

УДК 378.2:371.315

О. В. Фонарюк,

асистент

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

f-ev@i.ua

## ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО КОНСТРУКТИВНО-ПРОЕКТУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

*У статті подано характеристику сутності та змісту технології підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності. Визначено базові змістові характеристики зазначеної підготовки. Виокремлено компоненти технології – актуалізаційний, змістово-діяльнісний та оцінно-результативний і обґрунтовано їх взаємозв'язок та взаємозумовленість.*

**Ключові слова:** технологія, проектування, конструктивно-проектувальна діяльність, педагогічна діяльність.

**Актуальність та стан дослідженості проблеми.** Технологія як науково-педагогічне поняття досить добре вивчене в педагогічній науці, хоча з'явилося в інших галузях людського знання. Так, дослівно технологія означає "сукупність знань про способи і засоби проведення виробничих процесів, наприклад, технологія металів, хімічна технологія, технологія будівельних робіт і т. п." [1: 688]. У різних джерелах поняття технології використовують у кількох провідних смислах, найчастіше: 1) як синонім поняття "методика" або ж "форма організації навчання"; 2) як сукупність форм, методів, засобів навчання, які використовуються для досягнення поставленої педагогічної мети; 3) як сукупність і послідовність усіх методів і процесів, які дають можливість отримати очікувані або ж задані наперед результати [2].

На важливості технологічного підходу в педагогічних дослідженнях наголошує В. П. Беспалько: "Будь-яка діяльність може бути або технологією, або мистецтвом. Мистецтво ґрунтується на інтуїції, технологія – на науці. З мистецтва все починається, технологією закінчується, щоб потім все почалося спочатку" [3: 5]. Нині педагогічні технології стали невід'ємною складовою теорії і практики професійно-педагогічної освіти. Їх відмінність від інших технологій полягає в тому, що вони спрямовані на зростання ефективності навчально-виховного процесу за рахунок залучення педагогічного ресурсу.

**Метою статті** є теоретичне обґрунтування та проектування технології підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Технологічний підхід до підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності має двоаспектну природу, оскільки сама по собі технологія також є зразком проектування – педагогічного проектування. Педагогічна технологія передбачає строге наукове проектування й точне відтворення успішних педагогічних дій. Вона може розглядатися як сукупність зовнішніх і внутрішніх способів діяльності, спрямованих на послідовну реалізацію їх взаємозв'язку, при чому цілком виявляється особистість педагога.

У нашому дослідженні ми проектуємо власну технологію підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, але використовуємо набуток інших науковців, описані нами в теоретичній частині дисертаційного дослідження.

Реалізація проектної технології має організовуватися з дотриманням таких дидактичних принципів, як:

– *принцип взаємозв'язку навчання, виховання і розвитку* (розвиток інтелектуальної, емоційно-вольової, діяльнісно-поведінкової сфери особистості; залучення до різних видів навчально-пізнавальної діяльності з метою цілеспрямованого розвитку загальних і спеціальних здібностей, пізнавальних інтересів та потреб у саморозвитку та самовдосконаленні);

– *принцип гуманізації* (утвердження особистості студента як найвищої соціальної цінності, найповніше розкриття його здібностей, нахилів, уподобань; задоволення особистісних освітніх потреб);

– *принцип науковості* (формування наукового світогляду студентів відповідно до сучасного рівня розвитку науки);

– *принцип оптимізації* (вибір та реалізація найкращого варіанту організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів з урахуванням конкретних умов, необхідних зусиль викладачів, студентів та їх реальних можливостей для здобуття максимально можливих результатів за мінімально необхідних затрат часу);

– *принцип мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів* (створення умов, за яких студент займає активну особистісну позицію і найбільш повно розкривається як суб'єкт навчально-пізнавальної діяльності) з огляду вмотивованості до її виконання;

– *принцип активності, свідомості та самостійності студентів* (спонукання студентів до цілеспрямованої самостійної навчально-пізнавальної активності; формування потреби у здійсненні аналізу результатів власної пізнавальної діяльності; активізація прагнення до пізнавальної самостійності).

Орієнтованість технології підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, спрямованої на пізнавальний інтерес та творчу самореалізацію студентів, забезпечує розвиток їх інтелектуальних можливостей, вольових якостей, творчих здібностей, оскільки здійснюється з метою розв'язання певних проблем шляхом раціонального поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням. Відповідно реалізація цієї технології полягає у постановці перед студентами дидактично чи педагогічно значущої навчальної проблеми, вирішення якої потребує набуття нових знань, інтегрування їх з попередньо набутим життєвим та педагогічним досвідом, здійснення конкретних дослідницьких дій, аналізу отриманих результатів, формулювання висновків.

Щодо процесу розвитку конструктивно-проектувальних знань, умінь та навичок у майбутніх учителів математики, то науковці вказують на такі позитивні моменти його реалізації:

- доцільність інтегрованості методу проектів із процесом формування проектувально-конструктивних умінь;
- актуальність для сьогодення способів організації результативної самостійної діяльності студентів та її спрямованість на підготовку до конструктивно-проектувальної діяльності;
- дієвість підходів до формування пізнавальних інтересів студентів, мотивації їх пізнавальної активності та пізнавальної самостійності;
- спрямованість на розвиток інтелектуальних здібностей майбутніх учителів математики, становлення їх емоційно-вольової сфери;
- досяжність цілеспрямованої пізнавальної діяльності, проникнення в сутність як математичних феноменів, так і педагогічних явищ, процесів;
- можливість формування потреби в самостійній навчально-пізнавальній діяльності;
- установа раціонального, педагогічно обґрунтованого використання ІКТ;
- поєднання індивідуальних форм розвитку конструктивно-пізнавальних умінь з груповими та колективними формами взаємодії;
- корекція процесу формування конструктивно-проектувальних умінь з метою пошуку найбільш ефективних способів отримання конкретного (практичного) результату чи створення певного професійного педагогічного продукту.

Розглянувши стан та можливості підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, ми пропонуємо розглядати **технологію** означеної підготовки в сукупності кількох взаємопов'язаних **компонентів** – актуалізаційного, змістово-діяльнісного та результативного.

**Актуалізація** підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності тлумачиться нами як процес розвитку позитивної мотивації на сформованість конструктивно-проектувальних знань, умінь та навичок, особистісних якостей майбутніх педагогів, а також відповідне емоційно-позитивне тло процесу формування проектувально-конструктивних умінь. При цьому ми маємо на увазі, що мотив – це спосіб спонукання до діяльності, пов'язаний із задоволенням особистості; натомість мотивація – це мотив, помножений на ситуативні фактори, як вважає Н. О. Брюханова [4]. До ситуативних факторів автор відносить вплив різних людей, специфіку діяльності й ситуації тощо. Згідно з проблемою нашого дослідження, ситуативними факторами є зміст та специфіка навчального процесу у ВНЗ, специфіка майбутньої професійної діяльності вчителя математики, вплив науково-педагогічного персоналу вузу та педагогів шкіл на підготовку майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, тощо.

Актуалізація підготовки майбутнього вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності спирається на побудову цілей навчання, перед якими ставляться певні *вимоги*, а саме:

- 1) підготовка вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності має узгоджуватися із загальними вимогами до кваліфікації вчителя математики, тобто зі стандартом вищої педагогічної освіти;
- 2) конструктивно-проектувальна діяльність в умовах загальноосвітньої школи має бути закладена у змісті професійної підготовки;
- 3) навчальна діяльність студентів повинна реалізуватися в таких формах, які сприяють розвитку конструктивно-проектувальних умінь.

Актуалізаційний компонент вміщує також певні *емоційно-мотиваційні характеристики* майбутнього вчителя математики для його підготовки до конструктивно-проектувальної діяльності, а саме: творче мислення й здатність до винахідництва; суспільно значущі ціннісні орієнтації. Крім того, на рівень готовності до конструктивно-проектувальної діяльності впливають також поєднання індивідуального та сукупного досвіду проектувальної діяльності (за Г. О. Лебедевою) [5], а також сукупність проектувальних ЗУНів та вміння самоаналізу проектувальної діяльності (за О. В. Кручай) [6].

**Змістово-діяльнісний компонент.** Змістові характеристики професійної підготовки майбутніх учителів математики визначаються, насамперед, структурними компонентами навчального плану. Для нашого дослідження важливо виокремити зі змісту підготовки ті складові, які сприяють підготовці майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності проектувально-конструктивних умінь. Враховуючи, що напрям підготовки "Педагогіка і методика середньої освіти"

передбачає великий блок психолого-педагогічних дисциплін, ми відводимо вивченню цих дисциплін особливе місце в підготовці до конструктивно-проектувальної діяльності майбутніх педагогів. Проте підготовка вчителя математики має свою специфіку, тому блок спеціальних дисциплін також може розглядатися як змістовий простір такої підготовки.

Одним із змістових компонентів нашої технології стосовно підготовки до конструктивно-проектувальної діяльності є курс *загальногуманітарних дисциплін*. Вважаємо, що головними функціями загальногуманітарних дисциплін щодо підготовки майбутнього вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності є такі:

- формування в майбутніх педагогів цілісної картини світу, яка відображає глобальні проекти й сконструйована у взаємозв'язку й взаємозумовленості складових частин;
- розвиток у майбутніх учителів математики вміння аналізу та синтезу як загальнометодологічних методів пізнання задля формування достатнього рівня проектувальних і конструктивних умінь;
- розвиток термінологічної й загальнокомунікативної культури майбутнього вчителя математики;
- засвоєння загальних основ майбутньої професійної діяльності, її місця в структурі професій, формування загального поняття про систему освіти тощо.

У центрі загальногуманітарної підготовки вчителя математики знаходиться курс *філософії*, який має певне значення для підготовки майбутнього вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності, а саме:

- завдяки засвоєнню загальнометодологічного змісту курсу філософії у майбутнього педагога формується методологічна культура, яка дає йому можливість логічно й доцільно конструювати навчальний процес у загальноосвітній школі;
- знання основ філософської діалектики сприяє утворенню у свідомості майбутнього педагога цілісної картини світу й професійно-педагогічної діяльності як простору її створення у школярів;
- суттєво впливає на підготовку вчителя до конструктивно-проектувальної діяльності вивчення тем, що стосуються процесу пізнання, наукового пізнання та ін.

Має певне значення для майбутньої конструктивно-проектувальної діяльності й курс "Українська мова за професійним спрямуванням" ("*Українська ділова мова*"), який вивчається майбутніми математиками на першому курсі. Ми вважаємо основними завданнями цього курсу для підготовки майбутніх учителів до конструктивно-проектувальної діяльності такі:

- формування термінологічної культури майбутнього вчителя, поповнення його словникового запасу, розвиток умінь коректно висловлювати свою думку;
- засвоєння навичок стислої чи розгорнутої професійної мови і мовлення, навичок реферування, логічного формулювання думки тощо.

Курс *психолого-педагогічних дисциплін* покликаний сформувати в майбутніх учителів математики комплексне уявлення про педагогічний процес та методи, технології його організації. Протягом навчання у ВНЗ майбутні педагоги проходять курс історії педагогіки, педагогіки, психології тощо. Базові характеристики та значення окремих психолого-педагогічних дисциплін у підготовці майбутніх учителів математики до проектувально-конструктивної діяльності представлено в таблиці 1.

Таблиця 1.

**Базові характеристики та роль окремих психолого-педагогічних дисциплін у підготовці майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності**

Назва психолого-педагогічної дисципліни	Мета і значення вивчення курсу	Роль та значення для підготовки до конструктивно-проектувальної діяльності
Психологія	Розширити пізнавальну сферу студентів, надати знання у галузі загальної психології, сформувати уявлення про розвиток психіки та свідомості, про психічні процеси та індивідуально-психологічні властивості особистості, про особливості поведінки особистості в діяльності та спілкуванні.	Формування уявлення про конструктивно-проектувальну діяльність як психічний процес; розвиток психологічної підготовленості до професійної діяльності вчителя математики загалом, та до конструктивно-проектувальної діяльності зокрема.
Історія педагогіки	Висвітлити теорію та практику єдиного всесвітньо-історичного педагогічного процесу, розкрити закономірності становлення школи, народної освіти.	Розвиток уявлень про педагогічний процес як структурно-функціональний об'єкт; формування вмінь структурувати цілісний історико-педагогічний процес, вичленяти в ньому головне і другорядне, моделювати історичну реальність у сфері педагогіки.

Педагогіка (загальна педагогіка, дидактика, теорія виховання)	Узагальнити теоретико-методичні засади класичної науково-педагогічної спадщини; засвоїти основи сучасних вітчизняних і світових провідних концепцій і теорій педагогічної науки; знати і вміти використовувати досягнення вітчизняної і світової педагогічної практики.	Формування знань, умінь та навичок педагогічної діяльності; розвиток умінь структурування педагогічної інформації, проектування теоретичного матеріалу на практичну діяльність в умовах загальноосвітньої школи.
--	---	--

Зважаючи на суттєве значення психолого-педагогічного блоку підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, ми вважаємо, однак, що *спеціальні дисципліни* мають особливе, непересічне значення для здійснення вчителем математики конструктивно-проектувальної діяльності в умовах загальноосвітньої школи.

Основними завданнями дисциплін спеціального блоку ("*Елементарна математика*", "*Аналітична геометрія*", "*Диференціальна геометрія і топологія*", "*Алгебра і теорія чисел*", "*Математичний аналіз*", "*Теоретична фізика*", "*Методика навчання математики*" та ін.) в площині проблеми підготовки вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності вважаємо наступні:

- формування вміння будувати і досліджувати математичні моделі реальних об'єктів, явищ, процесів і задач, пов'язаних з ними, за допомогою математичних об'єктів, відповідних математичних задач;
- формування вміння оволодівати необхідною оперативною інформацією для розуміння постановки математичної задачі, її характеру і особливостей;
- формування вміння проектувати і здійснювати алгоритмічну та евристичну діяльність на математичному матеріалі;
- розкриття значення математики в загальній і професійній освіті та трудовій діяльності людини;
- засвоєння майбутніми вчителями математики загальних принципів користування науковою й методичною літературою;
- знання категорійної специфіки конструктивно-проектувальної діяльності (план, схема, структура, конструкт, проект тощо);
- розвиток вміння працювати з інформацією конструктивно й планомірно: вміння формулювати цілі і висновки; навички проектування наукового тексту; вміння аналізувати, порівнювати, систематизувати, узагальнювати та ін.;
- здатність працювати з навчальним матеріалом: побудова схеми доповіді, викладу, розповіді; складання плану розповіді; здатність характеризувати математичний об'єкт тощо.
- навчання студентів співставляти зміст дисциплін спеціального блоку з курсом математики загальноосвітньої школи, проектувати цей зміст на зміст шкільного підручника;
- формування в майбутніх учителів математики вміння конструювати матеріал для пробних уроків у загальноосвітній школі під час практики з урахуванням вивчених курсів.

Проаналізувавши змістові характеристики технології підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, зазначимо, що головними *недоліками* змістового наповнення цього процесу вважаємо: відсутність чітких взаємозв'язків між навчальними дисциплінами щодо розвитку у студентів конструктивно-проектувальних умінь і навичок; нестача сучасного навчально-методичного забезпечення змісту професійної підготовки вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності.

Поряд із змістовими характеристиками важливе значення мають також *форми навчання* у ВНЗ, які забезпечують підготовку вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності (лекція, практичне заняття, лабораторне заняття, самостійна робота студентів, педагогічна практика) та *методи навчання*, завдяки яким досягається належний рівень підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності (одним із провідних методів вважаємо метод проектів, який дозволяє поєднати всі етапи зазначеної підготовки). Педагогічний навчальний проект як метод підготовки вчителя математики може бути застосований в курсі загально-гуманітарної, психолого-педагогічної і спеціальної підготовки.

До змістово-діяльнісного компонента нашої технології ми ввели також *етапи підготовки* майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, яких ми вбачаємо три, як це подано в таблиці 2.

**Оцінно-результативний компонент** технології підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності відображає взаємозв'язок поставлених перед цією технологією цілей та проєктованим нами результатом – підготовленістю майбутнього вчителя математики до означеного виду діяльності. Категорія *готовності* до діяльності визначається нами як комплексне особистісне новоутворення, яке становить сукупність знань, умінь та навичок конструктивно-проектувальної діяльності, а також особистісних характеристик майбутнього вчителя математики, що відображають його мотивацію до реалізації цього виду діяльності.

Етапи підготовки майбутнього вчителя математики до конструктивно-проектувальної діяльності

Назва етапу	Сутність підготовки майбутнього вчителя математики	Навчальні дисципліни, які забезпечують цей етап
Етап засвоєння <i>теоретичних основ</i> конструктивно-проектувальної діяльності	Засвоєння загальних понять педагогічного проектування, дидактичного проектування, конструювання навчального процесу й професійної діяльності; засвоєння психологічних основ конструктивно-проектувальної діяльності.	Філософія, соціологія, культурологія, українська ділова мова, психологія.
Етап засвоєння <i>практичних основ</i> конструктивно-проектувальної діяльності	Усвідомлення взаємозв'язку педагогічної теорії і практики в конструктивно-проектувальній діяльності; занурення студентів у методику моделювання й проектування; практичне відпрацювання конструктивно-проектувальних дій на заняттях; самостійне опрацювання знань та вмінь конструктивно-проектувальної діяльності.	Дисципліни спеціального блоку; курс педагогіки.
Етап закріплення навичок й <i>апробації</i> конструктивно-проектувальної діяльності	Проектування навчальних планів, програм, планів уроків математики; реалізація конструктивно-проектувальної діяльності під час педагогічних практик (квазіпрофесійна діяльність).	Дисципліни спеціального блоку; методика навчання математики.

**Висновок.** Таким чином, нами розроблено технологію підготовки майбутніх учителів математики до конструктивно-проектувальної діяльності, яка складається з трьох базових компонентів – актуалізаційного, змістово-діяльнісного та оцінно-результативного. Змістово-діяльнісний компонент розглядається нами як сукупність змісту, форм, методів та етапів підготовки до конструктивно-проектувальної діяльності. Проаналізувавши спроектовану нами технологію, доходимо висновку про необхідність взаємозв'язку всіх компонентів технології та компонентів змістового її блоку. Розроблений у ході дослідження спецкурс "Конструктивно-проектувальна діяльність майбутніх учителів математики" доповнив та зміцнив змістово-діяльнісний компонент технології, що, на нашу думку, має суттєве значення для майбутньої конструктивно-проектувальної діяльності вчителя математики.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ**

1. Словарь иностранных слов / [под ред. И. В. Лехина, Ф. Н. Петрова]. – 4-е. изд. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1954. – 745 с.
2. Слостенин В. А. Сущность педагогической технологии [Электронный ресурс] / В. А. Слостенин. – Режим доступа : [http://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259149045&archive=&start\\_from=&ucat=1&](http://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259149045&archive=&start_from=&ucat=1&).
3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Наука, 1989. – 218 с.
4. Брюханова Н. О. Структура діяльності з проектування педагогічної підготовки викладачів технічних дисциплін. Властивості проекту [Електронний ресурс] / Н. О. Брюханова. – Режим доступа : [www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/znpbdpu/.../Bryukhanova%20N..pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/znpbdpu/.../Bryukhanova%20N..pdf).
5. Лебедева Г. А. Обучение педагогическому проектированию в процессе профессиональной подготовки учителя : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Г. А. Лебедева. – Москва, 1997. – 20 с.
6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : [учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалиф. пед. кадров] / [под ред. Е. С. Полат]. – [2-е изд., стереотип]. – М. : Академия, 2005. – 269 с.

**REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)**

1. Slovar' inostrannykh slov [Dictionary of Foreign Languages] / [pod red. I. V. Liokhina, F. N. Petrova]. – [4-e. izd.]. – М. : Gos. izd-vo inostr. i nats. slovarey, 1954. – 745 s.
2. Slastionin V. A. Sushchnost' pedagogicheskoy tekhnologii [Essentials of the Pedagogical Technology] [Elektronnyy resurs] / V. A. Slastionin. – Rezhym dostupu : [http://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259149045&archive=&start\\_from=&ucat=1&](http://library.by/portalus/modules/pedagogics/readme.php?subaction=showfull&id=1259149045&archive=&start_from=&ucat=1&).
3. Bespal'ko V. P. Sлагаemye pedagogicheskoy tekhnologii [Components of the Educational Technology] / V. P. Bespal'ko. – М. : Nauka, 1989. – 218 s.

4. Bryukhanova N. O. Struktura diyal'nosti z proektuvannya pedagogichnoyi pidgotovky vykladachiv tekhnichnykh distsiplin. Vlastyvoli proektu [The Activity Structure in the Projecting Pedagogical Training of Technical Disciplines. Project Properties] [Elektronnyy resurs] / N. O. Bryukhanova. – Rezhym dostupu : [www.nbuu.gov.ua/portal/soc\\_gum/znpbdpu/.../Bryukhanova N..pdf](http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/znpbdpu/.../Bryukhanova N..pdf).
5. Lebedeva G. A. Obuchenie pedagogicheskomu proektirovaniyu v protsesse professional'noy podgotovki uchitelya [Education of Pedagogical Projecting in the Process of the Teachers' Training] : avtoref. diss. na soiskanie uch. stepeni kand. ped. nauk : spets. 13.00.08 "Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya" / G. A. Lebedeva. – Moskva, 1997. – 20 s.
6. Novyye pedagogicheskiye i informatsionnyye tekhnologii v sisteme obrazovaniya [New Pedagogical and Information Technologies in the Educational System] : [ucheb. posobiye dlya studentov ped. vuzov i sistemny povysheniya kvalif. ped. kadrov] / [pod red. E. S. Polat]. – [2-e izd., stereotip]. – M. : Akademiya, 2005. – 269 s.

Матеріал надійшов до редакції 10.11. 2014 р.

***Фонарюк Е. В. Технология подготовки будущих учителей математики к конструктивно-проектировочной деятельности в общеобразовательной школе.***

*В статье представлена характеристика сущности и содержания технологии подготовки будущих учителей математики к конструктивно-проектировочной деятельности. Определены базовые содержательные характеристики указанной подготовки и компоненты технологии – актуализационный, содержательно-деятельностный, оценочно-результативный, а также обоснована их взаимосвязь и взаимообусловленность.*

***Ключевые слова:*** технология, проектирование, конструктивно-проектировочная деятельность, педагогическая деятельность.

***Fonaryuk O. V. The Technology of Training Future Maths Teachers to the Constructive and Project Activity in the Secondary School.***

*The article provides the characteristics of the meaning and content of the future Maths teachers' training technology to the constructive and project activity. The basic meaning characteristics of the mentioned training are defined and the components of the technology – actual, content-activity, estimation-effective and their interconnection and interrelation are grounded. Content-activity component is considered as the complex of contents, forms, methods and stages of the preparation to the constructive-project activity. Having analyzed the projected technology, we conclude the necessity of the inrerelation of all the technology components and components of its content unit. The elaborated in the course of the research the special course of the study "Future Maths Teachers' Constructive-Project Activity" completed and strengthened the content-activity component of the technology. In our opinion, it has the essential meaning for the Maths teacher's future constructive-project activity.*

***Key words:*** technology, projecting, constructive and project activity, teaching training.