення вправ (технічних варіантів) на основі твору, що вивчався. Основоположниками методу «фактурного варіювання оригіналу» були Ф. Бузоні і А. Корто. Видатні музиканти розглядали фактурні варіанти як такі, що передбачають моделі майбутніх творів.

Четверте завдання полягало у пошуці студентами експериментальної групи у творах І. Баха «емоційно-сміслових моделей» (Nosina, 1993; p.100) Йдеться про мотиви-символи, які проявляються в структурі, формоутворенні музичних творів одного композитора і носять певний смисл і зміст.

П'ятим завданням у контексті реалізації методу музичного моделювання стало створення ескізів тексту майбутнього авторського твору (дисципліна «Концертмейстерський клас»). У музикознавстві цей метод «продукування музичного тексту» розглядався ще С. Танєєвим як «створення евристичної моделі майбутнього твору» (Танєєв, 1972; с. 179)

Сутність методу моделювання також реалізовувалася у складанні і виконанні різних вправ на звукове комбінування:

- об'єднання декількох звуків у музичні мотиви;
- мотивів – у музичні фрази;
- двох фраз – у музичне речення;
- речень – у музичний період;
- складання і виконання імітацій, модуляцій і секвенція;
- ритмічне і тембральне варіювання;
- варіювання супроводу і мелодії.

При розробці студентами музично-вербального проекту враховувався наступний алгоритм роботи:

- вибір теми проекту;

- збір інформації (відеоряд, музичні і літературні тексти і т. д.) з теми проекту;
- вибір форми творчого музичного проекту;
- створення єдиної концепції проекту;
- презентація проекту.

На думку А. Дахіна, синонімом слова «модельовання» виступає термін «проектування», тобто «проект як система є підсистемою моделі і, навпаки, саме проектування може складатися з дрібніших моделей» (Дахін, 2005; с.112). Процес створення проекту, вважає автор, ґрунтується на розробці, створенні моделі визначеного, в нашому випадку, музичного явища. «Але на відміну від модельовання, яке може поширюватися і на минулий досвід з метою його глибшого осмислення, проектування спрямоване на створення моделей планованих майбутніх процесів і явищ» (Дахін, 2005; с.112). «Компонентами проектної діяльності можуть виступати конкретні моделі або модулі (функціональні вузли, що об'єднують сукупність елементів, наприклад, освітньої системи) (Дахін, 2005; с.113).

Для встановлення того, що зміни в результаті формувального експерименту зумовлені саме тими педагогічними умовами, педагогічними принципами і методами, розробленими в дослідженні, експериментальна робота з формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки передбачала зіставлення результатів експериментальної групи з показниками контрольної групи, в якій заняття проводилися традиційним шляхом. Другий (контрольний) зріз проводився на початку другого навчального семестру. Отримані дані віддзеркалюють підсумкові результати щодо формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у відповідності до розроблених критеріїв їх діагностики і запропоновано в таблицях 3.10, 3.11, 3.12 на рис. 3.4 і в *Додатку 4*

Таблиця 3.10

**Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва
в експериментальній групі (контрольний зріз)**

Експериментальна група (ЕГ)										
Рівні	Мотиваційно-інтенційний критерій		Когнітивно-функціональний критерій		Художньо-діяльнісний критерій		Верифікаційно-корекційний критерій		Середній показник сформованості прогностичних умінь	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Конструктивний	9	26,5	7	20,6	6	17,6	4	11,8	7	20,6
Традуктивний	15	44,1	17	50,0	19	55,9	19	55,9	18	52,9
Репродуктивний	10	29,4	10	29,4	9	26,5	11	32,3	9	26,5

Таблиця 3.11

**Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва
в контрольній групі (контрольний зріз)**

Контрольна група (КГ)										
Рівні	Мотиваційно-інтенційний критерій		Когнітивно-функціональний критерій		Художньо-діяльнісний критерій		Верифікаційно-корекційний критерій		Середній показник сформованості прогностичних умінь	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Конструктивний	6	17,6	5	14,7	4	11,8	4	11,8	5	14,7
Традиційний	14	41,2	15	44,1	17	50,0	14	41,2	15	44,1
Репродуктивний	14	41,2	14	41,2	13	38,2	16	47,0	14	41,2

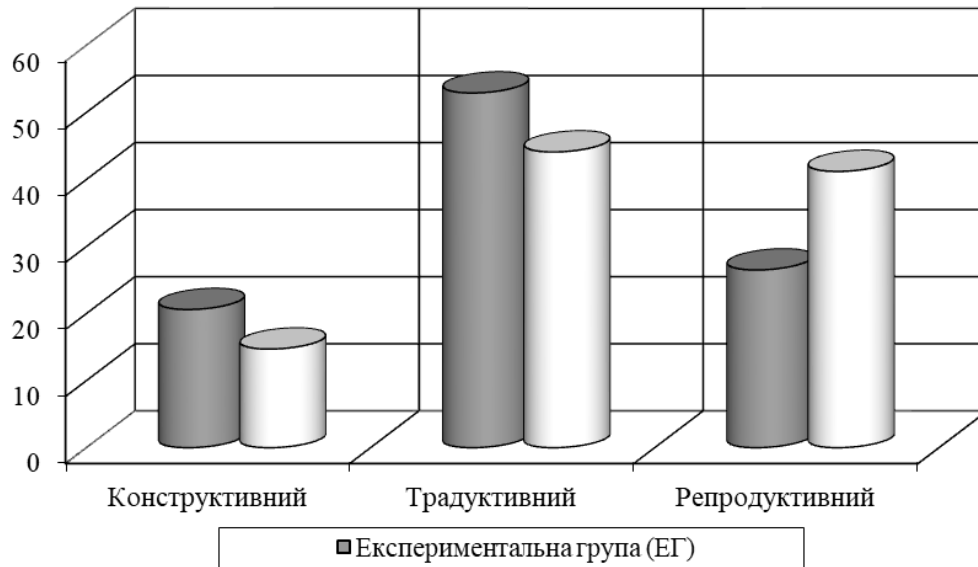


Рис. 3.3 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в експериментальній та контрольній групах (контрольний зріз)

Таблиця 3.12

Коефіцієнти сформованості прогностичних умінь студентів ЕГ та КГ (контрольний зріз)

Групи	Мотиваційно-інтенційний критерій	Когнітивно-функціональний критерій	Художньо-діяльнісний критерій	Верифікаційно-корекційний критерій	Загальний коефіцієнт сформованості
ЕГ	2,08	2,00	1,94	1,78	1,95
КГ	1,84	1,82	1,79	1,65	1,78

Аналіз представлених результатів засвідчує, що для студентів експериментальної групи характерні якісні зрушення у формуванні прогностичних умінь у процесі фортепіанної підготовки. Порівняно з даними першого зрізу кількість майбутніх учителів музичного мистецтва з конструктивним рівнем середнього показника за всіма критеріями збільшилась

із 8,8% до 20,6%. Позитивним було те, значно зменшилась кількість студентів із репродуктивним рівнем середнього показника за всіма критеріями на 20,5 %.

Як показують отримані дані, позитивним результатом проведеної експериментальної роботи стала тенденція підвищення конструктивного рівня сформованості прогностичних умінь за мотиваційно-інтенційним критерієм на 17,7 %. Водночас зменшилась кількість студентів із репродуктивним рівнем (на 11,8 %). Конструктивний рівень сформованості досліджуваного феномена за когнітивно-функціональним і художньо-діяльним критеріями збільшився на 11,8%, а репродуктивний зменшився на 23,5% і 20,5% відповідно. Слід зазначити, що покращилися показники конструктивного рівня сформованості прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки за верифікативно-корекційним критерієм (на 5,9%).

У контрольній групі зміни, що відбулися в показниках, виражені значно менше. Узагальнені результати позитивних змін за кожним критерієм представлено в таблицях 3.13. і 3.14.

Таблиця 3.13

**Результати позитивних змін у формуванні прогностичних умінь
у студентів ЕГ та КГ після контрольного зрізу**

Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
Рівні	Показники сформованості прогностичних умінь у студентів	Рівні	Показники сформованості прогностичних умінь у студентів
Конструктивний	+11,8%	Конструктивний	+2,9%
Традуктивний	+8,8%	Традуктивний	+2,9%
Репродуктивний	-20,5%	Репродуктивний	-5,8%

Таблиця 3.14

**Результати позитивних змін за кожним критерієм з урахуванням
коефіцієнтів сформованості прогностичних умінь у студентів ЕГ та КГ
після контрольного зрізу**

Групи	Мотиваційно-інтенційний критерій	Когнітивно-функціональний критерій	Художньо-діяльнісний критерій	Верифікаційно-корекційний критерій	Загальний коефіцієнт сформованості
ЕГ	+0,23	+0,3	+0,36	+0,27	+0,29
КГ	+0,08	+0,05	+0,08	+0,11	+0,08

Другий етап (діагностично-моделюючий) був спрямований на розвиток когнітивно-операційного та діяльнісно-тактичного компонентів структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. На цьому етапі реалізовувалися друга умова формування прогностичних умінь (*залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь*), що передбачало, у свою чергу, запровадження методів: *формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного метода, метода ідеалізації, побудова дерева прогнозу.*

Формалізація – це представлення об’єктів, ситуацій, явищ, змісту або характеристики шляхом відображення (мовою мистецтва) і зображення (графік, малюнок, таблиця) їх змісту і структури у знаковій формі, за допомогою «штучних» мов. Поняття «формалізація» (спрощення) знаходиться у тісному зв’язку з поняттям «абстрагування» («уявного відвернення від властивостей досліджуваних предметів і їх істотних ознак»). Рух від абстрактного до конкретного, вказують дослідники, неможливий без попереднього «анатомування» об’єкту думкою, без сходження від конкретного до абстрактних його визначень» (Сумарокова, 2011; с. 220).

С. Е. Важинський, Т. І. Щербак метод формалізації трактують як процес пізнання, згідно з яким мислення сходить спочатку від конкретного (насправді) до абстрактного, а потім (у мисленні) і від абстрактного до конкретного (Важинський, Щербак, 2016; с. 175).

Метод формалізації у контексті різних процедур, спрямованих на формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва використовувався нами в рішенні *таких завдань*:

- оцінка індивідуальних виконавсько-фізіологічних можливостей учня;
- визначення суті музичних здібностей суб'єкта як єдиної цілісної структури;
- виявлення власної траєкторії розвитку;
- складання плану драматургічного, тематичного, динамічного розвитку музичного твору;
- символічна фіксація твору, що імпровізується, або його фрагмента;
- відтворення у своїх творах (імпровізаціях) різних музичних стилів за заданими моделями;
- підготовка моделі музично-просвітницького проекту;
- транскрипція музично-інформаційного матеріалу для непідготовленої аудиторії слухачів;
- побудова типових гармонійних моделей різних музичних стилів, форм, жанрів, створення моделі музики конкретної історичної або національної орієнтації;
- демонстрація, пов'язана з полегшенням засвоєння вже готового знання або існуючих теорій.

У контексті опису методу формалізації слід відзначити, що це не слід розглядати як щось відособлене. По своїй суті метод формалізації близький до *ідеалізації*. Г. Стрелкова, М. Федосенко, А. Замулко, О., Іщенко вважають, що використання вказаного вище методу доцільне тільки у разі підготовки до

наступного ступеня – створення ідеального об'єкту, в якому «безліч знаків і символів приводяться у деяку логічну систему, що певним чином відтворює досліджуваний об'єкт в його якісній своєрідності» (Стрелкова, Федосенко, Замулко, Іщенко, 2019)

Учені розглядають метод ідеалізації, по-перше, як «особливий вид абстрагування, що представляє собою уявне внесення певних змін у досліджуваний об'єкт відповідно до цілі досліджень». Вчені уточнюють, що вказаний метод пов'язаний з «конструюванням подумки об'єктів, які не існують у дійсності або практично нездійсненні» (Стрелкова, Федосенко, 2019)

Так, наприклад, можливо ідеалізувати в уяві під час інтерпретування музичного твору конкретний образ природи, стан суб'єкта чи динамічну послідовність подій або дій. Іншим видом ідеалізації, вважають вчені, є «наділення об'єкта якимись властивостями, які в реальності нездійсненні». Прикладом такого виду ідеалізації у процесі музично-інструментальної діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва є характеристика деяких засобів звуковиразності: «бархатний або глибокий» звук, «насичений» тембр, «терравідповідна» динаміка у поліфонії або «блукаючий» бас у джазових творах. Наведені приклади включають метод ідеалізації, який спрямований на конкретизацію виконавських прийомів з метою прогнозування виконавського результату.

Одним із найпоширеніших і найбільш досліджених серед усієї сукупності методів прогнозування являється метод *екстраполяції*. Суть цього методу полягає у спробі розповсюдити спостережувані у минулому залежності на майбутнє.

М. Колесніков (2015) та Н. Гаркуша (2012) розглядають два підходи до розуміння процесу екстраполяції. У першому випадку екстраполяція розглядається як перенесення знань, «здійснюване між якісно відмінними

областями дійсності». Екстраполяції такого типу, вказує М. А. Колесніков, характерні для різних етапів наукового пошуку, створення моделей і т. д.

Екстраполяція другого типу «є поширенням знань за межі відбиваної ними області світу». Такий метод представляє собою «висновки наслідків з деякого початкового знання, поширюваного за межі описуваних ним просторових ... областей». Саме такий тип екстраполяції найбільш характерний для музично-виконавського передбачення і прогнозування. Істотне значення для розуміння механізму екстраполяції має, вважає М. А. Колесніков, характеристика її структури. Учений зводить структуру екстраполяції до таких елементів: базис екстраполяції; екстраполяційні операції; оцінка екстраполяційних висновків (М.А. Колесников 2015).

1. Термін «екстраполяція» має й інше тлумачення – «спосіб наукового дослідження, який полягає у поширенні висновків, які отримані із спостережень за однією частиною явища, на іншу його частину» (Экстраполяция (Extrapolation). Відновлено з <https://wiki.loginom.ru/articles/extrapolation.html>)

«Екстраполяція» має й інше тлумачення – «спосіб наукового дослідження, який полягає у поширенні висновків, які отримані із спостережень за однією частиною явища, на іншу його частину» (Экстраполяция (Extrapolation). Відновлено з <https://wiki.loginom.ru/articles/extrapolation.html>).

У якості прикладів, що ілюструють застосування методу екстраполяції у процесі експериментальної роботи, наведемо деякі фрагменти роботи над музичними творами:

- перенесення відпрацьованих студентом прийомів звуковидобування у контекст нового твору;
- використання засвоєних технічних навичок, які міцно закріпилися на практиці або раніше вивчених прийомів і способів вдосконалення певного виду техніки

при виникаючих труднощах у виконанні фрагментів творів, оснований на подібному виді техніки;

– використання музично-художньої інформації (вербально-розповідної, фрагментів аудіо-презентації, виконуваних раніше музичних мініатюр або фрагментів творів) у новому тематичному контексті презентації;

– використання певної послідовності джазових акордів (трансформація їх у складні співзвуччя) для гармонізації різних мелодій: додавання додаткової терції до трізвуччя (септакорд); додавання подальшої терції (нонакорд); накладення поверх на нанакорд терції (ундецімакорд); додавання до нанакорду двох терцій зверху (терцдецімакорд).

Співзвучним із методом екстраполяції є метод апперцепції. Але якщо екстраполяція пов'язана з перенесенням суб'єктом висновків, зроблених відносно будь-якого явища на іншу будь-яку частину або розділ цього явища, то апперцепція означає залежність «сприйняття суб'єкта від минулого досвіду, від загального змісту психічної діяльності людини і його особистісних і індивідуальних особливостей» (Бім-Бад, 2002; с.188). Б. Бім-Бад відзначає, що в сучасній психології «під апперцепцією розуміється процес, в ході якого новий зміст свідомості, нове знання, новий досвід включаються у перетвореному вигляді в систему вже наявного «тезауруса» особистості» (Бім-Бад, 2002; с. 188). Виходячи з характерної особливості апперцепції (вплив минулого досвіду на теперішнє сприйняття), вважаємо доцільним розгляд цього методу у контексті впливу теперішнього досвіду на майбутнє.

У понятті аперцепції Ю. Цар та О. Потебня виокремлюють дві складові: «те, що сприймається і пояснюється; та сукупність думок і почуттів, якій підпорядковується перше і через яку воно пояснюється» (Ю. Цар, 2010; с.1988). Спираючись на визначення О. Костюченко, ми правомочні зробити висновок про те, що апперцепція є процесом, завдяки якому сума уявлень або

знань суб'єкта систематизувалася або внаслідок збільшення нових елементів, або в силу внутрішньої «роботи почуття і думки» (Костюченко, 2020; с. 30). В даному випадку ми робимо акцент на залежність прогнозованих явищ від попереднього досвіду. В експериментальній роботі нами були розроблені завдання, спрямовані на формування умінь у студентів виявляти попередній досвід випробовуваних і на цій підставі прогнозувати ступінь їх готовності до пошуку рішень нових завдань, і, як наслідок, розробка різних рівнів складності цих завдань. До переліку вказаних завдань відносилося таке:

-
- складання траєкторії розвитку випробовуваного на підставі аналізу його здібностей, інтерпретаційних умінь, досвіду самостійного сприйняття і осмислення;
 - розробка різних варіантів репертуарних вимог на підставі оцінки можливостей студента і встановлення прогнозованого результату і способів його досягнення;
 - рішення технічно-виконавських завдань (аналіз м'язово-рухових рухів, механізму звуковидобування), необхідних для прогнозованого слухового уявлення – реалізації художнього образу цього твору.

У контексті реалізації в експериментальній роботі **сценарного методу** слід обумовити таке. Під сценарієм ми розуміємо передбачуваний розгорнутий план послідовного розвитку в часі і просторі дій, спрямованих як, в цілому, на розвиток потенціалу студента, так і, зокрема, на розкриття художнього змісту музичного твору у процесі його інтерпретації, дослідження будь-якого музично-педагогічного явища, складання вербально-інструментальної презентації у рамках модульних вимог, виконання імпровізації. Увагу студентів ми націлювали на фіксацію у сценарії причинно-наслідкових залежностей, які ймовірно визначали прогнозовані у майбутньому динаміку або результат зміни стану об'єкта або суб'єкта навчання.

Реалізація сценарного методу передбачала виконання студентами позначених етапів:

- короткий опис явища, характеристика студента або слухового уявлення музичного твору, складений відповідно до прогнозованих цілей;
- позначення різних варіантів просування і розвитку сценарію тієї або іншої ситуації, процесу, об'єкта, суб'єкта;
- структурування діяльності автора сценарію, яке впливає на підвищення його готовності до реалізації найбільш доцільного варіанту досягнення прогнозованого результату;
- виявлення ресурсів, які впливають на результати прогнозування у позначений період часу, доповнення необхідних ресурсів для успішного досягнення результатів.

Для того, щоб виділити сценарій з області можливих описів майбутнього, вчені «йому надають особливої форми представлення, де явно зафіксовані і чітко структуровані його основні властивості, дані у визначенні» (Згуровський, 2002; с. 12)

Слід відзначити, що М. Згуровський, В. Філіппова та І. Барахович розглядають написання сценарію як метод прогнозування, при якому встановлюються: логічна послідовність подій, що впливають на розвиток майбутнього стану об'єктів; часові ознаки, що визначають горизонт прогнозу; найбільш важливі чинники, що дозволяють досягти поставленої мети, чинники, що визначають прогнозний фон; рушійні сили (розробка стратегії і тактики, комплексу практик розвитку об'єкту прогнозування і рекомендацій для реалізації прогнозної моделі управлінськими структурами), що забезпечують ефективність необхідних і достатніх ресурсів для здійснення прогнозу; критерії досягнення поставленої мети і обґрунтування альтернатив .». (Цигичко, 2020; с. 98). Таким чином, сценарний метод прогнозування дає можливість отримання

не лише загальних даних уявлення про майбутню ситуацію, в якій знаходитиметься прогнозований об'єкт, але і встановлює можливість зміни цієї ситуації у бажаному для нього напрямі.

Впровадження *методу побудови древа прогнозів* було пов'язане з рішенням складних завдань у процесі учбово-пізнавальної діяльності, в яких можливе виділення декількох структурних рівнів. Так, наприклад, підготовка музично-просвітницького проєкту як одного з ефективних видів навчальної роботи, спрямована на розвиток самостійної творчості студентів, включала:

- освоєння різних технологій культурно-просвітницької діяльності;
- володіння сучасними комп'ютерними технологіями і навичками їх практичного використання у процесі роботи з музичною інформацією;
- планування роботи з підготовки проєкту з урахуванням підготовленості і вікових особливостей аудиторії;
- вільне володіння художньою інформацією, основними жанрами лекторських виступів, виконавськими уміннями, знаннями з історії і теорії музики, навичками вербального спілкування з аудиторією;
- здійснення конструктивної, виконавської й організаторської діяльності.

Процедура побудови «дерева цілей» на підготовчому етапі створення музично-просвітницького проєкту являє собою формулювання генеральної мети прогнозу (формування свідомості слухача, орієнтованого на вічні цінності, вічні смисли, залучення до культурних і загальнолюдських цінностей) з подальшим розбиттям її на ряд підцілей 1-го рівня (складання сценарію), який є результатом реалізації підцілей 2-го рівня (музично-інформаційний зміст), і т. д. При цьому дроблення генеральної мети, вказує Т. Жигінас, походить «ніби з майбутнього у сьогодення зі встановленням проміжних подій і фіксацією причинно-наслідкових зв'язків між ними» (Жигінас, 2015; с. 130).

Побудова дерева прогнозів закінчується, коли студент доходить до конкретних завдань, які не можна представити як результат реалізації інших завдань. Алгоритм побудови «дерева прогнозу» включав: формулювання кінцевої мети прогнозу; перелік підцілей різних рівнів; встановлення ступеня пріоритету різних вузлових моментів «дерева прогнозу», розробку конкретного плану з реалізації поставленої мети; вибір найбільш оптимальних шляхів її досягнення; визначення об'єму часових, технологічних і особистісних ресурсів, необхідних для реалізації поставлених завдань.

Метод дерева прогнозу іноді ототожнюється з різновидом описаного раніше сценарного методу, за допомогою якого також встановлюється логічна послідовність подій. Основним призначенням сценарного методу є визначення генеральної мети розвитку об'єкту прогнозування, формулювання критеріїв оцінки реалізації прогнозу. Популярність методу дерева прогнозів пов'язана з наочністю, вибором варіантів рішень і досягнення прогнозованого результату наочно-графічним способом.

Третій етап (верифікаційний) був спрямований на розвиток результативно-аферентного компонента структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. На цьому етапі реалізовувалися третя умова формування прогностичних умінь (*орієнтація студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв.*), що передбачало, у свою чергу, запровадження методів: *проміжної діагностики, інверсії, додаткового моделювання.*

Метод проміжної діагностики передбачав:

- проведення кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища;

- проведення поточного аналізу успішності реалізації поставлених завдань;
- аналіз доцільності складання рекомендацій щодо підвищення рівня виконавської спроможності здобувачів вищої освіти;
- у разі необхідності, корекцію плану реалізації поставлених завдань або припинення прогностичної діяльності та прогнозування нових перспектив розвитку студента (в разі досягнення цілі);
- відповідальність за результати прогнозування.

Студенти експериментальної групи мали змогу опрацьовувати твори малої форми із здобувачами вищої освіти 1 курсу, що мали невисокий рівень довузівської підготовки. Під час попереднього обговорення з викладачами плану роботи увага студентів зверталась на виявлення максимально-можливої якості результату виконання твору учнем-здобувачем, його технічно-артикуляційного та художньо-виразного потенціалу, особистісних психофізичних переваг та перешкод що мають сприяти чи заважати передачі реалізації інтерпретаційного плану. Робота супроводжувалась трьома звітами (раз на два тижні) на протязі шести тижнів, в яких студенти мали змогу проаналізувати хід роботи, виправити методичні помилки, порадитись із викладачем та затвердити план майбутньої роботи. Звіт включав такий перелік питань: Описати кінцевий результат виконання твору; які завдання мають вирішуватись та в якій послідовності; чи задовольняють вас успіхи учня-студента; чи потрібна корекція щодо послідовності виконання завдань, заміни репертуару чи методів подолання виконавських труднощів. Також було запропоновано порівняти успішність навчання на трьох етапах та виявити причини найбільш успішного з них та провести *додаткове моделювання*, яке передбачало складання прогностично-конструктивного плану таких педагогічних дій.

Таким чином, наступний метод додаткового моделювання ґрунтувався на висновках, що були зроблені студентами в результаті впровадження методу проміжної діагностики, що включав інформацію про минулий, теперішній і майбутній виконавський досвід вихованця.

Моделювання, за визначенням учених, – це «метод пізнавальної діяльності, який дозволяє адекватно і цілісно відобразити в модельних уявленнях сутність, найважливіші якості і компоненти»..., «можливості функціонування та розвитку певної системи» (в контексті нашого дослідження - підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва) (Євенок, 2019; с. 256). Виходячи з цього, студенти експериментальної групи наприкінці другого семестру зарозумувались до обговорення «професіограми» – «моделі професійної діяльності фахівця» спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) з метою оптимізації та підвищення ефективності їх майбутньої діяльності (Наказ Міністерства освіти і науки України 2019). Студенти брали участь: в обговоренні змін траєкторії розвитку здобувачів освіти університету з метою досягнення більш високих результатів; у складанні «прогностично-конструктивного плану педагогічних дій», який мав забезпечити постановку художньо-практичних завдань та організацію їх успішного виконання. (Наказ Міністерства освіти і науки України, 2019)

Упроваджуючи *метод інверсії* ми орієнтували студентів на нестандартне рішення поставлених завдань, тобто пошуку варіантів їх вирішення, новим, несподіваним способом, що є протилежними традиційним поглядам та переконанням.

По завершенню формувального експерименту було проведено підсумковий зріз, який підтвердив позитивні зміни у сформованості прогностичних умінь студентів експериментальної групи в процесі

фортепіанної підготовки. Його результати запропоновано в таблицях 3.15, 3.16, 3.17 на рис. 3.5 і в Додатку 4.

Таблиця 3.15

**Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва
в експериментальній групі (підсумковий зріз)**

Експериментальна група (ЕГ)										
Рівні	Мотиваційно-інтенційний критерій		Когнітивно-функціональний критерій		Художньо-діяльнісний критерій		Верифікаційно-корекційний критерій		Середній показник сформованості прогностичних умінь	
Конструктивний	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
		16	47,1	12	35,3	11	32,4	10	29,4	12
Традиційний	17	50,0	21	61,8	19	55,9	19	55,9	19	55,9
Репродуктивний	1	2,9	1	2,9	4	11,7	5	14,7	3	8,8

Таблиця 3.16

**Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва
в контрольній групі (підсумковий зріз)**

Контрольна група (КГ)										
Рівні	Мотиваційно-інтенційний критерій		Когнітивно-функціональний критерій		Художньо-діяльнісний критерій		Верифікаційно-корекційний критерій		Середній показник сформованості прогностичних умінь	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Конструктивний	7	20,6	6	17,6	5	14,7	6	17,6	6	17,6
Традуктивний	16	47,0	18	52,9	18	52,9	16	47,0	17	50,0
Репродуктивний	11	32,4	18	29,5	11	32,4	12	32,4	11	35,4

Таблиця 3.17

**Коефіцієнти сформованості прогностичних умінь студентів ЕГ та КГ
(підсумковий зріз)**

Групи	Мотиваційно-інтенційний критерій	Когнітивно-функціональний критерій	Художньо-діяльнісний критерій	Верифікаційно-корекційний критерій	Загальний коефіцієнт сформованості
ЕГ	2,34	2,30	2,25	2,13	2,26
КГ	1,90	1,90	1,86	1,82	1,87

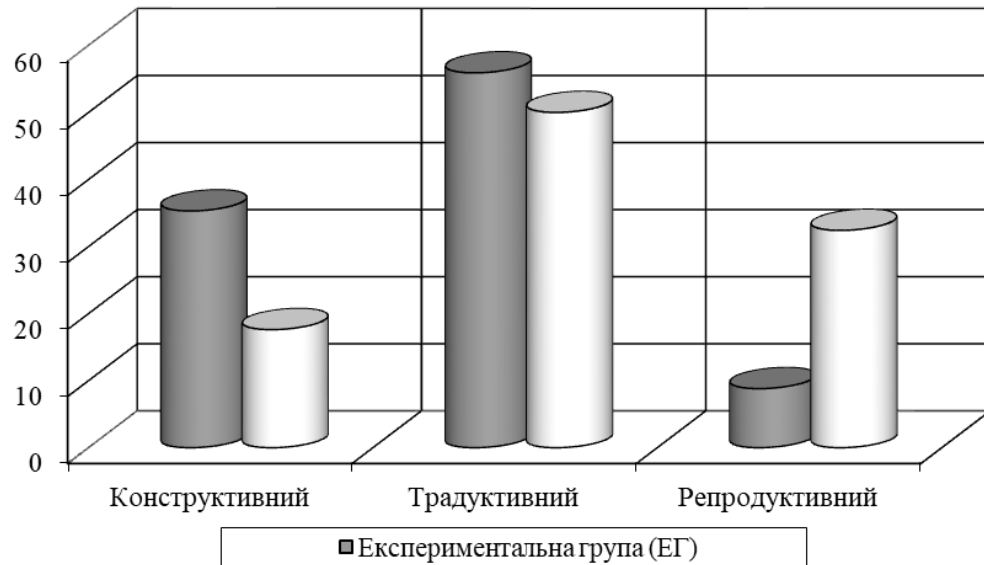


Рис. 3.5 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в експериментальній та контрольній групах (підсумковий зріз)

Результати таблиць свідчать, що в експериментальній групі, в порівнянні з контрольною, підвищився загальний рівень сформованості всіх основних компонентів прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки.

Як показують отримані результати, позитивним наслідком проведеної експериментальної роботи виявилася тенденція підвищення відсоткового рівня сформованості досліджуваного феномена за мотиваційно-інтенційним критерієм і когнітивно-функціональним критеріями відповідно на 20,6% і 14,7%. Водночас репродуктивний рівень за означеними критеріями став майже відсутнім (по 2,9% за кожним). Показники конструктивного рівня сформованості досліджуваного феномена за художньо-діяльнісним і верифікативно-корекційним критеріями збільшились на 14,8% і 17,6 % кожний,

а низькі зменшилися відповідно на 14,8% і 17,6%.

У контрольних групах зміни, що відбулися, у показниках виражені значно менше. Отже, у студентів експериментальної групи відбулися статистично вагомі зміни у формуванні прогностичних умінь у процесі фортепіанної підготовки. Результати підсумкових вимірювань дали змогу виявити динаміку сформованості досліджуваного феномена к двох групах. Узагальнені результати запропоновано в таблицях 3.18, 3.19.

Таблиця 3.18

**Результати позитивних змін у формуванні прогностичних умінь
у студентів ЕГ та КГ після підсумкового зрізу**

Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
Рівні	Показники сформованості прогностичних умінь у студентів	Рівні	Показники сформованості прогностичних умінь у студентів
Конструктивний	+14,7%	Конструктивний	+3,0%
Традуктивний	+3,0%	Традуктивний	+2,9%
Репродуктивний	-17,7%	Репродуктивний	-5,9%

Таблиця 3.19

Результати позитивних змін за кожним критерієм з урахуванням коефіцієнтів сформованості прогностичних умінь у студентів ЕГ та КГ після підсумкового зрізу

Групи	Мотиваційно-інтенційний критерій	Когнітивно-функціональний критерій	Художньо-діяльнісний критерій	Верифікаційно-корекційний критерій	Загальний коефіцієнт сформованості
ЕГ	+0,26	+0,30	+0,31	+0,35	+0,30
КГ	+0,06	+0,08	+0,07	+0,17	+0,09

Таблиця 3.20

Динаміка сформованості прогностичних умінь у студентів КГ та ЕГ

Рівні	Констатувальний зріз				Контрольний зріз				Підсумковий зріз			
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Конструктивний	4	11,8	3	8,8	5	14,7	7	20,6	6	17,6	12	35,3
Традуктивний	14	41,2	15	44,1	15	44,1	18	52,9	17	50,0	19	55,9
Репродуктивний	16	47,0	16	47,0	14	41,2	9	26,5	11	35,4	3	8,8

Таблиця 3.21

Динаміка сформованості прогностичних умінь у студентів КГ та ЕГ за коефіцієнтами

Групи	Констатувальний зріз	Контрольний зріз	Підсумковий зріз
	коефіцієнти	коефіцієнти	коефіцієнти
ЕГ	1,66	1,95	2,26
КГ	1,69	1,78	1,87

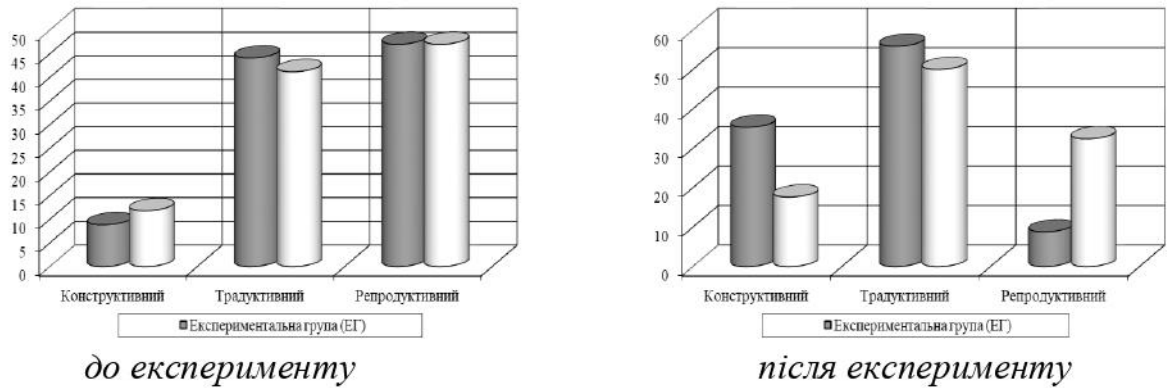


Рис. 3.6 Динаміка сформованості прогностичних умінь у студентів КГ та ЕГ

Довести статистичну вартісність розбіжності між показниками в експериментальній та контрольній групах наприкінці формувального експерименту ми вирішили за допомогою багатофункціонального критерію φ^* Фішера (кутового перетворення Фішера), оскільки: 1) в дослідженні брали участь дві групи студентів (ЕГ, КГ); 2) кількість майбутніх учителів музичного мистецтва у групах була більшою, ніж 5 осіб. Критерій Фішера було використано для зіставлення експериментальної та контрольної груп експерименту за кількісною визначеною ознакою.

Для доведення статистичної вартісності було сформульовано такі гіпотези:

- H_0 : частка осіб із репродуктивним рівнем сформованості прогностичних умінь в ЕГ наприкінці формувального експерименту значно не відрізняється від показників у КГ;

- H_1 : частка осіб із репродуктивним рівнем сформованості прогностичних умінь в ЕГ наприкінці формувального експерименту значно менша, ніж у КГ.

Значення емпіричних частот за двома ознаками запропоновані в таблиці 3.22.

Таблиця 3.22

Групи	Конструктивний і традиційний рівні сформованості прогностичних умінь		Репродуктивний рівень сформованості прогностичних умінь		Разом
	Кількість студентів	Частка	Кількість студентів	Частка	
ЕГ	31	91,2%	3	8,8%	34
КГ	23	67,6%	11	32,4%	34

За таблицею величин кутів φ для різних відсоткових часток було визначено величини, що відповідали відсотковим часткам у кожній групі.

$$\varphi_1 = \varphi(32,4\%) = 1,211$$

$$\varphi_2 = \varphi(8,8\%) = 0,602$$

Було підраховано емпіричне значення φ^* за формулою

$$\varphi_{емп}^* = (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}, \text{ де } n_1 = n_2 = 34.$$

$$\varphi_{емп}^* = (1,211 - 0,602) \cdot \sqrt{\frac{34 \cdot 34}{34 + 34}} = 0,609 \cdot 4,123 = 2,51$$

Отже, в нашому випадку $\varphi_{емп}^* = 3,93$. Отже, $\varphi_{емп}^* > \varphi_{крит}^*$.

Побудована «вісь вартісності» подана на рис. 3.7.

Отриманий результат належить до зони значущості. Отже, існує статистична розбіжність між показниками експериментальної та контрольної груп наприкінці формувального експерименту, тому приймається гіпотеза H_1 : частка осіб із репродуктивним рівнем сформованості прогностичних умінь в ЕГ наприкінці формувального експерименту значно менша, ніж у КГ.

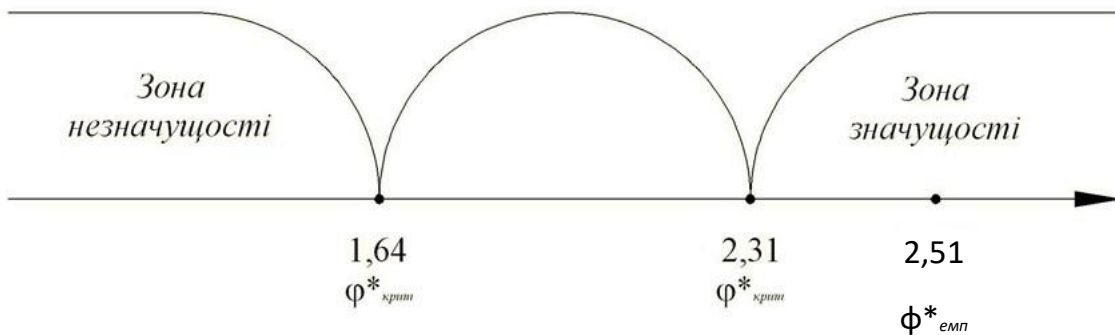


Рис. 3.7 Вісь значень для величин кутів φ

Отже, отримані дані на всіх етапах дослідження свідчать про те, що розроблена методика формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки забезпечила розвиток усіх компонентів досліджуваного феномена.

ВИСНОВКИ до 3 розділу

Узагальнюючи результати формуючого експерименту дисертаційного дослідження щодо формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва було зроблено такі **висновки**:

Відповідно до компонентної структури прогностичних умінь встановлено й науково обґрунтовано **критерії** оцінювання досліджуваного феномену: Розроблено **критерії** оцінювання рівнів сформованості чотирьох компонентів структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва: *мотиваційно-інтенційний, когнітивно-функціональний, художньо-діяльнісний, верифікативно-корекційний*. *Мотиваційно-інтенційний* критерій включав такі показники: ступінь зацікавленості студентів музично-прогностичною діяльністю; рівень самостійності під час вибору способу реалізації прогнозу, або формулюванні мети і завдань прогнозованого музично-освітнього явища; міра ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, причетних до утворення виконавських труднощів у процесі гри на фортепіано. *Когнітивно-функціональний критерій* включав: рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності музично-освітнього прогнозу; ступінь осмислення ресурсів (педагогічних та виконавських) щодо опрацювання музично-освітнього прогнозу та дослідження шляхів його успішної реалізації; міра самостійності в розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети. *Художньо-діяльнісний критерій* включав такі показники: рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь; ступінь об'єктивності в процесі побудови нормативного і пошукового прогнозів; міра самопродуктивності у проведенні прогнозного моделювання в процесі організації музично-освітньої діяльності. *Верифікативно-корекційний критерій* містив такі показники: рівень компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища; ступінь доцільності складання

рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на корекцію або припинення прогностичної діяльності; рівень відповідальності за результати прогнозування.

Узагальнення отриманих результатів констатувального етапу дослідження уможливило виявлення трьох **рівнів** сформованості прогностичних умінь: репродуктивний (низький), традуктивний (середній), конструктивний (високий). На основі результатів констатуючого етапу експерименту було встановлено три рівні сформованості прогностичних умінь: *репродуктивний, традуктивний, конструктивний*. Репродуктивний рівень відтворює способи прогностичної діяльності за алгоритмом, визначеним викладачем. Традуктивний рівень сформованості прогностичних умінь передбачає виконання означеної діяльності шляхом зіставлення, порівняння за ознаками відмінності чи подібності, уподібнювання та ототожнювання, на основі чого робиться висновок про подібність усіх інших ознак і явищ. Конструктивний рівень передбачає наявність повної орієнтовної основи дій за рахунок встановлення зв'язків між усіма структурними компонентами прогностичної діяльності.

Експериментальна перевірка розробленої методики формування прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки здійснювалася під час формувального експерименту за трьома **етапами**: ретроспективний, діагностично-моделюючий та верифікаційний, до кожного з яких було визначено мету, педагогічні умови, принципи та *методи*. **Перший етап (ретроспективний)** забезпечував розвиток *мотиваційно-стратегічного компоненту структури* прогностичних умінь та був спрямований на усвідомлення студентами необхідності оволодіння прогностичними вміннями, а також на оволодіння алгоритмом виконання прогностичних дій з відбору, розпізнавання, аналізу, узагальнення, оцінки і синтезу інформації при рішенні нескладних завдань прогностичного характеру.

На ретроспективно-стратегічному(першому) етапі реалізовувалася перша виділена умова (*організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірісно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру*). **Другий етап (діагностично-моделюючий)** був спрямований на розвиток когнітивно-операційного та діяльнісно-тактичного компонентів структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. На діагностично-моделюючому (другому) етапі реалізовувалися друга умова формування прогностичних умінь (*залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь*).

Третій етап (верифікаційний) був спрямований на розвиток результативно-аферентного компонента структури прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. На верифікаційному (третьому) етапі реалізовувалися третя умова формування прогностичних умінь (*орієнтація студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв*).

Методика формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва була зорієнтована на формування певної групи вмінь. Група вмінь мотиваційно-стратегічного компонента формувалася **на першому, ретроспективному етапі**, на якому було впроваджено першу умову та застосовувалися такі **методи**: антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій, метод уявного моделювання ситуації.

Формування групи вмінь когнітивно-операційного та операційно-прогностичного компонентів на наступному (діагностично-моделюючому)

етапі, передбачало реалізацію методів формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного методу, методу «дерева прогнозу» та ідеалізації, що сприяло реалізації впровадження в експериментальну роботу другої умови.

Група вмінь регулятивно-афферентного компонента на верифікаційному етапі передбачало впровадження третьої умови та низки методів (формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарний метод, метод ідеалізації, побудова дерева прогнозу, метод проміжної порівняльної діагностики, методу інверсії, додаткового моделювання).

На першому (діагностично-моделюючому) етапі було передбачено впровадження таких методів: *антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій, уявного моделювання ситуації музичного моделювання; на другому (діагностично-моделюючому) - припускала запровадження методів: формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного метода, метода ідеалізації, побудова дерева прогнозу; на третьому: проміжної діагностики, інверсії, додаткового моделювання.*

Підтвердження достовірності отриманих результатів здійснювалося на основі обробки експериментальних даних методами математичної статистики, зокрема критерія ϕ^* Фішера. Результати змін за кожним критерієм з урахуванням коефіцієнтів сформованості прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва ЕГ і КГ свідчать про те, що за період проведення формувального експерименту в експериментальній групі суттєво зменшився відсоток студентів із репродуктивним рівнем сформованості прогностичних умінь (з 47,5 % до 8,8 %). Натомість суттєво підвищилася кількість студентів із конструктивним (з 8,8 % до 35,3 %) та традиційним (з 44,1 % до 55,9 %) рівнями.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Необхідним запитом сучасності, як в Україні, так і в Китаї сьогодні стала підготовка нового покоління вчителів, які результативно здійснюють свою діяльність у середовищі освітнього простору, що безперервно змінюється. Особливо важливою в період розвитку в країні демократичних поглядів і впровадження їх у громадське життя країн стає діяльність учителя музичного мистецтва в середніх загальноосвітніх школах. Її особливості, результативність часто визначаються мірою сформованості в учителя прогностичної компетентності, яка включає змістовні і процесуальні компоненти. Один зі шляхів формування вказаних умінь учні бачать у перетворенні процесу формування прогностичних умінь із стихійного явища в теоретично обґрунтований процес цілеспрямованого науково-обґрунтованого розвитку.

У світовій науці накопичено та апробовано значний арсенал методів прогнозування, який дає можливість вирішувати комплекс завдань з обґрунтування перспектив розвитку різних сфер діяльності людини. До нині прогноз, як науково «обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта дослідження в майбутньому часі» більшою мірою мав місце успішної реалізації в економіці, маркетингу, менеджменті, соціології, політиці. В останні десятиліття прогнозування в освіті набуває дедалі більшого значення та стає найважливішим процесом в освіті.

Підставою для обґрунтування актуальності дисертаційного дослідження стало: по-перше, набуття провідного місця прогностичної діяльності у функціональній моделі педагогічного процесу, що зумовлено новими освітньо-концептуальними орієнтирами; по-друге, наявність у науковому та освітньому просторі теоретико-методичних передумов щодо формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва.

1. Специфіка прогностичних умінь у сучасному науковому дискурсі уявляє собою систему усвідомлених, цілеспрямованих розумових та практичних дій, що базуються на наукових концепціях і методиках, об'єднані однією метою та орієнтовані на отримання попередньої інформації про процес або явище з метою підвищення його ефективності здійснюється всупереч старій теорії, виходить за її межі, хоча водночас воно детерміновано попереднім екстенсивним розвитком науки та суспільно-історичної практики.

2. *Прогностичні вміння вчителя музичного мистецтва* в процесі фортепіанної підготовки є системою поліфункціональних, цілеспрямованих розумових та практичних дій, спрямованих на отримання випереджальної художньо-педагогічної та методично-виконавської інформації в процесі інструментальної та вербальної інтерпретації музичних творів.

Виділено *чотири групи* прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва, до яких віднесено:

- проблемно-змістові, що пов'язані з вміннями конкретизувати цілі навчання і проєктувати поетапну їх реалізацію;
- аналітично-когнітивні, які розкривають вміння щодо складання гіпотези, а також короткострокових та довгострокових прогнозів;
- операційно-методичні умінь, що відповідає за якість і різноманітність інструментарію для оптимального складання прогнозів та досягнення запланованих результатів;
- верифікаційно-регулятивні, котрі спрямовані на узгодження і оцінку якості прогнозу в період його розробки та реалізації.

Компонентна структура прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки включає чотири компоненти: *мотиваційно-стратегічний*, який узагальнює блок умінь щодо усвідомлення студентом необхідності про структурування, планування,

впорядковування та випередження процесу презентаційно-виконавської діяльності; *когнітивно-операційний*, що розкриває обсяг і ступінь сформованості знань про зміст та доцільність операційних дій, спрямованих на складання тактичного плану на основі сприйняття, синтезування та обробки художньо-освітньої інформації; *діяльнісно-тактичний*, який включає процедури вибору засобів та методів досягнення результатів художньо-освітнього прогнозу з урахуванням музично-виконавських можливостей суб'єкта навчання та особливостей його індивідуальної траєкторії розвитку; *регулятивно-аферентний*, який обґрунтовує саморефлексію майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі реалізації прогнозу в процесі музично-інтерпретаційної та художньо-презентаційної діяльності.

3. Обґрунтовано методологічні та методичні засади формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фортепіанної підготовки, в основу яких було покладено такі **наукові підходи**:

- *синергетичний*, що уможливорює реалізацію прогностичної діяльності студентів на основі процесу інтеграції емоційно-мотиваційних властивостей особистості, якостей пізнавальних процесів, когнітивної та регулятивної функцій відображення, комбінаторних дій зі складання сценаріїв та вибору моделі;

- *аксіологічний підхід*, спрямований на формування особливої системи цінностей, яка визначає позитивне ставлення майбутніх вчителів музичного мистецтва до прогностичної діяльності, уміння перетворювати свою діяльність відповідно до змін, що відбуваються;

- *компетентнісний підхід*, що полягає в актуальності проблеми розвитку прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва, яка виявляється: у вимогах до прояву цих умінь у навчальній та професійній діяльності, а також в основних напрямках реформи освітньої системи в Україні;

- *структурно-функціональний підхід* акцентує увагу на структурній цілісності взаємопов'язаних елементів процесу прогностичної діяльності їх узгодженості, функціонуванні та залежності, під час якої зміни одного елемента системи виявляються залежними від змін іншого.

Обґрунтовано *педагогічні принципи* формування прогностичних умінь учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки. Синергетичному підходу відповідають принципи: *холізму*, що спрямований на обміркування досліджуваного об'єкта навчання або художньо-музичного явища від цілого до його частин; *історизму*, пов'язаного зі ступенем об'єктивності і вивченості минулого та сьогодення; *сценарного мислення* в контексті складання моделі досягнення цілі. Аксіологічному підходу відповідає *принцип рівнозначності традицій та інновацій* щодо визнання необхідності творчого використання досягнень минулого, а також зорієнтованості на духовні відкриття в теперішньому та майбутньому часі. Компетентнісному підходу відповідають принципи: *практичної спрямованості навчання*, який полягає в розумінні зв'язків і залежностей між теорією і практикою; *моделювання*, орієнтований на розвиток умінь студентів до проблемного осмислення своєї фахової діяльності шляхом постановки цілей і прогнозування способів її реалізації; *принцип достатньої підстави* щодо складання прогнозу на підставі обґрунтованих фактів, посилянь перевірених на практиці; *принцип орієнтації та адаптованості* художньо-освітнього процесу до динамічно мінливих умов ринку і потреб суспільства. Структурно-функціональному підходу відповідають принципи: *субсидіарності*, який передбачає не лише прийняття рішень, але й відповідальність за їх реалізацію; *множинності*, налаштований на опис об'єкта на великій кількості рівнів; *принцип цілі* зорієнтований на первинну необхідність виявлення мети функціонування явища, процесу, або об'єкту, що вивчається; *принцип подвійності системи*, який зосереджує увагу на тому, що

об'єкт прогнозування має розглядатися як частина системи більш високого рівня і в той же час як самостійна частина; *принцип цілісності* що обумовлюється єдністю завдань і цілей прогнозування. *Принципи субсидарності та безперервності*, що передбачають вивчення явища в динаміці та з урахуванням змін, а також відповідальність за реалізацію прогнозу, вважаємо наскрізними, так як націлені на формування вміння приймати прогнозовані рішення в нових ситуаціях.

Узагальнення педагогічного досвіду та наукової літератури методичного характеру дозволило обрати педагогічні **умови** формування прогностичних умінь у процесі фортепіанної підготовки:

- організація художньо-пізнавальної діяльності здобувачів на основі виокремлення імовірно-прогностичних завдань інформаційно-пізнавального та інструментально-виконавського характеру;
- залучення студентів до творчого дослідницького процесу, спрямованого на розвиток загальних та спеціальних прогностичних умінь;
- орієнтації студентів на динаміку перебігу поточних досягнень, стосовно траєкторії розвитку суб'єкта або явища музично-педагогічного процесу відповідно до прогнозованого результату, який у низці випадків передбачає оволодіння студентами варіативним рядом корекційних сценаріїв.

Визначено склад та особистісні характеристики трьох **етапів** формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва: *ретроспективний* (перший) етап спрямований на формування мотивації студентів до прогностичної діяльності, виявлення траєкторії очікуваних можливостей або результатів, прогнозованих в майбутньому, оговорення умовного продовження тенденцій розвитку досліджуваного явища в минулому і сьогоденні з метою максимізації ефективності включення студентів у процес прогностичної діяльності; *діагностично-моделюючий* (другий) етап включав

роботу студентів щодо висування прогностичних припущень, складання моделей прогнозу і розробки тактики його реалізації; збирання даних контексту прогнозування; побудову передмодельних сценаріїв; створення пошукових моделей з конкретизацією мінімального, максимального і найбільш вірогідного значення; *верифікаційний (третій)* етап формування прогностичних умінь пов'язаний з виділенням критеріїв та показників оцінки результативності прогнозу, розробкою форм урахування інформації, створенням практичних рекомендацій щодо корекції методики досягнення результатів прогнозування.

4. Відповідно до компонентної структури прогностичних умінь було визначено і науково обґрунтовано *критерії та показники* оцінювання досліджуваного феномену, а саме:

- *мотиваційно-інтенційний критерій* включав такі показники: ступінь зацікавленості студентів музично-прогностичною діяльністю; рівень самостійності під час вибору способу реалізації прогнозу, або формулюванні мети і завдань прогнозованого музично-освітнього явища; міра ініціативності у виявленні суб'єктивних і об'єктивних факторів, причетних до утворення виконавських труднощів у процесі гри на фортепіано;

- *когнітивно-функціональний критерій* включав: рівень об'єктивності у виявленні критеріїв оцінки ефективності музично-освітнього прогнозу; ступінь осмислення ресурсів (педагогічних та виконавських) щодо опрацювання музично-освітнього прогнозу та дослідження шляхів його успішної реалізації; міра самостійності в розробці альтернативних варіантів досягнення прогнозованої мети;

- *художньо-діяльнісний критерій* включав такі показники: рівень прояву дескриптивних і прескриптивних умінь; ступінь об'єктивності в процесі побудови нормативного і пошукового прогнозів; міра самопродуктивності у

проведенні прогностного моделювання в процесі організації музично-освітньої діяльності;

- *верифікативно-корекційний критерій* містив такі показники: рівень компетентності у проведенні поточного і кінцевого аналізу ефективності прогнозування музично-педагогічного явища; ступінь доцільності складання рекомендацій для ухвалення рішень, що впливають на корекцію або припинення прогностичної діяльності; рівень відповідальності за результати прогнозування.

Узагальнення отриманих результатів констатувального етапу дослідження уможливило виявлення трьох *рівнів* сформованості прогностичних умінь: репродуктивний (низький), традуктивний (середній), конструктивний (високий). *Репродуктивний рівень* відтворює способи прогностичної діяльності за алгоритмом, визначеним викладачем. *Традуктивний рівень* сформованості прогностичних умінь передбачає виконання означеної діяльності шляхом зіставлення, порівняння за ознаками відмінності чи подібності, уподібнювання та ототожнювання, на основі чого робиться висновок про подібність усіх інших ознак і явищ. *Конструктивний рівень* передбачає наявність повної орієнтовної основи дій за рахунок встановлення зв'язків між усіма структурними компонентами прогностичної діяльності.

Методика формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва була зорієнтована на формування певної групи вмінь.

Група вмінь мотиваційно-стратегічного компонента формувалася *на першому, ретроспективному етапі*, на якому було впроваджено першу умову та застосовувалися такі *методи: антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань, прогностичних дій, метод уявного моделювання ситуації*.

Формування групи вмінь когнітивно-операційного та операційно-прогностичного компонентів на *другому (діагностично-моделюючому) етапі*, передбачало реалізацію *методів формалізації, екстраполяції, аперцепції, творчого музикування, сценарного методу, методу «древа прогнозу» та ідеалізації*, що сприяло реалізації впровадження в експериментальну роботу другої умови. Формування групи вмінь регулятивно-афферентного компонента на *третьому (верифікаційному) етапі* передбачало впровадження третьої умови та низки *методів (методу проміжної порівняльної діагностики, методу інверсії, додаткового моделювання)*.

5. Підтвердження достовірності отриманих результатів здійснювалося на основі обробки експериментальних даних методами математичної статистики, зокрема критерія φ^* Фішера. Результати підрахунків свідчать, що в експериментальній групі, в порівнянні з контрольною, підвищився загальний рівень сформованості всіх основних компонентів прогностичних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки. Отримані результати, виявили тенденцію підвищення відсоткового рівня сформованості досліджуваного феномена за мотиваційно-інтенційним критерієм і когнітивно-функціональним критеріями відповідно на 20,6% і 14,7%. Водночас репродуктивний рівень за означеними критеріями став майже відсутнім (по 2,9% за кожним). Показники конструктивного рівня сформованості досліджуваного феномена за художньо-діяльнісним і верифікативно-корекційним критеріями збільшились на 14,8% і 17,6% кожний, а низькі зменшились відповідно на 14,8% і 17,6%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абульханова, К. А. (2016). Мировоззренческий смысл и значение категории субъекта. *Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева*, 4 (38), 162–168.
2. Агапова, Е. Н. (2008). О понятии прогностики и ее месте в системе научного познания. *Социология власти*, 5, 165-172. Відновлено з <https://cyberleninka.ru/article/n/o-ponyatii-prognostiki-i-ee-meste-v-sisteme-nauchnogo-roznaniya>
3. Агеносов, А. В., Хмелькова, Н. В. (2013). Прогнозная модель оценки спроса в логистике. *Вестник гуманитарного университета*, 3, 17-20.
4. Азаров, Л. (2002). Деякі засади формування української науково-технічної термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*, 453, 463–467.
5. Александров, О. А., Андреева, О. А. (2010). Универсальные концепты в когнитивной системе человека. *Филологические науки. Вопросы теории и практики*, No 3 (7), 26-29.
6. Алиев, И.М., Горелов, Н. А., Ильина, Л. О. (2013). *Экономика труда*. Москва : Юрайт.
7. Андреева, Г. Г. (2003). *Подготовка студентов педвузов к профессионально – диагностической деятельности*. (Дис. канд. педагог. наук). Москва : Московский государственный открытый педагогический университет.
8. Андрійчук, Н. (2013). Педагогічні умови вдосконалення виконавської майстерності майбутнього педагога-музиканта. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 8 (ч. 1.), 167-172.
9. Анохин, П. К. (1970). Теория функциональной системы. *Успехи физиологических наук*, № 1, (т.1), 19-54.

10. Анохін, П. К. (1968). *Біологія і нейрофізіологія умовного рефлексу*. Москва : Медицина.
11. Антоненць, А.В. (2011). *Формування прогностичних умінь майбутніх менеджерів у вищих аграрних навчальних закладах. (Автореферат кандидата педагогічних наук)*. Черкаси.
12. Арутюнов, В. М., Свінціцький, В. М. (2003). *Філософія глобальних проблем сучасності*. Київ : КНЕУ.
13. Ашихміна, Н. В. (2019). Методика формування фахової компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва. *«Мистецька освіта України проблеми теорії і практики»* : II мистецько-педагогічні читання пам'яті професора О. Я. Ростовського, 1, 96-102.
14. Баженова, Н. Г., Хлудеева, И. В. (2012). Педагогические условия, ориентированные на развитие : теоретический аспект. *Известия РГПУ им. А. И. Герцена*, 151, 217-223.
15. Бакулина, Г. А. (2000). Сущность и роль антиципации в педагогическом процессе. *Педагогика*, 10, 17-21.
16. Бакулов, В. Д. (Ред.). (2008). *Актуальные проблемы философии и методологии науки : сб. науч. и учеб.-метод. работ*. Ростов-на-Дону : СКНЦ ВШ.
17. Барахович, И. И. (2013). Прогностические сценарии развития образования будущего педагога в инновационном образовательном пространстве. *Современные проблемы науки и образования*, 5. Відновлено з <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10243>
18. Батышев, С. Я. (Ред.). (1999). *Энциклопедия профессионального образования* : в 3-х т. Москва : АПО. Відновлено з <http://www.anovikov.ru/dict/epo.pdf>

19. Белоновская, И. Д., Филиппова, Е. О. (2011). Моделирование проблемных ситуаций в прогностической подготовке будущего юриста. *Вестник Оренбургского государственного университета*, 11, 36-41.
20. Белорус, О. Г. (Ред.). (2000). *Глобальные трансформации и стратегии развития*. Київ : НАН України, Інститут світової економіки і міжнародних відносин.
21. Бермус, А. Г. (2005). Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании. *Эйдос*, 10 сентября. Відновлено з : <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>
22. Бестужев-Лада, И. В. (1984). *Нормативное социальное прогнозирование: возможные пути реализации целей общества*. Москва: Наука.
23. Бестужев-Лада, И. В. (2002). *Социальное прогнозирование. Цикл лекций*. Москва : Педагогическое общество России.
24. Бестужев-Лада, И. В. (2003). *Мир нашего завтра: антология современной классической прогностики*. Москва : Эксмо.
25. Бетяев, С. К. (2003). Прогностика: первые шаги науки. *Вопросы философии*, 4, 3-13.
26. Бибик, С. П., Сюта, Г. М. (2012). *Словник іношомовних слів : тлумачення, словотворення та слововживання*. Харків : Прапор.
27. Бим-Бад, Б. М. (2002). *Педагогическая антропология : Курс лекций*. Москва : Изд-во УРАО.
28. Бібік, Н. М. (2004). Компетентнісний підхід : рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики*.(с. 47-52). Київ : К.І.С.
29. Білодід, І. К. (Ред.) (1970-1980). *Словник української мови: в 11 т.* Доценко, П. П., Юрчук, Л. А. (Ред.). Г-Ж (Т. 2, с. 311-312). Київ : Наукова думка.

30. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. (1973). *Становление и сущность системного подхода*. Москва : Наука.
31. Бойко А. П. (1994). *Логика*. Москва : Новая школа.
32. Болотов, В. А., Сериков, В. В. (2003). Компетентностная модель: от идеи к образовательной парадигме. *Педагогика*, 10, 7–13.
33. Бондар, В. І. (1996). *Дидактика: ефективні технології навчання студентів*. Київ : Вересень.
34. Бондаренко, Л. А. (2013). Теоретические аспекты формирования готовности будущего учителя музыки к профессиональному саморазвитию подход. *Теория и практика общественного развития*, 9, 175-178. Відновлено з : https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=Exuscpr8AAAAJ&citation_for_view=Exuscpr8AAAAJ:d1gkVwhDpl0C
35. Бондаренко, Н. О. (2016). *Навчальна програма дисципліни «Соціальне прогнозування та проектування» для магістрів*. Київ: МАУП.
36. Боровских А. В., Розов Н. Х. (2010). *Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика: пособие для системы профессионального педагогического образования, переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров*. Москва : МАКС Пресс.
37. Боровских, А. В., Розов, Н. Х. (2010). *Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика*. Москва : МАКС Пресс.
38. Брушлинский, А. В., Воловикова, М. И. (1976). О мышлении как прогнозировании. *Вопросы психологии*, 4, 98.
39. Бугайова, Т. І. (2014). Вплив соціального фону на результати педагогічного прогнозування. *Наукові праці Вищого навчального закладу "Донецький національний технічний університет"*. Сер. : Педагогіка, психологія і соціологія, 1(1), 211-214. Відновлено: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npdntu_pps_2014_1\(1\)__49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npdntu_pps_2014_1(1)__49).

40. Булдакова, Н. В. (2006). *Развитие прогностической способности как интегративного качества у студентов педагогических колледжей.* (Автореферат кандидата пед. наук). Вятский социально-экономический институт, Киров.
41. Бутакова, М. М. (2008). *Экономическое прогнозирование : методы и приемы практических расчетов : учебное пособие.* Москва : КНОРУС.
42. Важинський, С. Е., Щербак, Т. І. (2016). *Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб.* Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка.
43. Ван, Пэйюань (1999). *История Государственного музыкального специального института в провинции Фуцзянь.* Фуцзянь.
44. Василенко, М. Д. Слатвінська, В. М. (2019). Сила синергії у проявах правової науки: міждисциплінарне дослідження. *Наукові праці Національного університету «Одеська юридична академія».* (Т. 24, с. 18-26). Одеса : Гельветика.
45. Веснин, В. Р. (2000). *Основы менеджмента: учебник.* Москва : Триада.
46. Виноградская, Н. А., Елисеева, Е. Н., Скрябин, О. О. (2013). *Управление производством. Методы экономического прогнозирования и планирования. Практикум: учебное пособие.* Москва : МИСИС. Відновлено з : <https://e.lanbook.com/book/64423>
47. Вировий, С., Дяченко, Н. (2013). Особливості соціально-політичного прогнозування в системі державного управління. Ефективність державного управління. *Збірник наукових праць Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України,* 37, 43-48.
48. Вітвицька, С. С. (2019). *Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів : монографія.* Житомир: О. О. Євенок.

49. Владимирова, Л. П. (2001). *Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учебное пособие*. Москва : Дашков и К.
50. Волкова, Н. П. (2007). *Педагогіка: навчальний посібник*. Київ : Академвидав.
51. Волкова, О. И., Девяткин, О. В. (Ред.). *Экономика предприятия фирмы: учебник*. Москва: ИНФРА-М.
52. Воробьёва, С. В., Васильев, В. В. (2021). *Антиципация. Гуманитарный портал*. Відновлено з <https://gtmarket.ru/concepts/7216>
53. Воронов, Н. Г., Трофимов, Г. А. (2011). *Прогнозирование и планирование в условиях рынка*. Санкт-Петербург : Институт электронного обучения Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. Відновлено з : <https://e.lanbook.com/book/63979>
54. Выготский, Л. С. (1982). *Собрание сочинений: (Т. 1-6)*. Лурия, А. Р., Ярошевский, М. Г. (Ред.). *Вопросы теории и психологии. (Т. 1.)*. Москва : Педагогика.
55. Выготский, Л. С. (1991). *Педагогическая психология*. Москва : Педагогика.
56. Гаврилюк, О. А. (2016). Методичні засади формування готовності студентів педагогічного коледжу до художньо-творчої діяльності. *Молодий вчений*, Вип. 12 (39), 408–411.
57. Галкина, О. В. (2008). Организационно-педагогические условия как категория научно-педагогического исследования. *Актуальные проблемы гуманитарных наук. Известия Самарского научного центра Рос. Академии наук*, 3, 231-238.
58. Гальперин, П. Я. (2010). О формировании умственных действий и понятий. *Культурно-историческая психология*, Т. 6, № 3, 111–114.
59. Гаращенко Н. М. (2010). Когнітивність організації та її оцінка. *Ефективна економіка*, 6. Відновлено з http://projects.dunehd.com/bitstream/handle/2010/25000/Gar5_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y

60. Гаркуша, Н. М., Цуканова О. В., Горошанська О. О. (2012). *Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті : навч. посіб.* Київ : Знання.
61. Геєць, В. М., Клебанова, Т. С., Черняк, О. І., Іванов, В. В., & Дубровіна, Н. А. (2005). *Моделі і методи соціально-економічного прогнозування.* Харків : ВД “ІНЖЕК”.
62. Геєць, В. М. (Ред.). (1999). *Секторальні моделі прогнозування економіки України.* Київ: Фенікс.
63. Гендин, А. М. (1985). Предмет и основные функции социальной прогностики. *Философские науки*, 4, 41–49.
64. Герасимчук, А. А., Палеха, Ю. І., Шиян, О. М. (2002). *Соціологія.* Київ . Видавництво Європейського університету.
65. Герасимчук, З. В. (2001). *Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізми реалізації: монографія.* Луцьк : Надстир'я.
66. Гладуш, В. А., Лисенко, Г. І. (2014). *Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія.* Дніпропетровськ : Акцент ПП.
67. Глоссарий. Психологический словарь. Відновлено з <https://www.psychologies.ru/glossary/01/antitsipatsiya/>
68. Глузман, О. В. (2009). Базові компетентності : сутність та значення в життєвому успіху особистості. *Педагогіка і психологія*, 2, 51–61.
69. Головань, С. И., Спиридонов М. А. (2008). *Бизнес-планирование и инвестирование: учебник.* Ростов-на-Дону : Феникс .
70. Головачев, А. С. (2015). *Экономика организации (предприятия): учебное пособие.* Минск : Вышэйшая школа. Відновлено з : <https://e.lanbook.com/book/75116>

71. Гольц, Г. А. (2005). Идейные, содержательные и информационные основы прогнозирования социально-экономических процессов. *Социологические исследования*, 5, 54-66.
72. Гончаренко, С. У. (1997). *Український педагогічний словник*. Київ : Либідь.
73. Горбатенко, В. (2006). Поетапний цикл здійснення прогнозів. *Політичний менеджмент*, 2, 37-44.
74. Горбатенко, В. П. (1999). *Стратегія модернізації суспільства: Україна і світ на зламі тисячоліть*. Київ : Академія.
75. Горбатенко, В. П., Бутовська, І. О. (2005). *Політичне прогнозування: навч. посібник*. Київ : МАУП.
76. Градов, А. П. (Ред.). (2000). *Экономическая стратегия фирмы*. Санкт-Петербург : Специальная литература.
77. Громова, Н. М., Громова, Н. И. (2007). *Основы экономического прогнозирования*. Москва : Академия Естествознания.
78. Гуань, Цзяньхуа (2004). *Введение в музыкальную антропологию*. Наньцзин.
79. Гусев Д. А. (2003). *Краткий курс логики*. Москва : НЦ ЭНАС.
80. Гуссерль, Э. Г. (2010). *Картезианские медитации*. Москва : Академ. Проект.
81. Гэлбрейт, Дж. (1976). *Экономические теории и цели общества*. Москва : Прогресс.
82. Давнис В.В., Коротких, В. В. (2018). *Эконометрические методы в портфельном анализе: монография*. Воронеж : Воронежский государственный университет.
83. Данильян, О. Г., Дзьобан, О. П. (2017). *Організація та методологія наукових досліджень : навчальний посібник*. Харків : Право.
84. Данилюк, А. Я., Кондаков, А. М., Тишков, В. А. (2009). *Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности*. Москва : Просвещение.

85. Дахин, А. Н. (2005). *Педагогическое моделирование : монография*. Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО.
86. Дедю, И. И. (Ред.). (1989). *Экологический энциклопедический словарь*. Кишинев : Главная редакция Молдавской советской энциклопедии.
87. Демьянков, В. З. (1996). Когнитивная система. У Кубряковой, Е. С. (Ред.). *Краткий словарь когнитивных терминов*. Москва : Филологический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова.
88. Деркач В.В. (2016). Роль принципа историзма в прогнозировании социальных процессов. *Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Экономика*, 3 (17),163-168.
89. Деркач, В. В. (2007). Принцип историзма в исследовании современного общества. *Вестник Башкирского университета*, Т. 12, 3,139–141.
90. Долгановская, Н. В., Катичева, М. Г. (2015). Актуальные проблемы развития методологии педагогического прогнозирования. *Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия : Общественные науки*,1 (185), 94-100.
91. Драпогуз, В. (2013). Екстраполяція як метод наукового пізнання. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди"*. *Педагогіка. Психологія. Філософія*, 28, 606-612.
92. Древаль, О. Ю. (2008). *Планування діяльності підприємства : конспект лекцій*. Суми : Вид-во СумДУ.
93. Дубасенюк, А. А. (2010). Особенности профессионального становления учителя в контексте компетентностного подхода. *Вектор науки ТГУ*, 2, 38–43.

94. Дубасенюк, О. А. (Ред.). (2014). *Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія*. Житомир : Вид-во ЖДУ імені І. Франка.
95. Еременко-Клаузер, А. В. (2014). Субъект и объект в качестве структурных элементов когнитивной системы сознания. *Наука, техника и образование*, 2(2), 74-76.
96. Ерофеева, М. А. (2001). *Педагогическая диагностика воспитания школьников*. Балашов : Издательство БГПИ.
97. Єременко О. В. (2016). Теоретико-методологічні орієнтири підготовки фахівців мистецько-педагогічного профілю. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*, 1, 81-87. Відновлено з http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2016_1_14
98. Єременко, О. В. (2021). Консолідаційний підхід у фортепіанній підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*, 6(110), 78-88.
99. Желанова, В. (2017). Експериментальна верифікація ефективності технології контекстного навчання в освітньому процесі ВНЗ. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*, 2(66), 79-92.
100. Жигінас, Т. В. (2014). *Методика підготовки майбутніх учителів музики до концертно-освітньої діяльності*. Київ : Інститут мистецтв НПУ ім. Михайла Драгоманова.
101. Жукова, Н. А. (2003). *Інтерпретація як компонент музичної творчості : естетичний аспект*. (Дис. канд. філософських наук). Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ.
102. Загвязинский, В. И., Атаханов, Р. (2005). *Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений*. Москва : Издательский центр «Академия».

103. Закирова, В. Г., Григорьева, С. Г., Каюмова, Л. Р. (2018). *Теория обучения : учебное пособие*. Казань : Казан. ун-т.
104. Захаров, А. В. (2009). *Формирование прогностических умений студентов педагогического вуза (на материалах изучения дисциплин психолого-педагогического цикла)*. (Автореферат кандидат педагогических наук). Ишимский государственный педагогический институт имени П. П. Ершова. Новокузнецк.
105. Захаров, А. В. (2010). Диагностика сформированности прогностических умений студентов педагогического вуза. *Сибирский педагогический журнал*, 3, 65–70.
106. Зверева, І. Д. (Ред.). (2008). *Соціальна педагогіка : мала енциклопедія*. Київ : Центр учбової літератури.
107. Згуровський, М. (2001). *Системна методологія передбачення*. Київ : Політехніка.
108. Згуровський, М. З. (2002). Сценарний аналіз як системна методологія передбачення. *Системні дослідження та інформаційні технології*, 1, 7-38.
109. Зимняя, И. А. (1991). *Психология обучения иностранным языкам в школе*. Москва : Просвещение.
110. Зубкова, Л. М. (2016). Особистісно-діяльнісний, аксіологічний та компетентнісний підходи – методологічна основа проблеми формування життєвої компетентності майбутніх вчителів. *Педагогіка та психологія: збірник наукових праць*. Вип. 54, 170-177. Харків : Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Відновлено з: <https://oaji.net/articles/2017/1054-1484227264.pdf>
111. Зязюн, І. А. (2001). *Неперервна освіта як основа соціального поступу. Неperервна професійна освіта : теорія і практика : збірник наукових праць*: у 2-х ч. (Ч. 1, с. 15–23). Київ : Віпол.

112. Ивина, А. А. (ред.). (2004). Когнитивная система. *Философия: энциклопедический словарь*. Москва : Гардарики.
113. Іванець, Г. В., Євдокименко, Ю. І., Марченко, О. Г., Наконечний, О. А. (2013). Алгоритм підвищення точності прогнозу економічних показників на основі багатофакторної лінійної моделі за рахунок передбачення похибок моделі і уточнення оцінок її параметрів на основі зваженого методу найменших квадратів. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 2(35), 94-97.
114. Іванюк, Н. І. (2012). Методологічні аспекти поняття когніції в сучасній когнітології. *Освіта регіону. Політологія. Психологія. Комунікації*, 2. Відновлено з <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/22830/1/13-75-82.pdf>
115. Кабанська, О. С. (2011). *Формування вмінь педагогічного прогнозування в майбутніх учителів у навчальній діяльності*. (Автореф. канд. пед. Наук). [б. в.]. Харків.
116. Кайдалова, Л. Г., Щокіна Н. Б., Вахрушева Т. Ю. (2009) *Педагогічна майстерність викладача: Навчальний посібник*. Харків: НФаУ, 2009.
117. Каламбет, Ю С., Іванов, С. І., Півняк, Ю. В. (2015). *Методолія наукових досліджень*: Дніпропетровськ : Маковецький.
118. Калуге, Л. Де. (1993). *Развитие школы: модели и изменения*. Калуга : Калужский институт социологии.
119. Карамушка, Л. М., Малигіна, М. П. (2003), *Використання інтерактивних технік у процесі підготовки менеджерів та персоналу освітніх організацій до управління: методичні рекомендації*. Київ : Рівне.
120. Кардашов, В. В. (2007). Операционная модель развития розничного бизнеса банка. *Банковский ритейл*, 3, 7-9.
121. Карманчиков, А. И. (2012). *Логика педагогического прогнозирования: монография*. Ижевск : ИПК и ПРО УР.

122. Карманчиков, А. И.(2012). *Прогностическая логистика в системе образования: монография*. Ижевск : Удмуртский университет.
123. Касаткин, Л. Л., Крысин, Л. П., Львов, М. Р., Терехова, Т. Г. (1989). *Русский язык : учебник для студентов педагогических институтов по спец. «Педагогика и методика начального обучения» в 2 ч.* Максимова, Л. Ю. (Ред.). *Введение в науку о языке. Русский язык. Общие сведения. Лексикология современного литературного языка. Фонетика. Графика и орфография.* (Ч. 1). Москва : Просвещение.
124. Касперович, С. А. (2007). *Прогнозирование и планирование экономики : курс лекций*. Минск : БГТУ.
125. Кендалл, М. Дж., Стьюарт, А. (1976). *Статистические выводы и связи*. Москва : Наука.
126. Кинешева, А. (2021). Інтерактивні освітні онлайн-платформи як інструмент навчання через гру у початковій школі. *Електронний збірник наукових праць Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, №1(43), 1-7.* Відновлено з <https://drive.google.com/file/d/12Xkuoig8xGgqUYOvfsLBqApjdYTXpxXP/view>
127. Кишинец, В. (2010). *Ассоциация футурологов : клуб «Впередсмотрящих»*. *Ineternum*. Відновлено з : <https://cyberleninka.ru/article/n/assotsiatsiya-futurologov-klub-vperedsmotryaschih>.
128. Кунев, Ю. Д. (Ред.). (2006). *Управління в митній службі: підручник*. Київ : Центр навчальної літератури.
129. Кириллов, В. И., Старченко, А. А.(1982). *Логика*. Москва : Высшая школа.
130. Кирьякова, А. В., Козловская Т. Н. (2006). *Самоорганизация времени как фактор формирования «Образа будущего» студента университета*. Нижний Новгород : ВГИПА.

131. Климова, Е. А., Носкова О. Г., Солнцева, Г. Н. (2015). *Психология труда, инженерная психология и эргономика : учебник для академического бакалавриата*. Москва : Юрайт. Відновлено з https://urss.ru/PDF/add_ru/192004-1.pdf.
132. Клімова, Г. П. (2012). Структурно-функціональний підхід до аналізу правосвідомості. *Вісник Національної юридичної академії України ім. Ярослава Мудрого. Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія* : зб. наук. пр. - Харків : Право, 3(13), 20-27.
133. Кліщ, М. І., Вадзюк, С. Н. (2015). Індивідуально-типологічні властивості вищої нервової діяльності у школярів зі слуховою деривацією. *Вісник наукових досліджень*, 4, 16–20.
134. Коваль, Л. В. (2012). *Професійна підготовка майбутніх учителів у контексті розвитку початкової освіти: монографія (2-ге вид., перероб. і допов.)*. Донецьк : ЛАНДОН- XXI.
135. Колесников, М. А. (2015). Сущность экстраполяции как философской категории. *Вестник Шадринского государственного педагогического университета*, 4(28). Відновлено з http://shgpi.edu.ru/files/nauka/vestnik/2015/4_28/21.pdf
136. Конаржевский, Ю. А. (2000). *Менеджмент и внутришкольное управление*. Москва : Центр «Педагогический поиск».
137. Кондратьев, Н. Д. (1993). *Избранные произведения*. Москва : Экономика.
138. Кондратьева, М. Ю. (Ред.). (2006). *Социальная психология. Словарь*. У Карпенко, Л. А. (Ред.-сост.), Петровский, А. В. (Ред.). *Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах (Т. 2)*. Москва : ПЕРСЭ.
139. Конюхов, Н. И. (1994). *Прикладные аспекты современной психологии: термины, концепции, методы*. Москва : Макцентр.

140. Копнин, П. В. (1974). *Гносеологические и логические основы науки*. Москва : Мысль.
141. Коробова О. Я. (2011). *Антиципация в структуре художественно-творческой деятельности концертмейстера*. (Дис. канд. искусствоведения). Саратов. гос. консерватория им. Л. В. Собинова, Саратов.
142. Космин, В. В. (2015). *Основы научных исследований : (общий курс) : учеб. пособие*. Москва : РИОР : ИНФРА-М.
143. Костюченко, О. В. (2020). Апперцептивний складник формування образу світу сучасного фахівця в медіаперцептивній комунікації. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Психологія*, 31(70), 2, 30-36.
144. Краева, М. Ю. (1999). *Динамика прогностических способностей у студентов-психологов в образовательном процессе вуза*. (Дис. канд. психол. наук). Астрахань. (Университет не указан).
145. Краевский, В. В. (2001). *Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей*. Чебоксары : Изд-во Чувашского университета.
146. Кривицька, О. В. (2015). *Демаркаційні лінії в етнополітичному просторі України*. Київ : ІПіЕНД імені І. Ф. Кураса НАН України.
147. Крысько, В. Г. (2004). *Психология и педагогика. Вопросы - ответы. Структурные схемы : учебное пособие*.(с. 243-265). Москва : ЮНИТИ-ДАНА.
148. Крысько, В. Г. (2019). *Психология в схемах и комментариях: учебное пособие для среднего специального образования*. Москва : Юрайт.
149. Кугуєнко, Г. В. (2009). *Формування прогностичних умінь в учнів основної школи у процесі вивчення хімії: (Автореферат кандидат педагогических наук)*. Київ.

150. Кузьмина, Н. В. (1980). *Понятие «педагогическая система» и критерии оценки. Методы системного педагогического исследования : учеб. пособие.* Ленинград : Изд-во ЛГУ.
151. Кузьмінський, А. І., Омеляненко, В. Л. (2003). *Педагогіка : підручник.* Київ : Знання-Прес.
152. Кулаковський, Т. Ю. (2017). Когнітивний підхід у вивченні феномену підприємця. *Вісник Житомирського державного технологічного університету: економіка, управління та адміністрування*, 2(80), 117-123.
153. Куликовський, С. (2014). Генеза поняття «компетентність» у Європейській та Українській педагогічній науці. *Людинознавчі студії. Педагогіка*, Вип. 29(1), 92-103. Відновлено з : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Lstud_2014_29%281%29__12
154. Кыверялг, А. А. (1980). *Методы исследования в профессиональной педагогике.* Таллин : Валгус.
155. Лазарчук, Л. Ю., Майданюк, І. З. (2005). *Основи педагогіки: матеріали для лекційного курсу та семінарських занять.* Тернопіль : Укрмедкнига.
156. Лапыгин, Ю. Н., Крылов, В. Е., Чернявский, А. П. (2009). *Экономическое прогнозирование: учебное пособие.* (34-41). Москва : Эксмо.
157. Леонтьев, А. Н. (2005). *Деятельность. Сознание. Личность.* Москва : Смысл : Академия.
158. Леонтьев, А. А. (2008). *Прикладная психолингвистика речевого общения и массовой коммуникации.* Москва : ООО НПФ “Смысл”.
159. Леонтьев, А. А. (2019). *Методологические основы психологии.* Москва : ООО НПФ “Смысл”.
160. Лепихина, З. П. (2013). *Основи соціального прогнозування: учебное пособие.* Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. Відновлено: <https://www.twirpx.com/file/3167181/>

161. Лехновська, О. (2018). *Розвиток творчих здібностей студентів у процесі вивчення технологічних дисциплін у коледжі*. Рівне : Рівненський економіко-технологічний коледж.
162. Линдгрэн, Матс, Бандхольд, Ханс (2009). *Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией*. Москва : ЗАО «Олимп - Бизнес».
163. Линдгрэн, Матс, Бандхольд, Ханс (2009). *Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией*. Москва : ЗАО «Олимп - Бизнес».
164. Линенко, А. Ф. Професійна самоєфективність як педагогічна проблема. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*, 1. С. 66–72.
165. Линенко, А. Ф., Ніколаї, Г. Ю., Левицька, І. М. (2019). Методичний супровід художньо-естетичного контенту виконавської підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 14 : Теорія і методика мистецької освіти, Вип. 27, 17–26.
166. Литвак, Б. Г. (2001). *Управленческие решения. учебное пособие*. Москва : ЭКМОС .
167. Лобова, Л., Г. (2001). *Педагогическое воздействие на процессы самоорганизации внутренних ресурсов студентов при работе над музыкальным произведением*. (Дис. канд. пед. наук.). Липецкий государственній педагогический университет. Липецк.
168. Лозова, О. В. (2011). Теоретико-методичні засади прогнозування соціального розвитку. Інноваційна економіка. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал*, 4(23), 29-33.
169. Локшина, О. І. (2009). *Становлення «компетентнісної» ідеї в європейській освіті*. Київ : Педагогічна думка.

170. Льовкіна, О. Г. (2010). Наукове передбачення суспільних процесів. *Філософські проблеми гуманітарних наук : збірка наукових праць*, Вип. 18, 85-90. Київ. Відновлено з: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=jlSGg2cAAAAJ&citation_for_view=jlSGg2cAAAAJ:b1wdh0AR-JQC
171. Лясота, Л. І. (2006). Проблеми інституціоналізації прикладного політичного аналізу та прогнозування у сучасному українському суспільстві. М. М. Розумного (Ред.), *Теорія і практика політичного аналізу і прогнозування : зб. матер.* (с. 65-79). Київ : НІСД.
172. Ма, Кэ, Гуан, Цзианхуа, Циао, Сиаодун (2006). *Современное музыкальное образование*. Шаньсы.
173. Мазманова, Б. Г. (1998). *Основы теории и практики прогнозирования : учебное пособие*. Екатеринбург : ИПК УГТУ.
174. Мамонова, В. В. (2012). Роль прогнозування в плануванні економічного і соціального розвитку територій. *Актуальні проблеми державного управління*, 1, 18-25.
175. Мамонтова, М. Ю. (2008). Прогнозирование результатов обучения : проблемы и пути решения. *Образование и наука*, 5, 44-52.
176. Мармаза, О. І. (2016). *Інноваційний менеджмент*. Харків : ТОВ «Планета-принт».
177. Мартиненко, С. М. (2009). *Система підготовки вчителя початкових класів до діагностичної діяльності*. (Дис. д-ра пед. наук). Київський університет імені Бориса Грінченка, Київ.
178. Мартинов, А. Ю. (2002). Футурологічні сценарії глобальної перспективи. *Нова парадигма: альманах наукових праць*, 28, 152-153.
179. Маслов, В. І. (2007). *Наукові основи та функції процесу управління загальноосвітніми навчальними закладами*. Тернопіль : Астон.

180. Матвиенко, В. Я. (2000). *Прогностика: прогнозирование социальных и экономических процессов*. Київ : Українські пропілеї.
181. Махмутов М. И. (1985). Принцип профессиональной направленности обучения. *Принципы обучения в современной педагогической теории и практике: межвузовский сборник научных трудов*. (с.52-56). Челябинск : Челябинский государственный педагогический университет.
182. Мезенцев, К. В. (2003). Становлення регіонального прогнозування як напряму суспільно-географічних досліджень в Київському університеті. *Географічна наука та освіта: від констатації до конструктивізму: збірник наукових праць* (с. 77-78). Київ : Інститут географії Національної академії наук України.
183. Мейсман, А., Силен, Д., Али, М. (2018). *Основы Data Science и Big Data. Python и наука о данных*. Санкт-Петербург : Питер.
184. Мертон, Роберт Кінг (2006). *Соціальна теорія і соціальна структура*. Москва : АСТ, Хранитель.
185. Месарович, М., Мако, Л., Тахакара, Я. (1973). *Теория иерархических многоуровневых систем*. Москва : Мир.
186. Метод екстраполяції. Словарь бизнес терминов. Відновлено з <https://biznes-prost.ru/metod-ekstrapolyacii-2.html>
187. Михеев, В. И., Потапова, А. Ю. (2002). *Методы измерения в педагогических исследованиях*. Москва : Издательский центр АПО.
188. Міхно, Н. К. (2015). *Посібник до вивчення курсу «Соціальне прогнозування»*. Дніпропетровськ : Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара.
189. Мозгальова, Н. Г., Єфіменко, І. В. (2018). Інноваційний потенціал методик неперервного інструментально-виконавського розвитку. *Наукові записки ВДПУ. Серія педагогіка*, 54, 117-121.

190. Моисеенко, Ж. Н. (2019). *Прогнозирование и планирование деятельности предприятия: учебное пособие*. Персиановский : Донской ГАУ.
191. Мойсеюк, Н. Є. (2001). *Педагогіка* : навчальний посібник. Київ : ВАТ «КДНК».
192. Морозова, Т. Ю. (2005). Аналіз дефініцій компетентнісного підходу щодо освіти. *Освіта Донбасу*, 3, 5–11.
193. Москаленко, В. Г. (1999). Про специфіку музичної інтерпретації. *Київське музикознавство*, 2, 23-32.
194. Москаленко, В. Г. (2013). *Лекції з музичної інтерпретації : Навчальний посібник*. Київ : Нац. муз. акад. України ім. П. І. Чайковського.
195. Москаленко, В. Г. (1994). *Творческий аспект музыкальной интерпретации (к проблемам анализа)*. Київ : Изд-во Киевского гос. Конс.
196. Мочерний, С. В. (2000). *Економічна енциклопедія*. Київ : Видавничий центр «Академія».
197. Мусатова, Т. Е. (2004). *Формирование механизма эффективного развития предприятий инвестиционно-строительного комплекса*. (Дис. канд. экон. наук). Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Пенза.
198. Мусатова, Т. Е., Желиховский, Д. О. (2015). Методика прогнозирования эффективности инновационного проекта на основе экспертных оценок. *Современные проблемы науки и образования*, 1. Відновлено з : <https://science-education.ru/ru/article/view?id=18297>
199. Мягкова, Л. И., Храленко, Н. И. (1994). *Методология научного познания*. Санкт-Петербург : ГУАП.
200. Нагорна, Н. В. (2007). Формування у студентів понять компетентності й компетенції. *Виховання і культура*, 1–2(11–12), 266-268.

201. Надырова, Д. С. (2014). *Работа над музыкальным произведением в классе фортепиано : учебное пособие*. Казань : ИДПО.
202. Нейгауз, Г. Г. (1988). *Об искусстве фортепианной игры: Записки педагога*. Москва : Музыка.
203. Непийвода, Н. Ф. (1997). *Мова української науково-технічної літератури (функціонально-стилістичний аспект)*. Київ: ТОВ «Міжнародна фінансова агенція».
204. Носина, В. Б. (2004). *Символика музики И. С. Баха*. Москва : Классика-XXI.
205. Овчарук, О. В. (2013). Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*, 7, 3-6. Відновлено з : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=komp_2013_7_2
206. Ожегов, С. И., Шведова, Н. Ю. (1996). *Толковый словарь русского языка*. Москва : Издательство «Азъ».
207. Олійник, В. В. (2009). Проблеми та шляхи розвитку системи післядипломної педагогічної освіти України в сучасному полікультурному суспільстві. *Вища освіта України*, 4, 24-34.
208. Олійник, С. В. (2003). Творчий потенціал вчителя музики як педагогічна проблема. *Вісник Житомирського педагогічного університету*, 11, 78-81.
209. Онацький, Є. (1975). *Українська Мала Енциклопедія*. Буенос-Айрес.
210. Онищук, Л. А. (2013). Значення прогностичного знання в галузевому управлінні. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. Вип. 3, 209-215.

211. Опыт экспериментального исследования пространственного воображения. У Ломов, Б. Ф. (Ред.) *Проблемы восприятия пространства и пространственных представлений*. (с. 36-43). Москва : Изд-во АПН РСФСР.
212. Панфилова, А. П. (2009). *Инновационные педагогические технологии : Активное обучение : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений*. Москва : Издательский центр «Академия».
213. Парсонс, Талкотт (2002). *Про соціальні системах*. Москва: Акад. проект.
214. Пашута, М. Т. (2005). *Прогнозування та програмування економічного і соціального розвитку : навчальний посібник*. Київ : Центр навч. літ-ри.
215. Петровский, Б. В. (1982-1984). *Энциклопедический словарь медицинских терминов: около 6000 терминов* (Т. 1-3). Москва : Советская энциклопедия.
216. Пирогов, С. В. (2016). *Социальное прогнозирование и проектирование : учебное пособие*. Москва : Проспект.
217. Пирожкова, С. В. (2015). Предсказание, прогноз, сценарий: к вопросу о разнообразии результатов исследования будущего. Никитина, Е. А. (Ред.). *Искусственный интеллект: философия, методология, инновации* : Сборник трудов IX Всероссийской конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Москва : МИРЭА.
218. Піцур, Я. С., Сенишин, О. С. (2013). Соціально-економічне прогнозування як превентивний інструмент зміцнення економічної безпеки. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна*, 1, 95-104.
219. Пляцук, Л. Д., Черныш, Е. Ю. (2016). *Синергетика : нелинейные процессы в экологии : монография*. Сумы : Сумский государственный университет.
220. Пляцук, Л. Д. (2016). *Синергетика: нелинейные процессы в экологии: монография*. Сумы : Сумский государственный университет.

221. Повзун, В. Д. (2008). Ценностное самоопределение личности в университетском образовании. *Аксиология образования. Фундаментальные исследования в педагогике*. (с. 40-88.). Москва : Дом педагогики.
222. Покровский, В. И. (Ред.). (1991-1996). *Малая медицинская энциклопедия* (Т. 1-6). Москва : Советская энциклопедия : Медицина.
223. Покровский, В. И. (Ред.). (1994). *Первая медицинская помощь. Популярная энциклопедия*. Москва : Большая Российская Энциклопедия.
224. Полещук, И. А. (2015). Принцип целостности. *Философия целостности. Наука, техника и образование*, 11(17), 2-3. Відновлено з: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsip-tselostnosti/viewer>
225. Пометун, О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*, 1 (900), 65–70.
226. Пометун, О. І. (2005). Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. *Рідна школа*, 1 (900), 65-70.
227. Понзель, У. В. (2014). Педагогічне прогнозування у професійній діяльності вчителя. *Витоки педагогічної майстерності*, Вип. 13, 221-225. Відновлено з <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/2925/1/Ponzel.pdf>
228. Понзель, У. В. (2014). Ставлення викладачів до проблеми міжпредметних зв'язків у фаховій підготовці майбутнього вчителя початкових класів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*, 31, 130-132.
229. Поппер, К. (1983). *Логика и рост научного знания: избранные работы*. Москва : Прогресс.
230. Пригожин, А. И. (2016). Деловая культура : от исследований к преобразованию. *Общественные науки и современность*, 6, 53-66.
231. Присяжна, А. Ф. (2005). Прогностическая компетентность преподавателей и обучаемых. *Педагогика*, 5, 71-78.

232. Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. № 977. 11 липня (2019).
233. Прогнозирование и планирование Сущность прогнозирования и его виды. Відновлено з : <https://zaochnik.com/spravochnik/menedzhment/prognozirovanie-i-planirovanie/>
234. Пургина, Е. И. (2015). *Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке : учеб. пособие*. Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т.
235. Раймон, Арон (2002). *Мемуары: 50 лет размышлений о политике*. Москва : Ладомир.
236. Рапацевич, Е. С. (Сост.). (2006). *Психолого-педагогический словарь*. Минск : Современное слово.
237. Реброва, О. Є. (2013). *Теорія і методика формування художньо-ментального досвіду майбутніх учителів музичного мистецтва та хореографії* (Автореф. дисертації доктора пед. наук). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ.
238. Реброва, О. Є. (2019). Художньо-естетичні інновації мистецької освіти в підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва і хореографії. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського*, 4, 13-25. Відновлено : <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/6123/1/4.pdf>
239. Регуш, Л. А., Орлова А. В. (2011). *Педагогическая психология*. Санкт-Петербург: Питер.
240. Регуш, Л. А. (2003). *Психология прогнозирования: успехи в познании будущего*. Санкт-Петербург : Речь.

241. Реймер, Л. А. (2008). О природе и предназначении измерений в экономике. *Труды Института системного анализа РАН. Теория и практика системных преобразований : Территории, отрасли и финансовые рынки*, 36, 152-176.
242. Рибалко, А. В., Кудій, Л. І. (2019). Вплив сенсорних подразників на функціональний стан організму. *Вісник Черкаського університету. Серія: Біологічні науки*, 1, 76–84.
243. Рождественский, А. В. (2005). *Прогнозирование в области образования как научно-педагогическая проблема*. (Дис. канд. пед. наук). Государственный научно-исследовательский ин-т семьи и воспитания. Москва.
244. Росохата, А. С. (2012), Аналіз теоретичних основ наукового прогнозування на засадах маркетингу. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2, 99-111.
245. Рубанець, О. М. (2015). Когнітивна активність особистості. *Філософський альманах*, Вип. 9-10, 147-148, 99-107.
246. Рубинштейн, С. Л. (2000). *Основы общей психологии*. Санкт-Петербург : Питер.
247. Румянцева, З. П. (2001). *Менеджмент организаций: учебное пособие*. Москва : Инфра-М.
248. Русанівський, В. М. (Ред.). *Словник української мови* (Т. 1-20). Шевченко, Л. П. (Ред.). *Український мовно-інформаційний фонд НАН України*. (Т. 1. А-Б). Київ : Наукова думка.
249. Русинова, Ф. М., Разу, М. Л.(Ред.). (1998). *Менеджмент*. Москва : ФБК-Пресс.
250. Савельев, А. В. (2005). Онтологическое расширение теории функциональных систем. *Журнал проблем эволюции открытых систем*, 2 (7), 101-110.
251. Савченко, О. Я. (2014). Упровадження компетентнісного підходу в початкову освіту: здобутки і нерозв'язані проблеми. *Рідна школа*, 4-5, 12-16.

- Відновлено з : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=rsh_2014_4-5_8
252. Самохвалова, Е. В. (2015). Восток и Запад о Вселенной и Человеке. (Тайная Доктрина в свете сегодняшнего дня). *Конгломерат сведений и фактов из мудрых, умных и интересных книг*. В 3-х томах. (Т. 1). Москва : «Сам полиграфист».
253. Саркисян, Р. Е. (2006). *Теория организации: учебное пособие*. Москва : Издательский дом "МЕЛАП". Відновлено з : <https://biblioclub.ru/?page=book&id=132938&razdel=255>
254. Севастюк, М. С. (2000). *Формування прогностичних знань та вмінь у студентів педагогічних факультетів*. (Автореф. кандидата пед. наук). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ.
255. Сегал, А. П. (2017). «Образ будущего» или виртуальная реальность? О пространстве формирования личности. *Профессиональное образование в современном мире*, 4, (Т. 7), 1380–1387.
256. Селевко, Г. К. (2004). Компетентности и их классификация. *Народное образование*, 4, 138-143.
257. Семенов, А. В. (Ред.). (2006). *Словник-довідник з професійної педагогіки*. Одеса : Пальміра.
258. Семерня, О. М. (2016). Методологія формування ідеалізації пізнавальної діяльності майбутніх учителів фізики. *Фізико-математична освіта*, 4(10), 109-114.
259. Семиченко, В. А. (2001). Психологічні аспекти професійної підготовки і післядипломної освіти педагогічних кадрів. *Післядипломна освіта в Україні*, 1, 54–56.

260. Сергеева, А. Д. (2016). «Субъект-объектное» взаимодействие в процессе педагогической деятельности. *Молодой ученый*, 2 (106), 843-845. URL: <https://moluch.ru/archive/106/25196/>
261. Сисоєва, С. О. (2000). Проблема формування особистості, здатної до творчої самореалізації. *Наукові праці. Педагогіка*. (Т. 7). (с. 13-19). Миколаїв : Національний університет «Києво-Могилянська академія».
262. Сіньцзюнь, Лань. (2019). *Забезпечення наступності фортепіанного навчання студентів з КНР в системі музично-педагогічної освіти України* (Дис. кандидата пед. наук). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ.
263. Скорик, Р. П. *Особенности мотивации трудовой деятельности производственного персонала*. Відновлено 3 : http://www.rusnauka.com/29_DWS_2009/Economics/53232.doc.htm
264. Скрипченко, О. В., Долинська, Л. В., Огороднійчук, З. В. (2009). *Загальна психологія: підручник*. Київ : Каравела.
265. Слостенин В. А. (Ред.). (2002). *Педагогіка* : учебное пособие. Москва : Академия.
266. Слостенин, В. А. (Ред.). (2002). *Общая педагогіка* : учебное пособие в 2 ч. (Ч.1). Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС.
267. Слостенин, В. А., & Каширин, В. П. (Ред.). (2013). *Психология и педагогіка* : учебник для бакалавров. Москва : Издательство Юрайт.
268. Слостенин, В. А., Матросов, В. Л. (1990). Новой школе – нового учителя. *Педагогическое образование*, 1, 11-12.
269. *Словотвір*. Перекладаємо слово. Відновлено 3 : <https://slovotvir.org.ua/words/pre>.
270. Солсо, Р. (2002). *Когнитивная психология*. Санкт-Петербург : Питер.

271. Соскина, С. Н., Хорольская, Е. С. (2009). К вопросу о модальности, интенции и интенциональности. *Вестник Балтийского федерального университета имени И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология*, 2, 16-20.
272. Степанов О. М., Фіцула, М. М. (2006). *Основи психології і педагогіки: навчальний посібник*. Київ : Академвидав.
273. Столяренко, О. Б. (2012). *Психологія особистості: навчальний посібник*. Київ : Центр учбової літератури.
274. Столяренко, О. В. (2015). *Модельовання педагогічної діяльності у підготовці фахівця: навчально-методичний посібник*. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД».
275. Стрелкова, Г. Г., Федосенко, М. М., Замулко, А. І., Іщенко, О. С. (Ред.). (2019). *Основи наукових досліджень : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»*. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського.
276. Судаков, К. В. (2011). *Функциональные системы*. Москва : РАМН.
277. Сумарокова, Л. М. (2011). *Основи логіки: навч. посіб. для юрид. вузів*. Одеса : Фенікс.
278. Сунь, Цзинань (2004). *Летописи истории китайского современного музыкального образования и музыкального образования новой эпохи: 1840-2000*. Шаньдун.
279. Танеев, С. (1947). Мысли о собственной творческой работе. В. Протопопов (Ред.), *Памяти С. И. Танеева*. (с.179-181). Москва : Музгиз.
280. Танеев, С. И. (1952). *Материалы и документы. Т.1 : Переписка и воспоминания*. Москва : Академия наук.
281. Телешун, С. О. (2007). *Аналітика, експертиза, прогнозування*. Київ : Вид-во «Наша культура і наука».

282. Теплов, Б. М. (2003). *Психология музыкальных способностей*. Москва : Наука.
283. Тихомиров, О. К. (1984). *Психология мышления*. Москва : Изд-во Моск. ун-та.
284. Тоффлер, Элвин (2009). *Метаморфозы власти: Знание, богатство и сила на пороге XXI века*. Москва : АСТ.
285. Фаріон, І. Д. (2009). *Стратегічний аналіз: навчальний посібник для студентів і аспірантів*. Тернопіль: ТНЕУ.
286. Фейгенберг, И. М. (1986). *Видеть - предвидеть - действовать*. Москва : Знание.
287. Філіпчук, Є., Шан, Лі (2020). Проблема формування мистецько-творчих умінь майбутнього вчителя музичного мистецтва. У Фомін, В. В. (Ред.). *Час мистецької освіти. Мистецька освіта: пошуки та відкриття* : зб. ст. VIII Всеукр. наук.-практ. конф. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди.
288. Філіппова, В. Д. (2014). Використання сценарного підходу в процесі формування і реалізації державної політики в галузі педагогічної освіти України. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування*, 2. Відновлено з http://el-zbirn-du.at.ua/2014_2/7.pdf
289. Фіцула М. М. (2006). *Педагогіка: навчальний посібник*. Київ : Академвидав.
290. Химинець, В. (2010). *Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя*. Відновлено з <http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49>
291. Хром'як, Й. Я., Слюсарчук, Ю. М., Цимбал, Л. Л., Цимбал, В. М. (2013). Когнітивні технології та їх особливості у менеджменті й маркетингу. *Львівська політехніка. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку: вісник Національного університету*, 767,

- 75-82. Відновлено з: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/22830/1/13-75-82.pdf>
292. Хубиева, А. М. (2003). *Совершенствование прогностической деятельности учителя начальных классов*. (Автореферат канд. пед. наук). Карачаево-Черкесский государственный университет, Карачаевск.
293. Цар, Ю. (2010). Поняття "аперцепції" в системі категорій психологічної концепції Олександра Потебні. *Парадигма*, 5, 198-206.
294. Цветков, В. Я. (2016). Фактофиксирующие и интерпретирующие модели. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, 9-3, 487-487.
295. Цзо, Линлин (2004). *Развитие музыкальных качеств и навыков: соединение зарубежной системы музыкального образования с реальной ситуацией китайского образования*. Пекин.
296. Цзя, Синьфэн (1937). *Введение в музыкальное образование*. Шанхай.
297. Цільмак, О. М. (2009). Компетентнісний підхід під час підготовки фахівців правоохоронного профілю. *Юридична психологія та педагогіка*, 2, 154-164.
298. Цыгичко, В. Н. (2011). Сценарный метод прогнозирования социально-экономического развития региона. В. А. Черешнева, А. И. Татаркина, С. Ю. Глазьева (Ред.). *Прогнозирование социально-экономического развития региона*. (с. 90-126). Екатеринбург : Институт экономики Уро РАН.
299. Чайка, В. М. (2011). *Основы дидактики : навчальний посібник*. Київ : Академвидав.
300. Чернилевский, Д. К., Филатов, О. К. (1996). *Технология обучения в высшей школе : учебное пособие*. Москва : Экспедитор.
301. Чжан Сіньюань. (2020). Структурні компоненти педагогічної діяльності вчителя музичного мистецтва. *Культура, освіта, творчість : світові*

- технології, авторські ідеї, традиції і новаторство*, II Міжнародна науково-практична конференція. Одеса : Мистецька школа імені Еміля Гілельса.
302. Чжан Сіньюань. (2020). Формування художньо-конструктивних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі музично-інструментальної підготовки. *Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя*, Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю. Вінниця : Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.
303. Чжан Сіньюань. (2021). Методика формування прогностичних умінь у здобувачів вищої освіти у процесі музично-інструментальної підготовки. *Scientific practice : modern and classical research methods*, Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference. Boston-Vinnitsia : Primedia elaunch & European Scientific Platform.
304. Чжан Сіньюань. (2021). Методичні засади педагогічної діагностики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Актуальні питання гуманітарних наук : міжсвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 41, 262-278.
305. Чжан Сіньюань. (2021). Професійна компетентність викладача музичного мистецтва. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства*, VI Міжнародна науково-практична конференція. Одеса : Університет Ушинського.
306. Чжан Сіньюань. (2021). Сутність прогностичних умінь у структурі діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*, 2(106), 464-472.

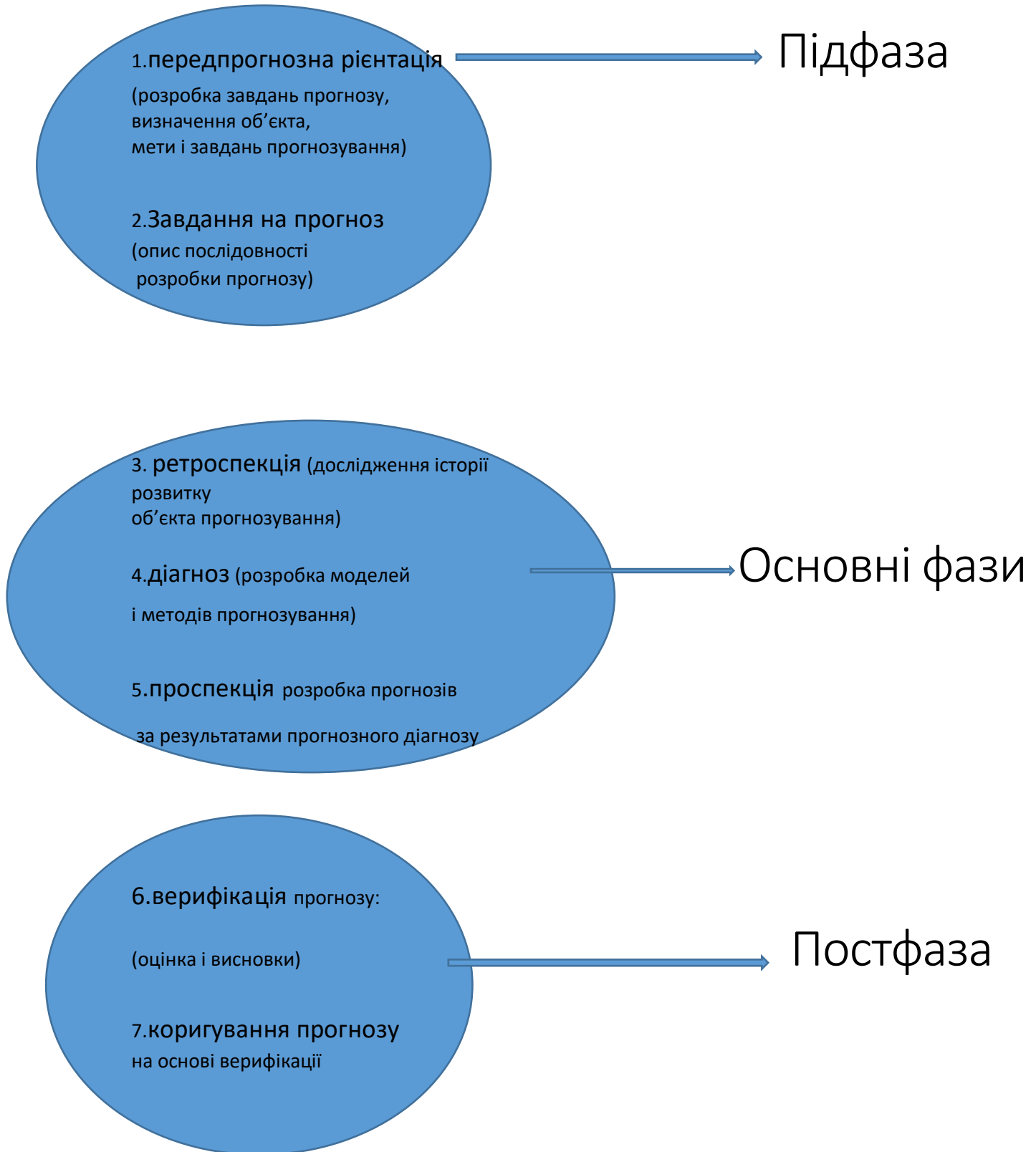
307. Чжан Сіньюань. (2021). Теоретико-методичні підходи та принципи формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*, 3(107), 558-566.
308. Чжан, Ляньци (2002). *Методический опыт музыкального образования*. Пекин.
309. Чжан, Хуа (2000). *Учебные курсы и методика их освоения*. Шанхай.
310. Чжан, Инцян. (1999). *Культура высшего образования*. Наньцзин.
311. Чжан, Юань. (1997). *Сборник законов современного художественного образования в Китае*. Пекин.
312. Чмиленко, Ф. О., Жук, Л. П. (2014). *Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень»*. Дніпропетровськ : РВВ ДНУ.
313. Чошанов, М. А. (1997). Дидактическое конструирование гибкой технологии обучения. *Педагогика*, 2, 17-21.
314. Шаравара, В. В. (2020). Формування прогностичної компетентності студентів як сучасна наукова проблема. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. №1(19).
315. Швайка, Л. А. (2006). *Державне регулювання економіки: Навчальний посібник*. Київ : Знання.
316. Шинтяпіна, І. В. (2005). *Формування художньо-творчих умінь майбутніх учителів музики у процесі диригентсько-хорової підготовки*. (Дис. канд. пед. наук). Київ : Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова.
317. Щедровицкий, Г. П. (2005). *Мышление. Понимание. Рефлексия*. Москва : Наследие ММК.

318. Щербакова, А. И. (2004). *Аксиологическая подготовка учителя музыки на современном этапе*. (Дис. док. пед. наук). Москва : Российский государственный социальный университет.
319. Экстраполяция (Extrapolation). Відновлено з <https://wiki.loginom.ru/articles/extrapolation.html> 3
320. Эриашвили, Н. Д., Тепман, Л. Н. (2020). Прогнозирование в экономике. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 3, 126-128.
321. Юдин Э. Г., Симонов А. И. (2002-2021). Подготовка электронной публикации и общая редакция. *Центр гуманитарных технологий*. Відновлено з : <https://gtmarket.ru/concepts/7172>
322. Юдин, Э. Г. (1976). Понятие деятельности как методологическая проблема. *Эргономика : Сб. ст.*, 81-89.
323. Ягупов В. В. (2003). *Педагогіка: навчальний посібник*. (с. 392-402). Київ : Либідь.
324. Яровая, О. Ю. (2012). Структурно-функциональный подход к изучению социальных систем. *Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства*, Матеріали Всеукраїнської наукової конференції викладачів, аспірантів, співробітників та студентів фак-ту іноземної філології та соціальних комунікацій. Суми : СумДУ.
325. Яцура, В. В., Сенишин, О. С., Горинь, М. О. (2010). *Соціально-економічне прогнозування : навч. посібник*. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка.
326. Anderson, J. R. (1989). *The Architecture of Cognition*. Cambridge : Harvard University Press.
327. Antonets, A. V. (2013). Formation of predictive skills of future managers as a pedagogical problem. *Science and Education a New Dimension : Pedagogy and Psychology*, 7, 7-11.

328. Bentley, M. L. Introducing Critical Constructivism. Critical Consciousness Through a Critical Constructivist Pedagogy. Retrieved from https://web.utk.edu/~mbentle1/Crit_Constrc_AESA_03.pdf
329. Brzezinski, Z. (1971). *Between Two Ages. America's Role in the Technotronic Era*. New York : The Viking Press.
330. Dalto, M., Matusko, J., Vasak, M. (2015). Deep neural networks for time series prediction with applications in ultra-short-term wind forecastin. *Engineering, Computer Science* : IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT). Spain : Seville.
331. Fisher, A. (2001). *Critical Thinking*. Cambridge : Cambridge University Press.
332. Friedman, J., Hastie, T., Tibshirani, R. (2003). *The Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction*. Berlin : Springer.
333. Girod, S., Peterson, M. V., Bellin, J. B. (2009). How to organize for the new realities. *The journal of high-performance business*, 2, 1-8.
334. Hacke J. E. jr. (1987). A Methodological Preface to Technological Forecasting. In J. P. Martino (Ed.), *An Introduction to Technological Forecasting* (p. 7). New York : Gordon and Breach, Science Publishers.
335. Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J. (2009). *The Elements of Statistical Learning*. Berlin : Springer.
336. Hutmacher, W. (1997). *Key competencies for Europe. Report of the Symposium*. Strasburg : Council for Cultural Co-operation (CDCC).
337. Jeanne, W. (2005). Ross Forget Strategy : Focus IT on Your Operating Model. *CISR Research Briefing*, 5(3C), 1-4.
338. Kozlovskaya, I. B., Sayenko, I. V., Sayenko, D. G. (2007). Role of Support Afferentation in Control of the Tonic Muscle Activity. *Acta Astronautica*, 60(4), 285-294.

339. Merton, R. K. (1968). *Social Theory and Social Structure*. New York : The Free Press.
340. Palit, A. K. (2005). *Computational Intelligence in Time Series Forecasting*. Berlin : Springer.
341. Parsons, T. (1964) *The Social System*. New York : The Free Press.
342. Parsons, T. (1964). *Essays in Sociological Theory*. New York : The Free Press.
343. Rebrova, O. (2017). Building up organizational and methodical system as a strategy of future music and choreography teachers' professional training. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*, 152, 41-46.
344. Schank, R. C., Abelson, R. P. (1977). *Scripts, Plans, Coals and Understanding : An Inquiry into Human Knowledge Structures*. New York : Lawrence Erlbaum Ass.
345. Schwarz, B., Neuman, Y. (2003). Construction of collective and individual knowledge in argumentative activity. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(2), 219-256.
346. Sorani, D., Tamponi, A. (1995). A Cognitive Approach to Content Based Instruction. In T. Kral (Ed.), *Creative Classroom Activities : English Teaching Forum*, (pp. 54-61). Washington : Office of English Language Programs.
347. Sperber, D., Deirdre, W. (1995). *Relevance : Communication and cognition*. Oxford : Blackwell.
348. Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York : Bantam Book, Random House.
349. Zhang, Xinyuan. (2021). Conditions and Methods for the formation of Future Musical Art teachers` prognostic skills in the process of Musical-Instrumental activities. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*, 3(39), Vol. 2, 36-42.
350. Zhang, Xinyuan. (2021). The results of a molding experiment on the future musical art teacher's prognostic skills formation in the process of

- musicalinstrumental activities. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства*, Матеріали та тези VII Міжнародної конференції молодих учених та студентів. Одеса : Університет Ушинського.
351. 杜翠叶。《新潮》月刊的社会改造思想研究—博士论文，复旦大学。2010年。147页。 / Ду, Суй Е. (2010). *Исследование социальной трансформации ежемесячного журнала «Новая волна»*. (Дисс.канд. наук). Университет Фуданя, Шанхай.
352. 高伟，古韵留声—分析三弦艺术的创新与传承/ 高伟/《智库时代》2019年40期共221-223页。 / Гао Вэй оставшаяся древняя рифма – анализ инноваций и наследие искусства саньсянь. (2019). *Журнал эпохи «кузницы идей»*, 40, 221-223.
353. 李西安,瞿小松,叶小纲,等.现代音乐思潮对话.人民音乐,1986,6页13-15。 / Ли Сиань, Цюй Сяосун, Е. Сяоган. (1986). Диалог на тему современной музыки. *Издательство Народной музыки*, 6, 13-15.
354. 吴紫娟，大同乐会研究，浙江师范大学硕士论文，2014年05月，第1页 / У Цзыцзюань (2014). *Исследование музыкальной ассоциации «Датун»*. (Магистерская диссертация). Педагогический университет Чжэцзяна, Ханчжоу.

Основні фази процесу прогнозування за В. Давнісом та В. Тиняковою.

**Програмні компетентності освітньо-професійної програми зі спеціальності 014
«Середня освіта (музичне мистецтво)»
2019-2020 н.р.**

- ЗК 3.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК 5.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 6.** Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 10.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ФК 1.** Здатність критично осмислювати нові тенденції в мистецькій освіті, використовувати фахові знання для аналізу соціокультурної ситуації і визначення проблем музичного мистецтва в галузі освіти;
- ФК 6.** Уміння встановлювати емоційний контакт, налагоджувати зворотний зв'язок з аудиторією в процесі художньо-педагогічної інтерпретації мистецького твору (сольного і ансамблевого виконання);
- ФК 7.** Уміння здійснювати слуховий самоконтроль і самоаналіз якості художньо-педагогічної інтерпретації музичних творів, знаходити адекватні засоби фахового самовдосконалення.
- ФК 8.** Уміння застосовувати сучасні методики й освітні технології викладання музичного мистецтва для забезпечення якості музичного навчання учнів;
- ФК 11.** Дослідження і продуктивний трансфер сучасних інноваційних художньо-педагогічних досягнень у власну практику музичного навчання дітей;
- ФК 12.** Здатність реалізовувати управлінські функції як учителя, організатора різних форм і видів музичного мистецтва (контроль, самоконтроль, аналіз, самоаналіз, корекція, прогнозування, проектування наступних педагогічних дій у процесі організаційно-методичної, навчально-методичної, культурно-просвітницької діяльності).
- ФК 13.** Уміння застосовувати методи діагностування та моніторингу музично-творчих досягнень учнів та їх педагогічної корекції;
- ФК 14.** Уміння діагностувати й коригувати власну професійну діяльність щодо її художньо-педагогічної якості та ефективності, оцінювати продуктивність використаних методів, проектувати шляхи підвищення якості професійної діяльності.
- ПРН 3.** Знає та розуміє специфіку використання методів, способів, форм музично-педагогічної та музично-інформаційної діяльності вчителя.
- ПРН 6.** Розуміє специфіку теоретичного та експериментального дослідження в музично-педагогічній діяльності вчителя
- ПРН 9.** Здатний реалізовувати державний стандарт і навчальні програми з предметів спеціальності і спеціалізації, позакласної та позашкільної роботи в освітніх закладах з учнівською молоддю.
- ПРН 12.** Володіє сукупністю когнітивно-аналітичних, проєктувальних, комунікативних, організаторських і рефлексивних умінь в художньо-педагогічній діяльності.
- ПРН 13.** Виявляє здатність до самоактуалізації, саморозвитку та самокорекції у процесі мистецько-педагогічної діяльності.
- ПРН 14.** Демонструє уміння вирішувати мистецько-педагогічні проблеми, оригінальність і гнучкість творчого мислення у процесі конструювання, інтерпретації та рішення музично-педагогічних проблем.
- ПРН 20.** Застосовує методи діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації, професійного самовизначення учнів.

**Програмні компетентності освітньо-професійної програми зі спеціальності 014
«Середня освіта (музичне мистецтво)»
2020-2021 н.р.**

- ЗК 6.** Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 7.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- СК 4.** Здатність до художньо-педагогічного і виконавського самовдосконалення.
- СК 6.** Здатність використовувати теоретичні і практичні знання щодо аранжування та імпровізації музичних творів, створення обробки, перекладу музичного матеріалу.
- СК 7.** Здатність застосовувати сучасні методики й освітні технології викладання музичного мистецтва.
- СК 8.** Здатність до експресивного втілення вербально-виконавської інтерпретації музичних творів
- СК 9.** Здатність до розроблення навчально-методичних матеріалів щодо активізації мотиваційної, емоційної та когнітивної сфер особистості учнів.
- СК 11.** Здатність реалізовувати управлінські функції учителя, як організатора різних форм і видів музичного мистецтва.
- СК 12.** Здатність застосовувати діагностичні методи та моніторинг музично-творчих досягнень учнів та їх педагогічної корекції.
- СК 13.** Здатність до самооцінки й коригування власної професійної діяльності.
- ПРН 7.** Володіти музично-аналітичними, художньо-дослідницькими навичками в процесі створення виконавських і художньо-педагогічних інтерпретаційних концепцій.
- ПРН 12.** Демонструвати здатність до проектування (створення) художньо-педагогічної концепції та ефективних технологій уроку «Музичне мистецтво» відповідно до теми і художнього досвіду учнів певного віку.
- ПРН 13.** Здатність до адекватної самооцінки і самокорекції професійної діяльності.

**Програмні компетентності освітньо-професійної програми зі спеціальності 014
«Середня освіта (музичне мистецтво)»
2021-2022 н.р.**

- ЗК 3.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 4.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 6.** Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК 7.** Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 9.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
- ЗК 13.** Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
- ЗК 16.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- СК 2.** Здатність створювати та реалізовувати власні художні концепції у виконавській діяльності.
- СК 9.** Здатність розуміти основні шляхи інтерпретації художнього образу.
- СК 17.** Здатність застосовувати традиційні і альтернативні інноваційні технології музикознавчої, виконавської, композиторської, диригентської, педагогічної діяльності.
- СК 18.** Здатність свідомо поєднувати інновації з усталеними вітчизняними та світовими традиціями у виконавстві, музикознавстві та музичній педагогіці.

Опитувальник Г. Пригніна

"Автономність - залежність особистості у навчальній діяльності"

(виявлення рівня схильність в процесі навчання до самостійного виконання завдань тощо).

Використовувався в констатувальному експерименті дослідження.

Відповідайте на запитання тільки "так" чи "ні".

Текст опитувальника

1. Оточення вважає мене впевненою у собі людиною.
 2. Перед початком роботи я звик аналізувати умови, у яких мені необхідно працювати.
 3. При виконанні будь-якої роботи я звик оцінювати не тільки її кінцевий, але й проміжні результати.
 4. Я схильний відмовитися від задуманого, якщо іншим здається, що я почав робити щось неправильно.
 5. Навіть при виконанні відповідальної роботи мені не потрібен чийсь контроль.
 6. Я однаково старанно виконую як цікаву, так і нецікаву роботу.
 7. Для успішного виконання відповідальної роботи мені потрібен контроль.
- 605'
8. Зазвичай мій робочий день проходить безсистемно.
 9. За можливості вибору я волію виконувати роботу менш відповідальну, але і менш цікаву.
 10. Після завершення будь-якої роботи я звик обов'язково її перевірити.
 11. Я обов'язково повертаюся до початої справи навіть тоді, коли мене ніхто не контролює.

12. Сумніви в досягненні успіху часто змушують мене відмовлятися від запланованої справи.
13. Мені часто бракує завзятості для досягнення поставленої мети.
14. Мої плани ніколи не розходяться з моїми здібностями і вміннями.
15. Як правило, будь-які рішення я приймаю, порадившись із кимось.
16. Мені часто буває важко змусити себе зосередитися на будь-якому завданні.
17. Коли я занурений у якусь роботу, мені важко буває переключитися на виконання іншої.
18. Я схильний відмовитися від роботи, яка "не клеїться".

Інтерпретація результатів

Якщо відповідь збігається з ключем, то за кожний збіг дається 1 бал.

7 балів і менше - залежні;

11 балів і більше - автономні;

8-10 балів - невизначені.

Методика діагностує два основні стилі навчальної діяльності: "автономний" і "залежний", а також виділяє третю групу учнів - "невизначених".

"Автономні" виявляють у навчальній діяльності такі риси: наполегливість, цілеспрямованість, розвинутий самоконтроль, впевненість у собі, схильність до самостійного виконання роботи тощо.

Для "залежних" характерно те, що ці риси в них майже не виявляються, а їхня навчальна діяльність пов'язана в основному з опорою на вказівки з боку педагога, з орієнтацією на поради, підказки.

"Невизначені" - це така група учнів, у яких приблизно однаково виражені особливості, властиві як першому, так і другому стилю.

Додаток 4

Таблиця 1

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
 Констатувальний зріз за проявом показників мотиваційно-інтенційного критерію (Кр₁)
 сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₁)	П ₂ (Кр ₁)	П ₃ (Кр ₁)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₁)	К _{інд} (Кр ₁)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₁)	П ₂ (Кр ₁)	П ₃ (Кр ₁)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₁)	К _{інд} (Кр ₁)	Інд. рівень
1	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	1	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
2	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	2	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	3	3	2	1	6	2.00	Традуктивний
4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	4	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
5	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	5	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
6	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	7	2	3	1	6	2.00	Традуктивний
8	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	9	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	11	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
12	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	12	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
13	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	14	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
15	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	15	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
16	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	16	3	2	2	7	2.33	Традуктивний

17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний
18	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	18	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
19	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	19	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
20	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	20	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
21	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
23	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	23	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
24	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	24	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
25	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	25	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
26	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	27	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
28	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	28	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
29	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	29	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
30	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	30	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	31	3	2	1	6	2.00	Традуктивний
32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	32	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
33	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	33	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
34	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	34	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
X	$\Pi_{1cp}(Kp_1)$	$\Pi_{2cp}(Kp_1)$	$\Pi_{3cp}(Kp_1)$	$\Sigma_{cp}\Pi_{1-3}(Kp_1)$	$K_{cp}(Kp_1) = K_{ind}(Kp_1) / 34$	Загальний рівень	X	$\Pi_{1cp}(Kp_1)$	$\Pi_{2cp}(Kp_1)$	$\Pi_{3cp}(Kp_1)$	$\Sigma_{cp}\Pi_{1-3}(Kp_1)$	$K_{cp}(Kp_1) = K_{ind}(Kp_1) / 34$	Загальний рівень
	2.09	1.65	1.82	5.56	1.85	Традуктивний		1.91	1.74	1.65	5.29	1.76	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у студентів
за мотиваційно-інтенційним критерієм (Кр₁)
(констатувальний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₁		Рівні	Кр ₁	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	3	8,8	Конструктивний	5	14,7
Традуктивний	17	50,0	Традуктивний	13	38,2
Репродуктивний	14	41,2	Репродуктивний	16	47,1

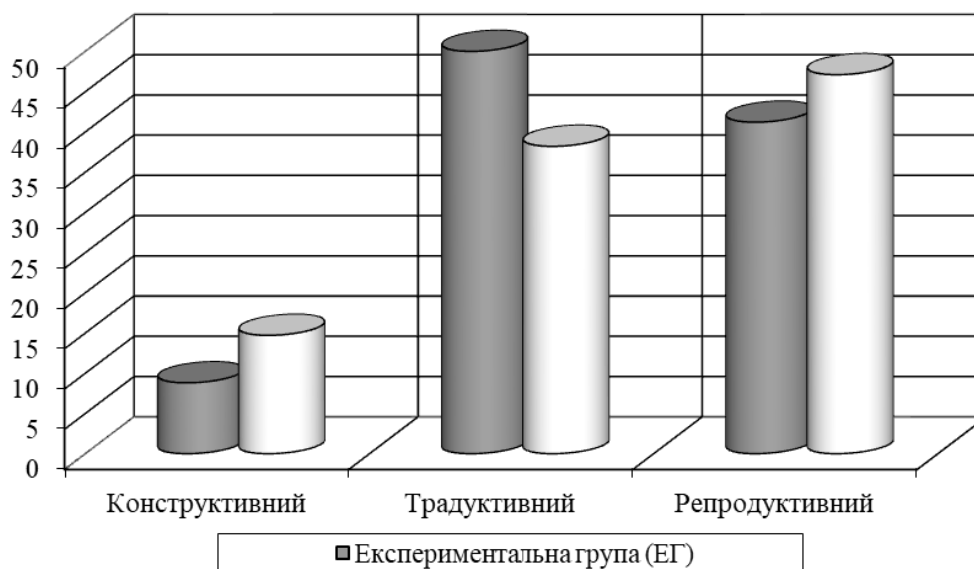


Рис. 1 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів
музичного мистецтва
за мотиваційно-інтенційним критерієм (Кр₁)
(констатувальний зріз)

Таблиця 3

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
 Констатувальний зріз за проявом показників когнітивно-функціонального критерію (Кр₂)
 сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₂)	П ₂ (Кр ₂)	П ₃ (Кр ₂)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{інд} (Кр ₂)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₂)	П ₂ (Кр ₂)	П ₃ (Кр ₂)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{інд} (Кр ₂)	Інд. рівень
1	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	1	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
2	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	2	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
3	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
5	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	5	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
6	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	7	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
8	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	8	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
9	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	9	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
10	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	10	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
11	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	11	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	12	1	3	2	6	2.00	Традуктивний
13	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	15	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
16	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
18	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	18	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
19	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	19	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
20	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	20	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
21	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	21	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
24	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	24	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
25	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	25	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
26	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	26	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
27	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	27	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
28	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	28	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
29	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	29	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
30	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	30	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
31	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
33	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	33	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
34	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₂)	П _{2ср} (Кр ₂)	П _{3ср} (Кр ₂)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{ср} (Кр ₂)= К _{інд} (Кр ₂)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₂)	П _{2ср} (Кр ₂)	П _{3ср} (Кр ₂)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{ср} (Кр ₂)= К _{інд} (Кр ₂)/ 34	Загальний рівень
	1.50	1.65	1.94	5.09	1.70	Репродуктивний		1.53	1.79	2.00	5.32	1.77	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики
сформованості прогностичних умінь у студентів
за когнітивно-функціональним критерієм (Кр₂)
(констатувальний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₂		Рівні	Кр ₂	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	3	8,8	Конструктивний	4	11,8
Традуктивний	13	38,2	Традуктивний	13	38,2
Репродуктивний	18	52,9	Репродуктивний	17	50,0

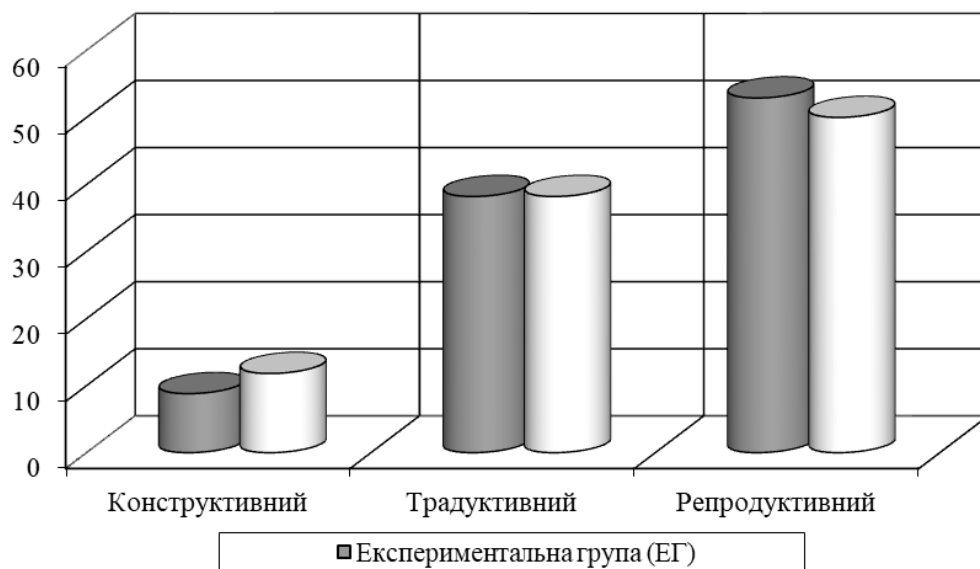


Рис. 2 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за когнітивно-функціональним критерієм (Кр₂) (констатувальний зріз)

Таблиця 5

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Констатувальний зріз за проявом показників художньо-діяльнісного критерію (Кр₃)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₃)	П ₂ (Кр ₃)	П ₃ (Кр ₃)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{інд} (Кр ₃)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₃)	П ₂ (Кр ₃)	П ₃ (Кр ₃)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{інд} (Кр ₃)	Інд. рівень
1	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	1	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
2	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	2	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	3	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
4	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	4	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
5	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	5	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
6	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	6	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
7	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	7	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
8	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	9	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
11	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	11	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
13	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	15	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
16	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	17	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
18	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	18	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
19	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	19	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
20	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	20	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
21	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
22	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	22	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
23	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	23	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
24	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	24	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
25	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	25	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
26	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	27	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
28	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	28	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
29	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	29	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
30	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	30	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	31	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
32	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	32	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
33	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	33	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
34	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	34	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
X	П _{1ср} (Кр ₃)	П _{2ср} (Кр ₃)	П _{3ср} (Кр ₃)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{ср} (Кр ₃)= К _{інд} (Кр ₃)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₃)	П _{2ср} (Кр ₃)	П _{3ср} (Кр ₃)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{ср} (Кр ₃)= К _{інд} (Кр ₃)/ 34	Загальний рівень
	1.38	1.65	1.71	4.74	1.58	Репродуктивний		1.56	1.76	1.79	5.12	1.71	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики
сформованості прогностичних умінь у студентів
за художньо-діяльнісним критерієм (Кр₃)
(констатувальний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₃		Рівні	Кр ₃	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	2	5,9	Конструктивний	3	8,8
Традуктивний	16	47,1	Традуктивний	16	47,1
Репродуктивний	16	47,0	Репродуктивний	15	44,1

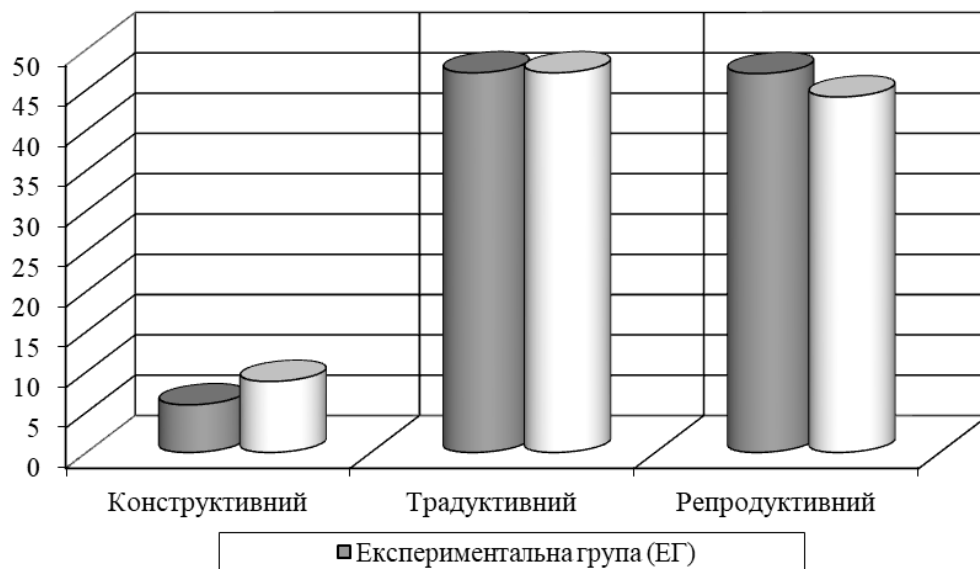


Рис. 3 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за художньо-діяльнісним критерієм (Кр₃) (констатувальний зріз)

Таблиця 7

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
 Констатувальний зріз за проявом показників верифікативно-корекційного критерію (Кр₄)
 сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₄)	П ₂ (Кр ₄)	П ₃ (Кр ₄)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{інд} (Кр ₄)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₄)	П ₂ (Кр ₄)	П ₃ (Кр ₄)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{інд} (Кр ₄)	Інд. рівень
1	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	1	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
2	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	2	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	3	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
4	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	4	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
5	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	5	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
6	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
7	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	7	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
8	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	9	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
11	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	11	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
12	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	12	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
13	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	15	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
16	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний
18	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	18	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
19	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	19	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
20	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	20	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
21	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	21	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
22	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
23	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
24	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	24	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
25	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	25	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
26	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	27	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
28	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	28	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
29	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	29	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
30	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	30	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	31	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
32	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	32	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
33	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	33	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
34	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₄)	П _{2ср} (Кр ₄)	П _{3ср} (Кр ₄)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{ср} (Кр ₄)= К _{інд} (Кр ₄)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₄)	П _{2ср} (Кр ₄)	П _{3ср} (Кр ₄)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{ср} (Кр ₄)= К _{інд} (Кр ₄)/ 34	Загальний рівень
	1.50	1.68	1.35	4.53	1.51	Репродуктивний		1.59	1.65	1.38	4.62	1.54	Репродуктивний

Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у студентів
за верифікативно-корекційним критерієм (Кр₄)
(констатувальний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₄		Рівні	Кр ₄	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	2	5,9	Конструктивний	3	8,8
Традуктивний	14	41,2	Традуктивний	13	38,2
Репродуктивний	18	52,9	Репродуктивний	18	53,0

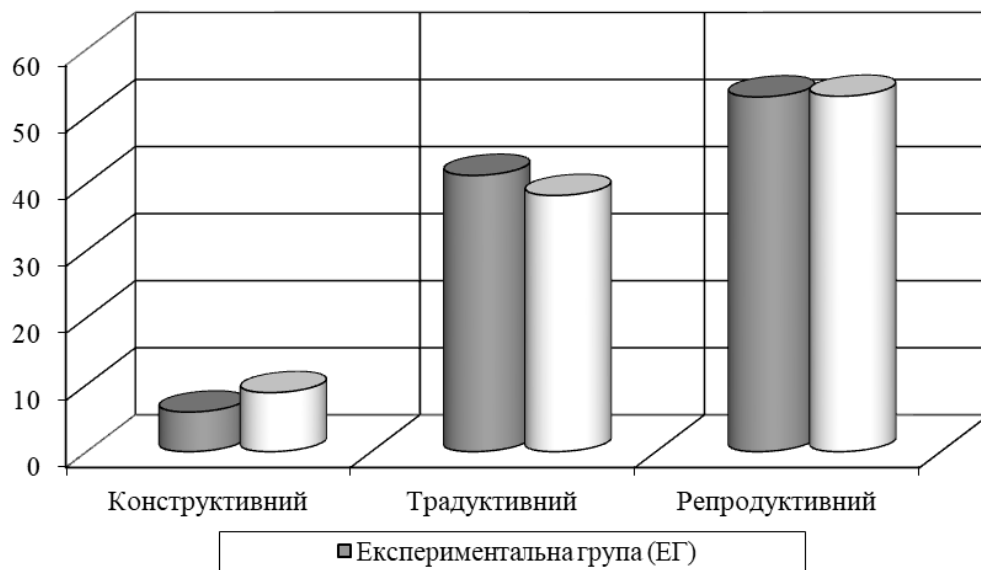


Рис. 4 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів
музичного мистецтва
за верифікативно-корекційним критерієм (Кр₄)
(констатувальний зріз)

Таблиця 9

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Контрольний зріз за проявом показників мотиваційно-інтенційного критерію (K_{p1})
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	$P_1(K_{p1})$	$P_2(K_{p1})$	$P_3(K_{p1})$	$\Sigma P_{1-3}(K_{p1})$	$K_{інд}(K_{p1})$	Інд. рівень	п/№ студ.	$P_1(K_{p1})$	$P_2(K_{p1})$	$P_3(K_{p1})$	$\Sigma P_{1-3}(K_{p1})$	$K_{інд}(K_{p1})$	Інд. рівень
1	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	1	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
2	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	2	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
3	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	3	3	2	1	6	2.00	Традуктивний
4	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
5	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	5	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	7	2	3	1	6	2.00	Традуктивний
8	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	8	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
9	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	9	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
10	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	11	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
12	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	12	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
13	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	14	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
15	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	15	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
16	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	16	3	2	2	7	2.33	Традуктивний

17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний
18	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	18	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
19	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	19	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
20	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	20	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
21	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
23	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	23	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
24	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	24	2	2	3	7	2.33	Конструктивний
25	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	25	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
26	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	27	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
28	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	28	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
29	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	29	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
30	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	30	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
31	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	31	3	2	1	6	2.00	Традуктивний
32	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
33	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	33	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	34	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₁)	П _{2ср} (Кр ₁)	П _{3ср} (Кр ₁)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₁)	К _{ср} (Кр ₁)= К _{інд} (Кр ₁)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₁)	П _{2ср} (Кр ₁)	П _{3ср} (Кр ₁)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₁)	К _{ср} (Кр ₁)= К _{інд} (Кр ₁)/ 56	Загальний рівень
	2.18	1.91	2.15	6.24	2.08	Традуктивний		1.94	1.79	1.79	5.53	1.84	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у студентів
за мотиваційно-інтенційним критерієм (Кр₁)
(контрольний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₁		Рівні	Кр ₁	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	9	26,5	Конструктивний	6	17,6
Традуктивний	15	44,1	Традуктивний	14	41,2
Репродуктивний	10	29,4	Репродуктивний	14	41,2

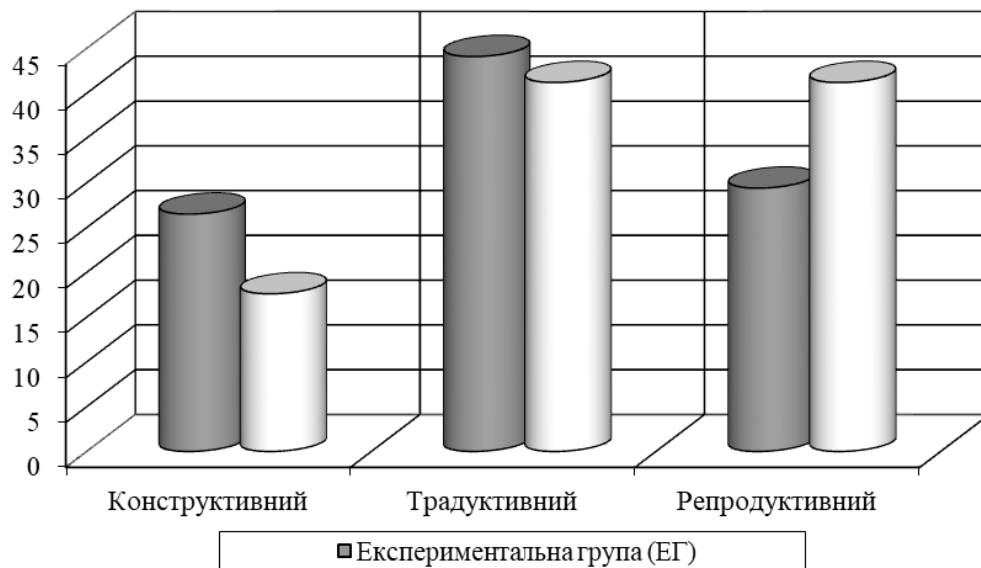


Рис. 5 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів
музичного мистецтва
за мотиваційно-інтенційним критерієм (Кр₁)
(контрольний зріз)

Таблиця 11

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Контрольний зріз за проявом показників когнітивно-функціонального критерію (Кр₂)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₂)	П ₂ (Кр ₂)	П ₃ (Кр ₂)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{інд} (Кр ₂)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₂)	П ₂ (Кр ₂)	П ₃ (Кр ₂)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{інд} (Кр ₂)	Інд. рівень
1	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	1	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
2	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	2	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
3	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
4	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
5	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	5	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	7	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
8	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	8	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
9	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	9	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	11	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	12	1	3	2	6	2.00	Традуктивний
13	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	14	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
15	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	15	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
16	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
18	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	18	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
19	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	19	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
20	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	20	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
21	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	21	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
23	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
24	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	24	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
25	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	25	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
26	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	26	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
27	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	27	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
28	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	28	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
29	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	29	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
30	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	30	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
31	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
32	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
33	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	33	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
34	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₂)	П _{2ср} (Кр ₂)	П _{3ср} (Кр ₂)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{ср} (Кр ₂)= К _{інд} (Кр ₂)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₂)	П _{2ср} (Кр ₂)	П _{3ср} (Кр ₂)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{ср} (Кр ₂)= К _{інд} (Кр ₂)/ 34	Загальний рівень
	1.82	2.09	2.09	6.00	2.00	Традуктивний		1.62	1.85	2.00	5.47	1.82	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики
сформованості прогностичних умінь у студентів
за когнітивно-функціональним критерієм (Кр₂)
(контрольний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₂		Рівні	Кр ₂	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	7	20,6	Конструктивний	5	14,7
Традуктивний	17	50,0	Традуктивний	15	44,1
Репродуктивний	10	29,4	Репродуктивний	14	41,2

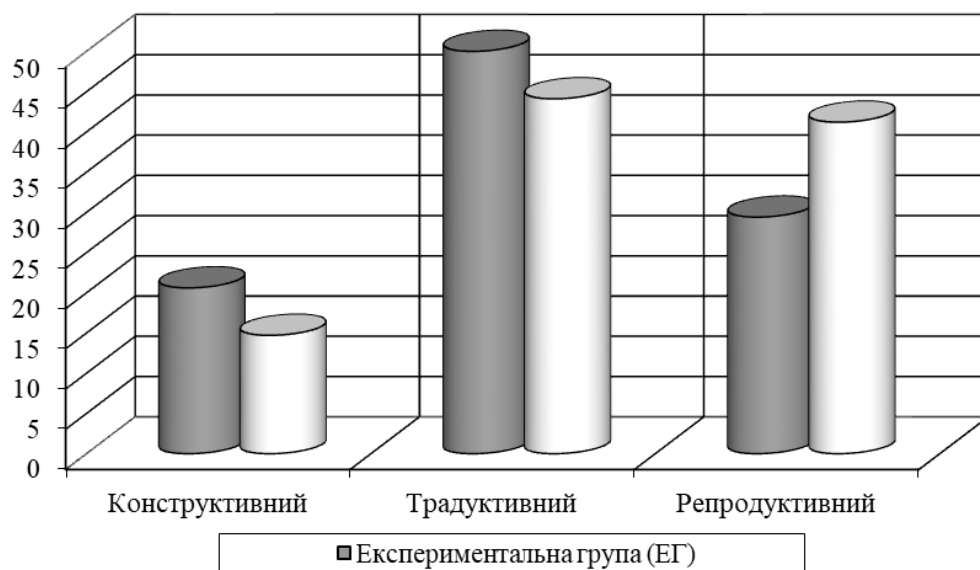


Рис. 6 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за когнітивно-функціональним критерієм (Кр₂) (контрольний зріз)

Таблиця 13

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
 Констатувальний зріз за проявом показників художньо-діяльнісного критерію (Кр₃)
 сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₃)	П ₂ (Кр ₃)	П ₃ (Кр ₃)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{інд} (Кр ₃)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₃)	П ₂ (Кр ₃)	П ₃ (Кр ₃)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{інд} (Кр ₃)	Інд. рівень
1	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	1	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
2	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	2	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	3	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
4	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	4	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
5	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	5	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	6	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
7	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	7	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
8	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	9	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	10	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
11	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	11	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
13	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	15	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
16	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	16	2	2	3	7	2.33	Традуктивний

17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	17	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
18	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	18	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
19	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	19	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
20	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	20	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
21	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
22	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	22	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
23	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	23	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
24	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	24	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
25	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	25	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
26	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	27	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
28	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	28	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
29	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	29	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
30	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	30	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	31	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
32	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	32	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
33	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	33	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
34	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	34	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
X	П _{1ср} (Крз)	П _{2ср} (Крз)	П _{3ср} (Крз)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Крз)	К _{ср} (Крз)= К _{инд} (Крз)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Крз)	П _{2ср} (Крз)	П _{3ср} (Крз)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Крз)	К _{ср} (Крз)= К _{инд} (Крз)/ 34	Загальний рівень
	1.82	1.97	2.03	5.82	1.94	Традуктивний		1.71	1.79	1.88	5.38	1.79	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики
сформованості прогностичних умінь у студентів
за художньо-діяльнісним критерієм (Кр₃)
(контрольний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₃		Рівні	Кр ₃	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	6	17,6	Конструктивний	4	11,8
Традуктивний	19	55,9	Традуктивний	17	50,0
Репродуктивний	9	26,5	Репродуктивний	13	38,2

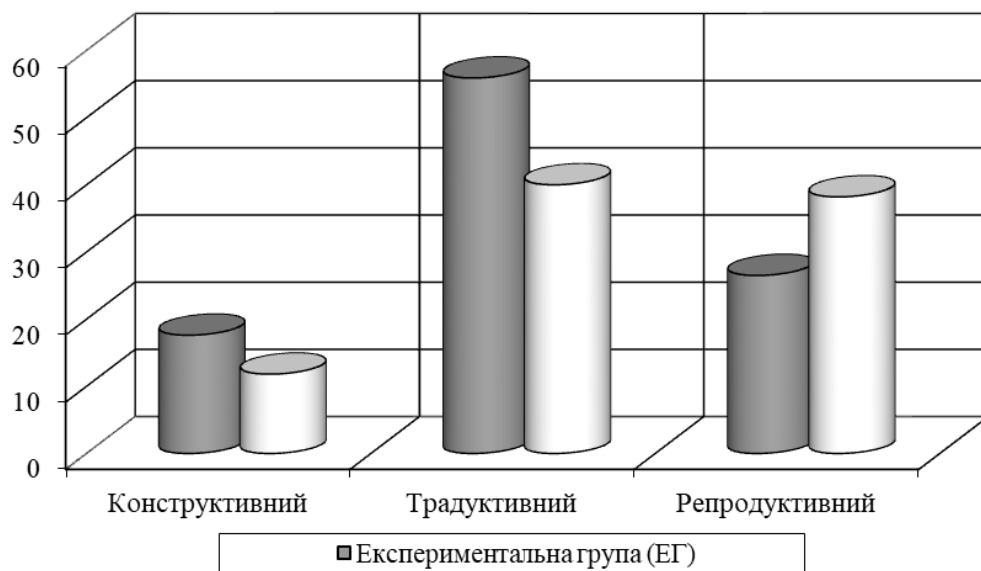


Рис. 7 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за художньо-діяльнісним критерієм (Кр₃) (контрольний зріз)

Таблиця 15

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Контрольний зріз за проявом показників верифікативно-корекційного критерію (Кр₄)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₄)	П ₂ (Кр ₄)	П ₃ (Кр ₄)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{інд} (Кр ₄)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₄)	П ₂ (Кр ₄)	П ₃ (Кр ₄)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{інд} (Кр ₄)	Інд. рівень
1	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	1	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
2	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	2	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	3	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
4	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
5	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	5	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
6	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
7	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	7	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
8	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний	9	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
10	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	10	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	11	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
12	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	12	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
13	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	15	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
16	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний
18	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	18	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
19	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	19	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
20	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	20	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
22	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
23	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
24	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	24	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
25	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	25	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
26	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	27	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
28	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	28	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
29	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	29	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
30	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	30	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	31	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
32	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
33	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	33	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
34	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₄)	П _{2ср} (Кр ₄)	П _{3ср} (Кр ₄)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{ср} (Кр ₄)= К _{інд} (Кр ₄)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₄)	П _{2ср} (Кр ₄)	П _{3ср} (Кр ₄)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{ср} (Кр ₄)= К _{інд} (Кр ₄)/ 34	Загальний рівень
	1.71	1.91	1.74	5.35	1.78	Традуктивний		1.68	1.76	1.50	4.94	1.65	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у студентів
за верифікативно-корекційним критерієм (Кр₄)
(контрольний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₄		Рівні	Кр ₄	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	4	11,8	Конструктивний	4	11,8
Традуктивний	19	55,9	Традуктивний	14	41,2
Репродуктивний	11	32,3	Репродуктивний	16	47,0

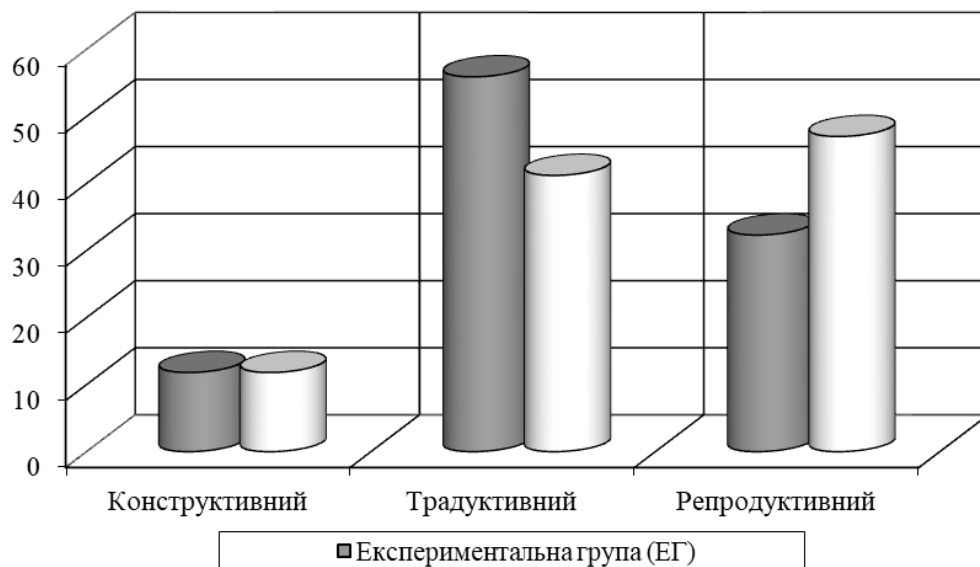


Рис. 8 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за верифікативно-корекційним критерієм (Кр₄) (контрольний зріз)

Таблиця 17

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Підсумковий зріз за проявом показників мотиваційно-інтенційного критерію (Kp_1)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	$\Pi_1(Kp_1)$	$\Pi_2(Kp_1)$	$\Pi_3(Kp_1)$	$\Sigma\Pi_{1-3}(Kp_1)$	$K_{інд}(Kp_1)$	Інд. рівень	п/№ студ.	$\Pi_1(Kp_1)$	$\Pi_2(Kp_1)$	$\Pi_3(Kp_1)$	$\Sigma\Pi_{1-3}(Kp_1)$	$K_{інд}(Kp_1)$	Інд. рівень
1	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	1	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
2	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	2	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
3	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	3	3	2	1	6	2.00	Традуктивний
4	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
5	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	5	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	7	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
8	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	8	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
9	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	9	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
10	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	11	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
12	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	12	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
13	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	14	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
15	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	15	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	16	3	2	2	7	2.33	Традуктивний

17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний
18	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	18	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
19	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	19	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
20	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	20	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
21	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
23	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	23	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
24	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	24	2	2	3	7	2.33	Конструктивний
25	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	25	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
26	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	27	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
28	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	28	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
29	2	1	1	5	1.67	Традуктивний	29	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
30	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	30	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
31	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	31	3	2	1	6	2.00	Традуктивний
32	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
33	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	33	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	34	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₁)	П _{2ср} (Кр ₁)	П _{3ср} (Кр ₁)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₁)	К _{ср} (Кр ₁)= К _{інд} (Кр ₁)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₁)	П _{2ср} (Кр ₁)	П _{3ср} (Кр ₁)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₁)	К _{ср} (Кр ₁)= К _{інд} (Кр ₁)/ 34	Загальний рівень
	2.41	2.24	2.38	7.03	2.34	Традуктивний		1.97	1.79	1.94	5.71	1.90	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у студентів
за мотиваційно-інтенційним критерієм (Кр₁)
(підсумковий зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₁		Рівні	Кр ₁	
Конструктивний	абс.	%	Конструктивний	абс.	%
	16	47,1		7	20,6
Традуктивний	17	50,0	Традуктивний	16	47,0
	Репродуктивний	1		2,9	Репродуктивний

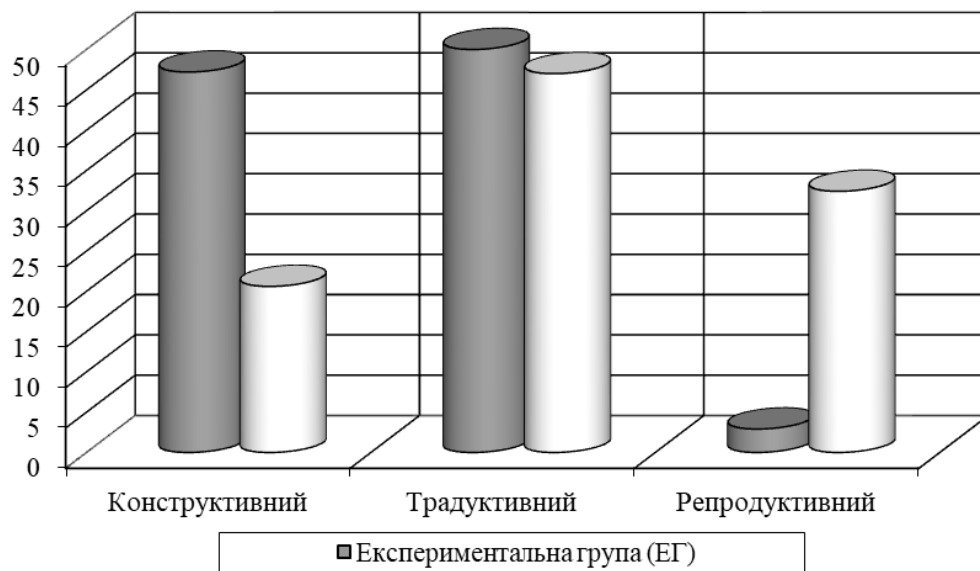


Рис. 9 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за мотиваційно-інтенційним критерієм (Кр₁) (підсумковий зріз)

Таблиця 19

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Підсумковий зріз за проявом показників когнітивно-функціонального критерію (Кр₂)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₂)	П ₂ (Кр ₂)	П ₃ (Кр ₂)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{інд} (Кр ₂)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₂)	П ₂ (Кр ₂)	П ₃ (Кр ₂)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{інд} (Кр ₂)	Інд. рівень
1	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	1	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
2	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	2	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
3	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	3	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
4	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	4	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
5	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	5	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
6	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	7	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
8	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	8	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
9	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	9	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
10	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	11	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
12	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	12	1	3	2	6	2.00	Традуктивний
13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	13	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
14	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	14	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
15	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	15	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
18	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	18	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
19	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	19	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
20	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	20	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
21	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	21	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	2	3	7	2.33	Традуктивний
23	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
24	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	24	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
25	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	25	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
26	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	26	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
27	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	27	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
28	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	28	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
29	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	29	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
30	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	30	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
31	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	31	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
32	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	32	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
33	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	33	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
34	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₂)	П _{2ср} (Кр ₂)	П _{3ср} (Кр ₂)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{ср} (Кр ₂)= К _{інд} (Кр ₂)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₂)	П _{2ср} (Кр ₂)	П _{3ср} (Кр ₂)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₂)	К _{ср} (Кр ₂)= К _{інд} (Кр ₂)/ 34	Загальний рівень
	2.26	2.29	2.35	6.91	2.30	Традуктивний		1.76	1.91	2.03	5.71	1.90	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики
сформованості прогностичних умінь у студентів
за когнітивно-функціональним критерієм (Кр₂)
(контрольний зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₂		Рівні	Кр ₂	
Конструктивний	абс.	%	Конструктивний	абс.	%
	12	35,3		6	17,6
Традуктивний	21	61,8	Традуктивний	18	52,9
	1	2,9		Репродуктивний	18

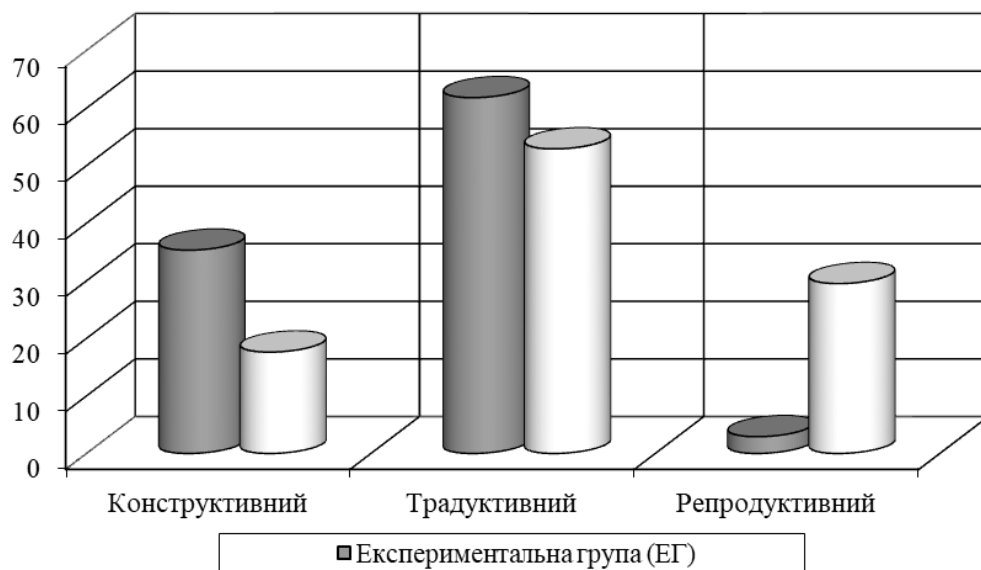


Рис. 10 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за когнітивно-функціональним критерієм (Кр₂) (підсумковий зріз)

Таблиця 21

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Підсумковий зріз за проявом показників художньо-діяльнісного критерію (Кр₃)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₃)	П ₂ (Кр ₃)	П ₃ (Кр ₃)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{інд} (Кр ₃)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₃)	П ₂ (Кр ₃)	П ₃ (Кр ₃)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{інд} (Кр ₃)	Інд. рівень
1	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	1	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
2	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	2	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
3	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	3	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
4	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	4	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
5	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	5	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	6	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	7	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
8	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	9	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
10	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	10	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	11	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
12	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	12	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
13	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	13	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
14	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	15	2	3	3	8	2.67	Конструктивний
16	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	16	2	2	3	7	2.33	Традуктивний

17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	17	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
18	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	18	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
19	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	19	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
20	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	20	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
21	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	21	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
22	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний	22	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
23	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	23	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
24	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	24	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
25	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	25	3	2	2	7	2.33	Традуктивний
26	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	27	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
28	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	28	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
29	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	29	1	2	2	5	1.67	Традуктивний
30	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	30	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
31	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	31	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
32	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	32	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
33	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	33	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
34	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	34	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
X	П _{1ср} (Кр ₃)	П _{2ср} (Кр ₃)	П _{3ср} (Кр ₃)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{ср} (Кр ₃)= К _{інд} (Кр ₃)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₃)	П _{2ср} (Кр ₃)	П _{3ср} (Кр ₃)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₃)	К _{ср} (Кр ₃)= К _{інд} (Кр ₃)/ 34	Загальний рівень
	2.18	2.29	2.26	6.74	2.25	Традуктивний		1.79	1.82	1.88	5.50	1.86	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики
сформованості прогностичних умінь у студентів
за художньо-діяльнісним критерієм (Кр₃)
(підсумковий зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₃		Рівні	Кр ₃	
	абс.	%		абс.	%
Конструктивний	11	32,4	Конструктивний	5	14,7
Традуктивний	19	55,9	Традуктивний	18	52,9
Репродуктивний	4	11,7	Репродуктивний	11	32,4

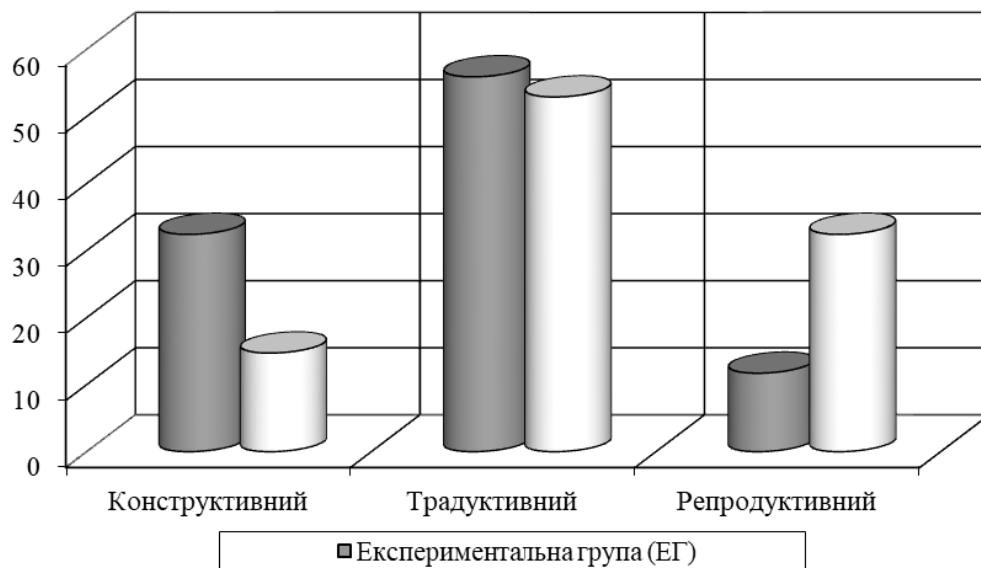


Рис. 11 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за художньо-діяльнісним критерієм (Кр₃) (підсумковий зріз)

Таблиця 23

Діагностична карта студентів експериментальної та контрольної груп.
Підсумковий зріз за проявом показників верифікативно-корекційного критерію (Кр₄)
сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва

п/№ студ.	Експериментальна група (ЕГ)						Контрольна група (КГ)						
	П ₁ (Кр ₄)	П ₂ (Кр ₄)	П ₃ (Кр ₄)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{інд} (Кр ₄)	Інд. рівень	п/№ студ.	П ₁ (Кр ₄)	П ₂ (Кр ₄)	П ₃ (Кр ₄)	ΣП ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{інд} (Кр ₄)	Інд. рівень
1	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	1	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
2	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	2	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
3	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	3	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
4	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	4	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
5	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	5	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
6	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	6	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
7	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	7	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
8	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	8	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
9	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	9	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
10	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	10	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
11	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	11	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
12	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	12	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	13	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
14	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	14	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
15	1	2	1	4	1.33	Традуктивний	15	3	3	2	8	2.67	Конструктивний
16	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний	16	2	2	2	6	2.00	Традуктивний

17	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	17	3	3	3	9	3.00	Конструктивний
18	3	3	3	9	3.00	Конструктивний	18	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
19	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	19	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
20	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	20	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	21	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
22	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	22	2	1	1	4	1.33	Репродуктивний
23	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	23	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний
24	3	2	2	7	2.33	Традуктивний	24	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
25	2	2	3	7	2.33	Традуктивний	25	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
26	2	3	3	8	2.67	Конструктивний	26	1	1	1	3	1.00	Репродуктивний
27	2	2	1	5	1.67	Традуктивний	27	2	2	2	6	2.00	Традуктивний
28	1	2	2	5	1.67	Традуктивний	28	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
29	2	3	2	7	2.33	Традуктивний	29	2	1	2	5	1.67	Традуктивний
30	2	1	2	5	1.67	Традуктивний	30	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
31	3	2	3	8	2.67	Конструктивний	31	2	2	1	5	1.67	Традуктивний
32	1	2	1	4	1.33	Репродуктивний	32	1	1	2	4	1.33	Репродуктивний
33	2	2	2	6	2.00	Традуктивний	33	2	3	2	7	2.33	Традуктивний
34	3	3	2	8	2.67	Конструктивний	34	3	2	3	8	2.67	Конструктивний
X	П _{1ср} (Кр ₄)	П _{2ср} (Кр ₄)	П _{3ср} (Кр ₄)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{ср} (Кр ₄)= К _{інд} (Кр ₄)/ 34	Загальний рівень	X	П _{1ср} (Кр ₄)	П _{2ср} (Кр ₄)	П _{3ср} (Кр ₄)	Σ _{ср} П ₁₋₃ (Кр ₄)	К _{ср} (Кр ₄)= К _{інд} (Кр ₄)/ 34	Загальний рівень
	2.12	2.24	2.03	6.38	2.13	Традуктивний		1.88	1.88	1.71	5.47	1.82	Традуктивний

Узагальнені результати діагностики сформованості
прогностичних умінь у студентів
за верифікативно-корекційним критерієм (Кр₄)
(підсумковий зріз)

Експериментальна група (ЕГ)			Контрольна група (КГ)		
Рівні	Кр ₄		Рівні	Кр ₄	
Конструктивний	абс.	%	Конструктивний	абс.	%
	10	29,4		6	17,6
Традуктивний	19	55,9	Традуктивний	16	47,0
	5	14,7		Репродуктивний	11

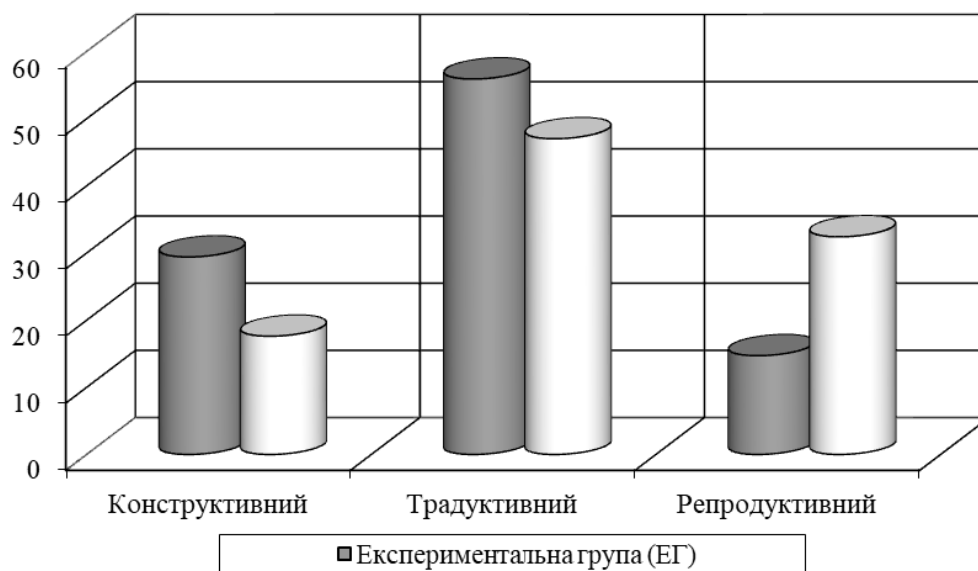


Рис. 12 Діагностика сформованості прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва за верифікативно-корекційним критерієм (Кр₄) (підсумковий зріз)

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті в наукових фахових виданнях України

1. Чжан Сіньюань. Методичні засади педагогічної діагностики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2021. Випуск 41. С. 262-278.
2. Чжан Сіньюань. Сутність прогностичних умінь у структурі діяльності майбутніх учителів музичного мистецтва. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 2 (106). С. 464-472.
3. Чжан Сіньюань. Теоретико-методичні підходи та принципи формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 3 (107). С. 558-566.

Стаття у науковому зарубіжному виданні

4. Zhang Xinyuan. Conditions and Methods for the formation of Future Musical Art teachers` prognostic skills in the process of Musical-Instrumental activities. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*. 2021. № 3(39). Vol. 2. P. 36-42.

Праці апробаційного характеру

5. Чжан Сіньюань. Структурні компоненти педагогічної діяльності вчителя музичного мистецтва. *II Міжнародна науково-практична конференція «Культура, освіта, творчість: світові технології, авторські ідеї, традиції і новаторство»* Мистецька школа 1 імені Еміля Гілельса. м. Одеси 2020. С. 368-371.
6. Чжан Сіньюань. A new approach to understanding the communicative competence of the modern music teacher. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства: Матеріали та тези V Міжнародної конференції молодих учених та студентів (17-18 жовтня 2019 р., м. Одеса)*. Т. 1. Одеса: ПНПУ імені К.Д. Ушинського, 2019. С. 124-125.
7. Чжан Сіньюань. Професійна компетентність викладача музичного мистецтва. *VI Міжнародна науково-практична конференція «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства»* Т. 2. Одеса: Університет Ушинського, 2020. С. 93-96
8. Чжан Сіньюань. Методика формування прогностичних умінь у здобувачів вищої освіти у процесі музично-інструментальної підготовки. *Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Boston, February 26)*. 2021. (Vol. 2), Boston-Vinnitsia : Primedia elaunch & European Scientific Platform. P. 72-74.
9. Zhang Xinyuan. The results of a molding experiment on the future musical art teacher's prognostic skills formation in the process of musicalinstrumental

activities. *Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства : Матеріали та тези VII Міжнародної конференції молодих учених та студентів (4-5 листопада 2021р., м. Одеса)*. Т. 2. Одеса: Університет Ушинського, 2021. С. 98-99.

10. Чжан Сіньюань, Демидова М. Г. Партисипативний підхід як основа формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва. *Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (27 серпня 2021 р., м. Київ)*. Київ: 2021. С. 193-194.

Апробація результатів дослідження на науково-практичних конференціях

1. V Міжнародна конференція молодих учених та студентів «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства» (Одеса, 2019);

2. II Міжнародна науково-практична конференція «Культура, освіта, творчість: світові технології, авторські ідеї, традиції і новаторство» (Одеса, 2020);

3. VI Міжнародна науково-практична конференція «Музична та хореографічна освіта у контексті культурного розвитку суспільства» (Одеса, 2021);

4. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2020); Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Boston, 2021);

5. Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень» (Київ, 2021);

6. VII Міжнародної конференції молодих учених та студентів «Музична та хореографічна освіта в контексті культурного розвитку суспільства» (Одеса, 2021);

7. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2020);

8. Міжнародної науково-практична конференція «Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень» (Київ, 2021).



**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

вул. Шевченка, 1, м. Кропивницький, 25006, тел. (0522) 32-08-89, факс (0522) 24-85-44
E-mail: mails@kspu.kr.ua, код ЄДРПОУ 02125415

05 листопада 2021р. № 78-Н
На № _____ від _____

ДОВІДКА

про про апробацію та впровадження результатів дисертаційного дослідження
Чжан Сіньюань,
аспірантки кафедри музичного мистецтва і хореографії Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний університет імені
К.Д.Ушинського» з теми: **«Формування прогностичних умінь у майбутніх
учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки» за
спеціальністю 014 Середня освіта (Музичне мистецтво)**

Протягом 2019-2021 навчального року на мистецькому факультеті Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка здійснювалося впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки кафедри музичного мистецтва і хореографії ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» Чжан Сіньюань.

Презентована Чжан Сіньюань методика формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва розкриває практичні основи педагогічного прогнозування та формування прогностичних умінь. Вона спрямована на оволодіння студентами спеціальними мисленнєвими операціями як передумовами прогностичної діяльності, що забезпечує її найбільшу методичну ефективність; стимулювання їх інтелектуальної активності та самостійності; створення цілісної методичної системи підготовки, яка включає мотиваційний, психологічний та змістово-операційний аспекти.

Автор розглядає прогностичні вміння як засвоєний педагогом спосіб виконання розумових дій, що дозволяє отримати випереджувальну педагогічну інформацію з метою підвищення ефективності освітнього процесу. Формування у студентів прогностичних умінь здійснюється за допомогою різних методик: музично-методичних завдань, захисту прийнятого рішення, ситуативного моделювання діяльності, самооцінки й самоаналізу, а також методів антиципаційно-інтерпретаційної орієнтації, сценарного моделювання, виділення імовірнісних художньо-прогностичних завдань, екстраполяції та апперцепції.

Запропонована в дисертаційному дослідженні методика є актуальною. Вона має вагомое теоретичне та практичне значення у процесі підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. З огляду на актуальність і наукову значущість проблематики формування прогностичних умінь вважаємо доцільним подальше впровадження в освітній процес результатів дослідження Чжан Сіньюань.

Проректор з наукової роботи

Сергій МИХИДА





**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**

01601, м. Київ, вул.Пирогова, 9
Тел. 486-99-36

від 11.11.2021, № 160

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки кафедри музичного мистецтва і хореографії Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» Чжан Сіньюань на тему: «Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки» на здобуття наукового доктора філософії ступеня за спеціальністю 014 Середня освіта (Музичне мистецтво)

Упродовж 2019-2021 навчальних років на кафедрі педагогіки мистецтва та фортепіанного виконавства факультету мистецтв імені Анатолія Авдієвського Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова здійснювалося впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки кафедри музичного мистецтва і хореографії ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» Чжан Сіньюань.

Запропонована авторська методика формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва спрямована на підготовку студентів до управління музично-педагогічним процесом, на формування навичок, необхідних для успішної самореалізації особистості вчителя в суспільстві, умінні брати участь у постановці цілей навчання, вирішувати творчі, практичні, методичні та дослідницькі завдання, здійснювати професійну діяльність на основі постійного аналізу об'єктів педагогічної реальності та виявляти альтернативні шляхи власного розвитку.

Вважаємо доцільним розподіл автором вказаних умінь у три групи від спрямованості педагогічного завдання: вміння прогнозувати розвиток групи учнів; динаміку розвитку системи взаємовідносин, зміну статусу окремих учнів у системі взаємин, інш.; вміння прогнозувати в цілому розвиток

особистості і зокрема окремих її якостей (почуттів, волі, поведінки, можливих відхилень у розвитку); вміння прогнозувати хід педагогічного процесу (ускладнення учнів у навчанні та інших видах діяльності; результати застосування тих чи інших методів, прийомів і засобів навчання і виховання, інш.). Значущість виділених автором умов полягає у зорієнтованості на дві специфічні складові професійної діяльності вчителя музичного мистецтва: художньо-вербальну та музично-виконавську.

Результати формувальної роботи засвідчили підвищення загального рівня сформованості прогностичних умінь у студентів завдяки використанню методів екстраполяції, апперцепції, інверсії, сценарного моделювання, викликали інтерес у проф. Н.П. Гуральник, проф. Т.М. Завадської, проф. Т.І. Гризоглазової, доц. О.П. Мельник. Результати впровадження запропонованої методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва на заняттях з фортепіано показало її достатню ефективність, що підтверджено підвищенням загального рівня сформованості досліджуваного феномена.

Результати впровадження представленої Чжан Сіньюань методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва обговорювалися на кафедрі педагогіки мистецтва та фортепіанного виконавства та отримали схвалення (протокол № 3 від 13.10.2021 р.).

Завідувач кафедри педагогіки мистецтва
та фортепіанного виконавства

О.П. Щолокова

Декан факультету мистецтв
імені Анатолія Авдієвського

В.І. Федоришин

Проректор з наукової роботи



Г.М. Торбін



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО**

вул. Никольська, 24, м. Миколаїв, 54001, тел.: (0512) 37-88-38, факс: (0512) 37-88-15
E-mail: office@mdu.edu.ua Web: www.mdu.edu.ua Код ЄДРПОУ 02125444

№ 15-01/1615-01/2019 На № _____ від _____



А. В. Овчаренко

20__ р.

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
аспірантки кафедри музичного мистецтва і хореографії Державного
закладу «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського» Чжан Сіньюань з теми:
«Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного
мистецтва в процесі фортепіанної підготовки» за спеціальністю 014
Середня освіта (Музичне мистецтво)**

Результати дисертаційного дослідження Чжан Сіньюань були апробовані протягом 2019 – 2021 р.р., шляхом впровадження методики формування прогностичних умінь у навчальний процес Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського за напрямом підготовки 014 Середня освіта (Музичне мистецтво).

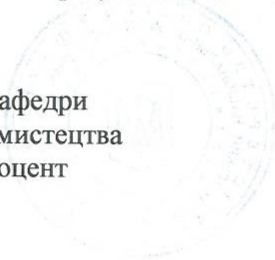
Впровадження методичних рекомендацій Чжан Сіньюань дало змогу суттєво урізноманітнити процес навчання студентів за даним напрямом підготовки, що сприяло поглибленню знань студентів та вдосконаленню інструментально-виконавських навичок в процесі гри на фортепіано.

Запропонована автором методика спрямована на оволодіння студентами таких умінь: передбачення запланованого результату, як у процесі роботи над музичним твором, так і у процесі художньо-педагогічного спілкування; самопрогнозування професійно значущих особистісних якостей, виявлення їх співзалежності з параметрами прогнозів, що розробляються; здатності максимально адекватно співвідносити результати своєї роботи зі сценарієм досягнення цілі прогнозу. Велику підтримку в здобувачів вищої освіти отримав метод «колективної генерації ідей», який доцільний для визначення можливих варіантів розвитку об'єкта прогнозування та отримання продуктивних результатів за короткий термін шляхом залучення групи студентів до активного

творчого процесу.

Матеріали дисертаційного дослідження є актуальними, мають вагоме теоретичне та практичне значення у процесі підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Зважаючи на актуальність і наукову значущість проблематики дослідження колективом кафедри музичного мистецтва були зроблені висновки про доцільність подальшого впровадження у музично-освітній процес результатів дослідження.

Завідувач кафедри
музичного мистецтва
д. пед. н., доцент



Оксана СТРИХАР



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний заклад

**"ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО"**

65020, м. Одеса, вул. Старопортофранківська, 26. Тел.: (048) 753-08-53; факс: (048) 723-40-98
E-mail: pdpu@pdpu.edu.ua

від 12.10.2021 № 2133/24/1
на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки кафедри музичного мистецтва і хореографії Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Чжан Сіньюань з теми: «Формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки» за спеціальністю 014 Середня освіта (Музичне мистецтво)

Протягом 2019-2021 навчального року на кафедрі музично-інструментальної підготовки ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» здійснювалась апробація методики формування прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва в процесі фортепіанної підготовки, розробленої здобувачкою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти кафедри музичного мистецтва і хореографії ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» Чжан Сіньюань.

Сутність даної методики полягає в такій організації процесу музично-інструментального навчання, яка забезпечує: цілеспрямований процес розвитку вмінь студентів до здійснення дій, спрямованих на отримання випереджаючої інформації про найбільш ймовірні тенденції розвитку суб'єктів педагогічного процесу; включення прогнозування в процес вирішення більшості художньо-педагогічних та інструментально-виконавських завдань.

Цікавим є той факт, що методика формування прогностичних умінь будується на основі моделювання проблемних ситуацій. Саме тому в якості основного засобу формування прогностичних умінь пропонується навчально-прогностичні завдання, в процесі вирішення яких здобувач залучається до

художньо-проектної, методично-дослідницької видів діяльності, а прогнозування, в свою чергу, виступає обов'язковим компонентом її здійснення.

Для реалізації педагогічної умови (організація навчально-пізнавальної діяльності здобувачів, що передбачає виділення типових імовірнісних прогностичних завдань професійно-зорієнтованого спрямування для мотивації майбутніх учителів музичного мистецтва до виконання прогностичних операцій, спрямованих на випередження результатів у процесі, як художньо-педагогічної взаємодії з учнями, так й активації звуко-слухового передчуття або орієнтаційно-рухової антиципації під час інтерпретації музичних творів) дослідницею було запропоновано методи: виділення професійно-прогностичних завдань; нормативного, пошукового та комплексного прогнозування; екстраполяції; уявного моделювання ситуації; аперцепції тощо.

Вважаємо, що методика розвитку прогностичних умінь у майбутніх учителів музичного мистецтва реалізує найскладніші механізми музично-художнього та інструментально-виконавського навчання здобувачів вищої освіти, дозволяє перетворити досліджувану дефініцію із стихійного в теоретично обґрунтований та цілеспрямований процес формування умінь щодо здійснення навчально-освітньої прогностичної діяльності. Внаслідок застосування в експериментальній роботі розроблених педагогічних умов і методів суттєво зменшився відсоток майбутніх учителів музичного мистецтва із низьким рівнем сформованості прогностичних умінь (на 28,6 %). Натомість суттєво підвищилася кількість здобувачів вищої освіти із середнім (на 14,3%) і високим (на 42,9%) рівнями.

Упровадження запропонованої методики показало її достатню ефективність, що підтверджено підвищенням загального рівня сформованості досліджуваного феномена.

Результати впровадження обговорювалися на засіданні кафедри музично-інструментальної підготовки та кафедри музичного мистецтва і хореографії.

Проректор з наукової роботи

Декан факультету музичної
хореографічної освіти



Ганна МУЗИЧЕНКО

Наталія БІЛОВА