

investigations regarding pupils' ERA in extracurricular work in Mathematics and insufficient level of development of educational and methodological support for pupils ERA in Mathematics lessons; 2) the powerful content potential of basic analysis studied in grades 10-11 for the formation of pupils' ERS and the low level of teachers' value attitude and practical ability to use it in the practice of organizing senior pupils' ERA; 3) the need to show pupils' independence in ERA and teachers' unpreparedness to provide their pupils with the opportunity to show this independence in ERA, teachers' setting to ensure full supervision and guidance of their pupils; 4) the objective orientation of pupils' ERA to the zone of proximal development and teachers' willingness to keep pupils in the "zone of actual development". These contradictions lead to theoretical rethinking and practical solution to the problem of forming pupils' ERS in learning basic analysis studied in grades 10-11.

Key words: educational and research activity, educational and research skills, learning Mathematics, factor analysis.

УДК 378.147.091.33-027.22:37
DOI 10.5281/zenodo.4450918

О. В. Білоус

ORCID ID 0000-0002-3307-399X

П. В. Самойленко

ORCID ID 0000-0001-6279-9282

Національний університет

«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

ПРОЄКТУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТРАЄКТОРІЇ СТУДЕНТА У ХОДІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Метою статті є з'ясування підходів до проєктування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) студента під час педагогічної практики. У ході роботи застосовувалися методи аналізу, синтезу, узагальнення, аналогії, а також гіпотетико-дедуктивний метод. Вирізняють структурні компоненти індивідуальної освітньої траєкторії студента та основні етапи її реалізації у ході педагогічної практики. Пропозиції авторів дослідження про структурні компоненти та етапи реалізації індивідуальної освітньої траєкторії можуть бути ураховані керівниками педагогічної практики в університеті для здійснення індивідуалізації навчання.

Встановлено, що індивідуальна освітня траєкторія майбутнього вчителя – це унікальний шлях особистісного й професійного розвитку і саморозвитку, що передбачає вибір студентом змісту, методів, форм, засобів і темпу досягнення самостійно визначених цілей за педагогічної підтримки педагога-наставника; збагачення суб'єктного досвіду студента шляхом «занурення» у шкільне освітнє середовище під час педагогічної практики; організація рефлексивних процесів самодетермінації особистості; прояв суб'єктної готовності до прийняття нового типу діяльності в освітньому просторі.

Структурними компонентами індивідуальної освітньої траєкторії студента під час педагогічної практики є: визначення особистої життєвої і професійної перспективи, встановлення цілей педагогічної практики, діагностика індивідуально-психологічних особливостей студента, проєктування власної освітньої та професійної діяльності, збагачення суб'єктного досвіду студента різноманітним взаємодіям у шкільному освітньому середовищі, захист результатів педагогічної практики та рефлексія. Основними етапами реалізації індивідуальної освітньої траєкторії є: прогностичний, діагностувальний, проєктувальний, мобілізаційний, процесуально-діяльнісний, оцінювально-рефлексивний, коригувальний. У подальшому планується дослідження динаміки розвитку професійних компетентностей студента під час реалізації індивідуальної освітньої траєкторії в умовах неперервної педагогічної практики.

Ключові слова: індивідуалізація, індивідуальна освітня траєкторія, індивідуальна освітня програма, індивідуальний освітній маршрут, професійно-педагогічні компетентності, життєва і професійна перспектива, особистісний і професійний саморозвиток, педагогічна практика.

Постановка проблеми. Сучасна освітня практика вищої школи має обмежені можливості для пошуку і вияву суб'єктами освітнього процесу власної індивідуальності. Алгоритмізований режим функціонування освітніх інститутів передбачає виконання однакових правил, вказівок, інструкцій. На даному етапі реалізація індивідуальних освітніх траєкторій ототожнюється з правом студента вибирати освітні компоненти в обсязі не менше 25 % від загального обсягу кредитів ECTS, але цього недостатньо для забезпечення умов його повноцінного професійного саморозвитку.

Сучасний стан професійної освіти зумовлений тенденціями, що визначають необхідність професійного розвитку особистості з урахуванням її особистісного потенціалу, формування умінь діяти в умовах невизначеності, багатофакторності, мінливості умов [4]. Характеризуючи сучасну методологію професійного розвитку суб'єкта діяльності, автори [4] визначають, зокрема, такі принципи проектування логіко-сміслової моделі транспрофесіоналізму: єдності особистісного й професійного самовизначення у професійно-освітньому просторі; співрозвитку особистості, освіти і професійної діяльності здобувачів; варіативності змісту професійної освіти, що зумовлює індивідуальні освітні траєкторії. Особливо актуальним в наш час є реалізація індивідуальних освітніх траєкторій студента під час педагогічної практики, оскільки саме під час практики його суб'єктний досвід збагачується умінням вирішувати реальні проблеми шкільної практики.

Аналіз актуальних досліджень. На основі аналізу існуючих в науці понять «індивідуальна освітня траєкторія», «індивідуальний освітній маршрут», «індивідуальна освітня програма» Н. Ю. Шапошніковою [8] запропоновано робочі узагальнені визначення цих понять. Під індивідуальною освітньою траєкторією (ІОТ) вона розуміє індивідуальний шлях в освіті, що вибудовується та реалізується суб'єктом освітнього процесу самостійно при здійсненні наставником педагогічної підтримки його самовизначення та самореалізації; спрямований на реалізацію індивідуальних прагнень, побудову життєвих стратегій, формування основ індивідуально-творчого та професійного розвитку особистості студента. Індивідуальна освітня програма (ІОП) визначає попередній план, складений самим студентом при підтримці педагога-наставника, його освітньої та іншої діяльності, спрямованої на особистісний і професійний розвиток; розроблений з урахуванням особистісних, освітніх і професійних інтересів, потреб і запитів студента. Індивідуальний освітній маршрут (ІОМ) студента, в свою чергу, визначається як завчасно накреслений ним шлях на основі завчасно створеної освітньої програми; у маршруті чітко визначені часові та освітні критерії, а також етапність навчання; його побудова відбувається при здійсненні наставником педагогічної підтримки [8, с. 43].

А. Є. Наумова [5] визначає основні цілі, результати та критерії індивідуалізації професійно-педагогічної підготовки студентів. Основу індивідуалізованого процесу навчання складає діагностика індивідуального розвитку студентів. За цих умов моніторинг включає діагностику, прогнозування і аналіз індивідуального розвитку особистості в процесі професійно-педагогічної підготовки. Моніторинг здійснюється в трьох формах: стартова діагностика, поточна діагностика, підсумкова діагностика. Результати діагностики дозволяють визначити основні напрямки індивідуалізованої роботи з представниками визначених заздалегідь груп. Авторка звертає увагу на необхідність діагностики пізнавальної, мотиваційної та предметно-практичної сфер індивідуальності студента, що стає підґрунтям забезпечення варіативності вибору змісту і форм діяльності. Принцип варіативності вибору змісту і форм діяльності студентів в період педагогічної практики, на думку авторки, означає: вибір студентами бази педагогічної практики, класу; вибір соціальних і професійних функцій під час практики і вибір форм звітності за результатами практики. При цьому у структурі програми зазначаються обов'язкові для всіх студентів

види і форми роботи, а також варіативні з урахуванням конкретних умов, своїх можливостей і перспектив.

І. С. Якиманська передбачає «побудову різноманітного багатопрофільного середовища, що дозволяє кожному студенту, незалежно від його стартових можливостей, розвиватися як особистості в своїй індивідуальності, унікальній неповторності. Таке середовище дозволяє визначити індивідуальну освітню траєкторію, забезпечити умови її виявлення і підтримки засобами навчання. Але індивідуальна освітня траєкторія не може бути «зовні задана». Це, дійсно, складне особистісне утворення, яке у ході навчання повинно бути виявлене, і тільки потім – спрямовано використано. Індивідуальна освітня траєкторія – це персональний шлях реалізації особистісного потенціалу кожної людини, який залежить не тільки від навчання, але й від психофізіологічних особливостей, життєвих ситуацій, в яких живе і виховується людина. На виявлення всіх цих залежностей і повинна бути спрямована освітня технологія, що використовується в закладах вищої освіти» [9, с. 37].

За К. О. Александровою, «індивідуальна освітня траєкторія є програмою освітньої діяльності, що розроблена учнем спільно з педагогом (з різним ступенем їх участі, що залежить від готовності учня до даного виду діяльності і наявності у нього відповідних навичок). Елементами індивідуальних траєкторій авторка вважає цілі, цінності, зміст, форми відповідної їм поведінки, спілкування і учіння на певному часовому етапі» [1, с. 20].

Мета статті. Метою статті є з'ясування підходів до проектування індивідуальної освітньої траєкторії студента під час педагогічної практики. Для реалізації поставленої мети необхідне вирішення таких завдань: поглиблення та уточнення поняття «індивідуальна освітня траєкторія майбутнього вчителя»; визначення компонентів у структурі індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) студента та етапів їх реалізації під час педагогічної практики.

Виклад основного матеріалу. Т. Е. Тужба [7] ототожнює поняття «індивідуальна освітня траєкторія» та «освітня програма», характеризуючи її, насамперед, як програму, що дозволяє здійснювати самовизначення та самореалізацію при використанні педагогічної підтримки (тьютора) за умови варіювання дидактичних та методичних засобів, виходячи з характеристики особистості студента. У наведеному визначенні студент має право вибору, розробки, реалізації освітнього стандарту, а тьютор забезпечує педагогічну підтримку, варіювання педагогічних засобів залежно від індивідуально-психологічних особливостей студента.

Л. В. Глазкіна визначає індивідуальну освітню траєкторію як «неповторну послідовність руху студента в напрямку професійно-особистісного розвитку в умовах педагогічної практики через засвоєння професійних компетенцій» [3, с. 9]. Авторка підкреслює неповторність індивідуальної освітньої траєкторії у ході досягнення цілей педагогічної практики (розвиток професійних компетентностей).

Узагальнюючи підходи до визначення поняття «індивідуальна освітня траєкторія», ми вирізняємо такі особливості її реалізації у вищій школі: забезпечення вибору студентом змісту, методів, форм, засобів і темпу досягнення самостійно визначених цілей у ході виконання професійно-педагогічних функцій; педагогічної підтримки педагога-наставника на всіх етапах її реалізації; збагачення суб'єктного досвіду студента шляхом «занурення» у шкільне освітнє середовище під час педагогічної практики; забезпечення у ході педагогічного супроводу умов, що активізують механізми професійного та особистісного саморозвитку майбутнього вчителя.

Отже, ми визначаємо індивідуальну освітню траєкторію майбутнього вчителя як унікальний шлях особистісного й професійного розвитку і саморозвитку, що передбачає вибір студентом змісту, методів, форм, засобів і темпу досягнення самостійно визначених цілей за педагогічної підтримки педагога-наставника; збагачення суб'єктного досвіду студента шляхом «занурення» у шкільне освітнє середовище під час педагогічної практики; організацію рефлексивних процесів самодетермінації особистості; прояв суб'єктної готовності до прийняття нового типу діяльності в освітньому просторі.

Зазначені особливості поняття індивідуальна освітня траєкторія майбутнього вчителя зумовлюють вирізнення структурних компонентів цього феномену. Так, Л. В. Глазкіна у структурі ІОТ виділяє інваріантний і варіативний компоненти, що забезпечують майбутньому вчителю можливість вибору способів і засобів професійно-особистісного саморозвитку. У структурі моделі ІОТ студента у процесі педагогічної практики вона вирізняє такі компоненти: визначення власної ієрархії професійних компетенцій; діагностика і самодіагностика професійної і особистісної готовності студента; проектування студентом власної освітньої і професійної діяльності, захист індивідуальних професійних проєктів і їх реалізація, демонстрація професійних і особистісних досягнень; рефлексивна оцінка результатів практики у процесі їх колективного обговорення [3]. Запропонована модель, на наш погляд, може розглядатися як засіб реалізації студентоцентрованого навчання, що активізує процеси творчої самореалізації і професійного саморозвитку, але за умови попереднього спеціально організованого процесу розвитку умінь проектування життєвого і професійного шляху. Тому ми пропонуємо до структури ІОТ включити компонент «визначення особистої життєвої і професійної перспективи», що передбачає створення умов для оволодіння навичками професійного самопроєктування, тобто постановки цілей, визначення критеріїв їх досягнення; уміння усвідомлювати труднощі у процесі досягнення цілей, продумувати шляхи їх подолання, терміни досягнення; приймати рішення на шляху досягнення життєвого успіху. Реалізація інваріантної складової зазначеного компонента може здійснюватися на підготовчому етапі педагогічної практики під час занять з педагогіки, психології, методики навчання хімії (біології), а варіативна складова може плануватися як окремий освітній компонент відповідної освітньої програми (наприклад, вибіркова навчальна дисципліна). Основну мету реалізації зазначеного компонента ми вбачаємо у створенні зовнішніх і внутрішніх інструментів для професійного саморозвитку студента. Крім виконання вправ і тренінгів як форм реалізації зазначеного компонента, варто відзначити роль застосування в освітньому процесі ситуаційних тестових завдань як засобу проектування діяльності вчителя хімії [6], окремих технологій творчого саморозвитку майбутніх учителів [2].

Отже, ми пропонуємо такі складові ІОТ, як реалізації шляху особистісного і професійного саморозвитку студента: визначення особистої життєвої і професійної перспективи, постановка цілей педагогічної практики, діагностика індивідуально-психологічних особливостей студента, проектування власної освітньої та професійної діяльності, збагачення суб'єктного досвіду студента різноманітним взаємодіям у шкільному освітньому середовищі, захист результатів педагогічної практики та рефлексія.

Індивідуальну освітню програму, що розробляється на основі ІОТ, ми розглядаємо як конкретизовану ІОТ із зазначенням цілей, завдань, характеристики висхідного рівня готовності студента до виконання завдань педагогічної практики, форм і методів реалізації завдань, бази педагогічної практики. Крім індивідуальної освітньої програми, необхідним вважаємо розробку індивідуального освітнього маршруту, який втілює не тільки послідовність виконання завдань педагогічної практики, але й термінів їх виконання, що визначає індивідуальний темп набуття професійно-педагогічних компетентностей. Слід зазначити, що індивідуальна освітня траєкторія, індивідуальна освітня програма і індивідуальний освітній маршрут створюються у ході індивідуальних консультацій, колективного обговорення і можуть розглядатися як комплексна програма професійного саморозвитку студента. Варто підкреслити, що налагодження діалогової взаємодії, створення дружельюбною атмосфери під час спілкування, прояв толерантності, прийняття студента таким, яким він є, повага до його вибору, звільнення від авторитарного тиску є пріоритетними умовами у процесі створення та реалізації ІОТ.

Аналізуючи і узагальнюючи підходи щодо визначення етапів реалізації індивідуальної освітньої траєкторії [1, 7], ми пропонуємо такі етапи: прогностичний (постановка цілей, планування життєвого і кар'єрного шляху студентом; моделювання викладачем «ідеальної» ІОТ, що максимально враховує особистісний потенціал студента, його наміри, прагнення, з одного боку, і вимоги навчальних програм, з іншого);

діагностувальний (психолого-педагогічна діагностика індивідуальних особливостей студента і, як результат, створення профілю або портрету особистості із обов'язковим проведенням індивідуального консультування, у ході якого поглиблюються уявлення студента про свої можливості, потенції, прагнення); проєктувальний (побудова викладачем можливої ІОТ і створення студентом індивідуальної освітньої програми за педагогічної підтримки викладача); мобілізаційний (здійснення «пробної» (короткочасної) ІОТ при проведенні одного уроку під час педагогічної (пропедевтичної) практики; актуалізація стимулів, що визначають бачення студентом перспективи, розвиток потреби в отриманні і передачі знань; розвиток стійкого інтересу до майбутньої професійної діяльності тощо); процесуально-діяльнісний (послідовна реалізація ІОТ під час всіх етапів практики за умови забезпечення педагогічного супроводу з боку керівника і методиста практики); оцінювально-рефлексивний (презентація результатів реалізації ІОТ з колективним обговоренням, індивідуальними консультаціями задля усвідомлення власних досягнень, ступеня досягнення поставлених цілей, усвідомлення особистісних змін та можливих причин помилок); коригувальний (зміна ставлення студента до реалізації окремих ланок ІОТ, перебудова ставлення до майбутньої професійної діяльності).

Слід підкреслити, що особлива роль у впровадженні ІОТ належить організації діагностувального етапу. Ураховуючи, що студентський вік є сензитивним для розвитку основних соціогенних потенцій людини як особистості, як передумови подальшої самостійної професійної діяльності, ми добираємо комплекс психодіагностичних методик для побудови психологічного портрету особистості майбутнього фахівця, у якому відображаються особливості розвитку пізнавальної, емоційно-вольової сфери особистості, а також потребнісно-мотиваційної. На цьому етапі для активізації самопізнання проводяться індивідуальні консультування з викладачем, в ході яких створюються умови для усвідомлення професійно-важливих якостей в структурі особистості, з'ясування професійних інтересів і нахилів, мотивів майбутньої професійно-педагогічної діяльності. Виявлені індивідуально-психологічні особливості студента враховуються під час створення ІОТ і ІОП.

На прикладі створення і реалізації індивідуальної освітньої траєкторії студента під час виробничої (педагогічної) практики (бакалавріат) проілюструємо зміст взаємодії суб'єктів освітнього процесу: постановку цілей, завдань, можливих варіантів їх виконання, діапазон вибору (табл. 1).

Таблиця 1.

**Зміст взаємодії суб'єктів освітнього процесу
у ході створення індивідуальної освітньої траєкторії**

Цілі	Завдання	Спільне обговорення вибору	Обмеження і можливості розширення вибору
Розвиток гностичної компетентності	Здійснити діагностику пізнавальних можливостей учнів класу.	<ul style="list-style-type: none"> • Добір методів дослідження відповідно до поставленого завдання (спостереження, методи опитування, метод тестів, метод аналізу продуктів діяльності, соціометрія). • Вибір форми презентації отриманих результатів дослідження (писемний звіт, мультимедійна презентація, усна доповідь). 	Вибір обмежений інваріантним комплексом характеристик пізнавальних можливостей учнів, достатнім для здійснення якісного освітнього процесу. Розширення вибору за рахунок оволодіння спеціальними методами і методиками дослідження.

Цілі	Завдання	Спільне обговорення вибору	Обмеження і можливості розширення вибору
Розвиток проєктувальної компетентності	Розробити тематичний план навчальної теми з хімії для реалізації його під час педагогічної практики.	<ul style="list-style-type: none"> • Складання календарно-тематичного плану. • Складання тематичного плану на основі загальної моделі процесу навчання хімії. • Розробка проєкту вивчення теми. 	Вибір обмежений логікою методичного підходу при вивченні теми. Розширення вибору шляхом урахування даних проведеного педагогічного дослідження або проєктування у межах певної системи навчання (класно-урочної, лекційно-семінарської, модульної).
Розвиток конструктивної компетентності	Конструювати зміст навчального матеріалу, добирати способи організації навчальної роботи учнів.	<ul style="list-style-type: none"> • Відбір хімічного змісту відповідно до рівня пізнавальної самостійності учнів класу (з рекомендацією відповідного підручника). • Добір чи складання різнорівневих завдань для самостійної роботи учнів. 	Вибір обмежений необхідністю обґрунтування відповідності змісту рівню пізнавальної самостійності учнів. Розширення вибору за рахунок відбору змісту і завдань у ході підготовки обдарованих учнів до олімпіад та конкурсів.
Розвиток організаційної компетентності	Забезпечити умови для організації діяльності учнів безпосередньо під час навчального процесу з хімії.	<ul style="list-style-type: none"> • Добір прийомів і засобів підтримання належної дисципліни учнів у класі. • Добір засобів розвитку внутрішніх мотивів учінневої діяльності, орієнтування діяльності на досягнення запланованих результатів як на уроці, так і при засвоєнні теми в цілому. • Добір засобів створення позитивного емоційного фону на уроках для підвищення ефективності самостійної пізнавальної діяльності учнів. 	Вибір обмежений необхідністю забезпечення прав учня як особистості та його безпеки в освітньому середовищі, віковими особливостями учнів. Розширення вибору за рахунок використання інноваційних технологій навчання, конструктивних способів розв'язання напружених ситуацій педагогічної діяльності.

Цілі	Завдання	Спільне обговорення вибору	Обмеження і можливості розширення вибору
	Здійснювати координацію навчальної діяльності учнів.	<ul style="list-style-type: none"> • Добирати засоби навчання, форми встановлення зворотнього зв'язку та корекції знань та умінь учнів. • Добирати форми організації пізнавальної діяльності учнів. 	Вибір обмежений психолого-педагогічними, гігієнічними, ергономічними вимогами до використання засобів навчання в освітньому процесі. Розширення можливе за рахунок індивідуалізації навчання, зокрема, побудови індивідуальної освітньої траєкторії учня.
	Вносити корективи в тематичний та поурочний плани з урахуванням реальних навчальних досягнень учнів.	<ul style="list-style-type: none"> • Зміни до тематичного плану та структурних планів уроку. • Добір матеріалу для самостійних та контрольних робіт корегуючого характеру. 	Обмеження необхідністю поелементного аналізу результатів контрольної роботи або самостійної роботи контролюючого характеру. Розширення за рахунок складання комплексу тренувальних завдань для усунення виявлених недоліків, типових помилок учнів.

Наведений у таблиці 1 зміст взаємодії суб'єктів освітнього процесу показує особливості організації вибору студентом змісту і обсягу виконання завдань педагогічної практики. У таблиці зазначено інваріантні і варіативні складові індивідуальної освітньої траєкторії студента під час педагогічної практики.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.

1. Індивідуальна освітня траєкторія майбутнього вчителя – це унікальний шлях особистісного й професійного розвитку і саморозвитку, що передбачає вибір студентом змісту, методів, форм, засобів і темпу досягнення самостійно визначених цілей за педагогічної підтримки педагога-наставника; збагачення суб'єктного досвіду студента шляхом «занурення» у шкільне освітнє середовище під час педагогічної практики; організація рефлексивних процесів самодетермінації особистості; прояв суб'єктної готовності до прийняття нового типу діяльності в освітньому просторі.

2. Структурними компонентами індивідуальної освітньої траєкторії студента є: визначення особистої життєвої і професійної перспективи, встановлення цілей педагогічної практики, діагностика індивідуально-психологічних особливостей студента, проектування власної освітньої та професійної діяльності, збагачення суб'єктного досвіду студента різноманітним взаємодіям у шкільному освітньому середовищі, захист результатів педагогічної практики та рефлексія.

3. Основними етапами реалізації індивідуальної освітньої траєкторії є: прогностичний, діагностувальний, проектувальний, мобілізаційний, процесуально-діяльнісний, оцінювально-рефлексивний, коригувальний.

У подальшому планується дослідження динаміки розвитку професійних компетентностей студента під час реалізації індивідуальної освітньої траєкторії в умовах неперервної педагогічної практики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александрова, Е. А. (2006). Педагогическое сопровождение старшеклассников в процессе разработки и реализации индивидуальных образовательных траекторий (автореф. дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01). Тюмень.
2. Білоус, О. В. (2021). Технології творчого саморозвитку особистості майбутнього педагога. Одинадцяті Сіверянські соціально-психологічні читання (27 лист. 2020 р., м. Чернігів). (сс. 24-27). Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка.
3. Глазкина, Л. В. (2005). Реализация индивидуальных образовательных траекторий студентами педагогического колледжа в процессе педагогической практики (автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08). Ростов-на-Дону.
4. Зинченко, Ю. П., Дорожкин, Е. М., Зеер, Э. Ф. (2020). Психолого-педагогические основания прогнозирования будущего профессионального образования: векторы развития. Образование и наука, т. 22, 3, 11-35.
5. Наумова, А. Е. (2000). Индивидуализация профессионально-педагогической подготовки студентов педагогических вузов на завершающем этапе обучения: В условиях многоуровневой системы образования (дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08). Ярославль.
6. Самойленко, П. В., Білоус, О. В. (2004). Ситуаційні тести як засіб проектування діяльності майбутніх учителів хімії. Науковий потенціал світу' 2004 : матеріали першої міжнар. наук.-практ. конференції. (1-15 лист. 2004 р., м. Дніпропетровськ). (т. 40, сс. 16-19). Дніпропетровськ : Наука і освіта.
7. Тужба, Т. Е. (2013). Индивидуальная образовательная траектория как средство обеспечения личностно-ориентированного обучения в вузе. Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном мире: сборник научных трудов участников международной конференции. (24-26 апр., 2013 г., Москва). М.: РУДН.
8. Шапошникова, Н. Ю. (2015). Индивидуальная образовательная траектория студента: анализ трактовки понятия. Педагогическое образование в России, 5, 39-44.
9. Якиманская, И. С. (2010). Концепция личностно ориентированного образования. Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия : Общественные и гуманитарные науки, 5 (110), 36-40.

Білоус О.В., Самойленко П. В. Проектирование индивидуальной образовательной траектории студента в ходе педагогической практики.

Целью статьи является определение подходов к проектированию индивидуальной образовательной траектории студента в процессе педагогической практики. В ходе работы использовались методы анализа, синтеза, обобщения, аналогии, а также гипотетико-дедуктивный метод. Установлено, что индивидуальная образовательная траектория будущего учителя – это уникальный путь личностного и профессионального развития и саморазвития, который предусматривает выбор студентами содержания, методов, форм, средств и темпа достижения самостоятельно поставленных целей при педагогической поддержке преподавателя; обогащение субъектного опыта студента путем его «погружения» в школьную образовательную среду во время педагогической практики; организация рефлексивных процессов самодетерминации личности; проявление субъектной готовности к принятию нового типа деятельности в образовательном пространстве. Структурными компонентами индивидуальной образовательной траектории являются: определение личной жизненной и профессиональной перспективы, постановка целей педагогической практики, диагностика индивидуально-психологических особенностей студента, проектирование собственной образовательной и профессиональной деятельности, обогащение субъектного опыта студента разнообразием взаимодействия в школьной образовательной среде, защита результатов педагогической практики и рефлексия. Основными этапами реализации индивидуальной образовательной траектории являются: прогностический, диагностический, проектировочный, мобилизационный, процессуально-деятельностный, оценочно-рефлексивный, корректировочный. В дальнейшем планируется исследование динамики развития

профессиональных компетентностей студента во время реализации индивидуальной образовательной траектории в условиях непрерывной педагогической практики.

Ключевые слова: индивидуализация, индивидуальная образовательная траектория, индивидуальная образовательная программа, индивидуальный образовательный маршрут, профессионально-педагогические компетентности, жизненная и профессиональная перспектива, личностное и профессиональное саморазвитие, педагогическая практика.

Bilous O. V., Samoilenko P. V. Projection of individual educational trajectory of a student in the course of pedagogical practice.

The purpose of the article is projection of individual educational trajectory (IET) of a student during pedagogical practice. The methods of analysis, synthesis, generalization, analogy and also hypothetico-deductive method were applied in the course of work. The structural components and stages of realization of the individual educational trajectory of a student during pedagogical practice are distinguished.

The suggestions of the authors of research on the structural components and stages of realization of individual educational trajectory can be taken into account by the heads of pedagogical practice at the university for the implementation of individualization of education. It is established that individual educational trajectory at higher school is an individual path towards individual personal and professional development, which provides the choice of content, methods, forms and means of achieving self-defined goals in the course of implementation of professional and pedagogical functions with pedagogical support of a teacher-mentor. The structural components of individual educational trajectory of a student are following: determination of personal life and professional perspective, setting goals of pedagogical practice, diagnostics of individual and psychological peculiarities of a student, projection of own educational and professional activity, enrichment of subjective experience of a student with knowledge of structural components of school educational environment, defense of results of pedagogical practice and reflection. The main stages of realization of individual educational trajectory are prognostic, diagnostic, projecting, mobilization, procedural-activity, evaluative-reflexive, corrective. The study of the dynamics of development of professional competencies of a student during continuous pedagogical practice is planned later.

Key words: individualization, individual educational trajectory, individual educational program, individual educational route, professional and pedagogical competencies, life and professional perspective, personal and professional self-development, pedagogical practice.

УДК 378.14: 371.214.46

DOI 10.5281/zenodo.4481895

М. Г. Друшляк

ORCID ID 0000-0002-9648-2248

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

**ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ:
МОТИВАЦІЙНИЙ КРИТЕРІЙ**

З огляду на збільшення візуальної складової освітньої сфери та збільшення інформаційного контенту майбутній учитель математики та інформатики повинен мати високий рівень сформованості візуально-інформаційної культури. У даній статті наведено результати визначення рівня сформованості візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики за мотиваційним критерієм, який характеризується прагненням до професійного вдосконалення, бути у тренді сучасних освітніх інновацій; стійкою потребою у підвищенні обізнаності із досвідом вітчизняних та зарубіжних колег; бажанням вивчати нові технології та методики навчання,