

СУТНІСТЬ ДИДАКТИЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ: ПРИНЦИПИ, СТРУКТУРА, РІВНІ, ЕТАПИ ТА ДІЇ

Бахтиярова Х.Ш., кандидат педагогічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

THE GIST OF DIDACTICS PLANNING: PRINCIPLES, STRUCTURE, LEVELS, STAGES AND ACTIONS

Bakhtiarova Kh.Sh., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

СУЩНОСТЬ ДИДАКТИЧНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ: ПРИНЦИПЫ, СТРУКТУРА, УРОВНИ, ЭТАПЫ И ДЕЙСТВИЯ

Бахтиярова Х.Ш., кандидат педагогических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. Підготовка фахівців, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукоємних та інформаційних технологій, конкурентоспроможних на ринку праці можлива за умови переходу на інноваційну освітню стратегію. Це вимагає модернізації процесу професійного навчання майбутніх інженерів-педагогів, яка започаткована та існує в Національному транспортному університеті із 2003 року.

Модернізація навчального процесу припускає домінування інтенсивних методів навчання над екстенсивними, максимальну самостійність, високий рівень цілеспрямованості, креативності, готовності студентів до майбутньої діяльності на основі стандартів професійної компетентності. Серед кардинальних проблем переходу на вказану стратегію є проблема проектування такого навчального процесу, який повинен гарантувати досягнення поставлених цілей.

Як відомо, перш ніж щось зробити (відремонтувати квартиру, або автомобіль, написати статтю або виконати розрахункове завдання), кожен спочатку в уяві створює проект майбутньої діяльності: що і в якій послідовності здійснити, підрахувати матеріальні витрати, визначити мету, тривалість і якість роботи тощо

В перекладі з латини «Проект» буквально означає «кинутий або виступаючий вперед»

Певний час цей термін уживався стосовно технічних об'єктів, що й знайшло відбиття в енциклопедичних та словникових визначеннях проекту:

- сукупність розрахунків, креслень [1];
- сукупність конструкторських документів [2];
- розроблений план споруди [3];

Взагалі проектування - це специфічний вид діяльності людини, який характеризується:

- прийняттям ефективних рішень стосовно створення та застосування матеріальних або матеріалізованих об'єктів;

- етапністю в розробці проекту;
- спрямованість на досягнення цілей;
- унікальністю й оригінальністю виконання, тощо.

Не є винятком застосування проектування в педагогіці, яке завдяки широкій спрямованості забезпечило розвиток самого цього поняття.

Виклад основного матеріалу. Перед усім, треба зазначити, що проектування - це здатність намічати цілі, складати послідовний план дій, моделювати задум, конструювати та прогнозувати майбутні дії.

Метою дидактичного проектування має бути розробка комплексу документів, які детально висвітлюють зміст, способи взаємодії викладача та студента, а також вимоги стосовно організації, функціонування й розвитку педагогічних систем, процесів, ситуацій відповідності до планів навчання.

Всі ті задачі методичної підготовки інженера-педагога як викладача технічних дисциплін реалізуються в процесі опанування студентами курсів «Методика професійного навчання: дидактичне проектування», «Методика професійного навчання: основні технології навчання», «Комунікативні процеси в педагогічній діяльності», «Креативні технології навчання», «Дидактичні основи професійної освіти», а також при проходженні педагогічних практик в професійно-технічних закладах освіти.

Щодо плану дій (нім. plan, англ. plan, лат. planus - плоский, рівний), то це в першу чергу:

- прообраз майбутнього проекту у віртуальному вигляді або креслення, малюнок;
- заздалегідь намічена система діяльності;
- вибір методів, форм, ресурсів.

Отже, проект та план можуть бути цілком ідентичними, або співвідноситися як ціле-частина, множина-елемент, процес-об'єкт тощо.

Проте дидактичне проектування не обмежується лише розробкою плану дій. За встановленою В.А. Козаковим структурою навчальної діяльності можна розкрити структуру проектувальної діяльності як взаємодію елементів організації (суб'єкт, процес, предмет, умови, продукт), та соціально-психологічних елементів (мета, мотив, засоби, результати). Тобто все це, що є складовими навчальних проектів.

Ідея створення навчальних проектів не нова, вона пройшла шлях становлення методу проектів завдяки таким дослідникам як Д. Дьюї, У. Килпатрик, Е. Паркхерст, С. Френе, В.П. Вахтеров, Н.Ф. Федоров, С.Т. Шацький та ін., але засновником проектування у професійній педагогіці по праву вважається А.С. Макаренко, який прагнув позбавити навчально-виховний процес стихійності, віддаючи перевагу педагогам-практикам, які розробили педагогічно значущі проекти, завдяки яким студенти одержували нові знання, будували нові відношення, оволодівали новими способами мислення та практичними діями.

Проектуванню педагогічного процесу в професійно-технічних навчальних закладах присвячені роботи Н.Е. Ерганової, О.Е. Коваленко, В.С. Ледньова, В.Н. Нікіфорова, П.А. Сілайчова Н.О. Брюханової та багатьма іншими ученими, разом з тим найбільш концептуально та послідовно ці питання розглянуті В.С. Безрукової [7]. Вона досліджує, що являє собою, проектування та визначає його місце в розробці дидактичних процесів. Дидактичне проектування в умовах професійного навчання, на її думку, ввібравши в себе багато плідних ідей технічного проектування, здатне упорядкувати педагогічний процес, робить його технологічним, таким чином оптимізує діяльність як викладача технічних дисциплін, так і психолого-педагогічних.

Зважаючи на «технічне» походження поняття «проектування» доцільно визначити й самі принципи технічного проектування; які можна поділити на:

Традиційні – повнота процесу, цілісність, оптимальність, економічна рентабельність;

Сучасні – екологічність, ергономічність, естетичність;

Професійного спрямування – використання досягнень науки і техніки, єдність теорії та практики узгодженість технічного й педагогічного компоненту, професійної спрямованості, тощо.

Оскільки дидактичний проект – це процес, то в процесуальному плані він проходить певні етапи:

- дивергенції (пошук рішення);
- трансформації (створення принципів і концепцій);
- конвергенції (вибір оптимально рішення)

На відміну від інженерного проектування, проектування педагогічних об'єктів спрощене за схемою, хоча зберігає такі етапи: «підготовка», «розробка», «перевірка», «завершення». На першому етапі відбувається виявлення протиріч та формулювання мети проектувальної діяльності або усвідомлення поставлених перед проектувальником завдань, порівняння потреб та можливостей, визначення порядку дій та особливостей використання необхідних засобів тощо. На другому етапі обґрунтовується та приймається низка рішень, реалізація яких сприятиме усуненню виявлених протиріч і поліпшенню освітніх результатів. На третьому етапі ведеться спостереження за тим, як утілюється проект на практиці і наскільки ним передбачені та враховані реалії освітнього процесу, робиться відповідний висновок та приймається рішення про внесення певних змін у проект. На четвертому етапі відбувається оформлення оптимального варіанту розробленого проекту. Але кожен з цих етапів не можна реалізувати, не враховуючи його структури, яка залежить від багатьох об'єктивних чинників (суб'єкт, мета, предмет, засоби, процес, продукт), а також від досвіду, смаків, підготовленості та креативності розробника.

В нашому випадку:

суб'єкт – це майбутній інженер-педагог;

мета – оптимізація навчально-виховного процесу;

предмет – інженерні (фахові) та психолого-педагогічні знання;

засоби - (ідеальні) наукові джерела знань, (матеріальні) – устаткування, наочність.

процес – виявлення змістовних елементів, їх взаємозв'язок, складання плану дій, вибір базової наукової інформації, та оптимальних способів її подання;

Оскільки метою педагогічного проектування є процеси, які перетворюють вимоги в установлені характеристики, то об'єктом проектування, як правило, виступає певна педагогічна конструкція: технологія, метод, зміст освіти, навчальна програма, лекція, мультимедійна презентація, семінар, лабораторна робота й т.д. Всі ці та інші педагогічні утворення, на які спрямована увага

проектувальника, у теорії педагогічного проектування, як правило, об'єднуються в педагогічну систему, педагогічний процес і педагогічну взаємодію.

Суб'єктом проектування виступають педагог або група фахівців. Яким би не був цей суб'єкт, він повинен володіти специфічними рисами: а) творчим мисленням і здатністю до винахідництва; б) професіоналізмом і високою працездатністю; в) суспільно значними ціннісними орієнтаціями; г) здатністю передбачати наслідки перспективних змін дійсності, реалізованих у педагогічному проекті. Доповнюють цей список вимог до педагога-проектувальника Г.А. Лебедева [5] – поєднанням індивідуального та сукупного досвіду проектувальної діяльності, а також О.В. Кручай [6] – високорозвиненими пізнавальними уміннями, уміннями самоаналізу процесу й результату діяльності, рефлексивної й комунікативної активності.

Єдиним об'єднуючим критерієм до всіх проектів – інженерних та психолого-педагогічних є те, що майже чотири століття тому обґрунтував геніальний дидакт Ян Амос Каменський, а саме – дидактика, тобто теорія навчання, яка повинна підпорядковувати діяльність викладача за відповідністю чотирьом основним питанням:

- кого навчати? (контингент учнів)
- для чого навчати? (мета навчання)
- чому навчати? (зміст навчання)
- як навчати? (форми організації навчання, методи, засоби, контроль навчання).

Отже все, що планується викладачем, те, що робить для студентів є дидактичним проектуванням. Для майбутнього інженера-педагога в цьому процесі головним буде трансформація технічних знань у педагогічну систему, що дозволить представити освітній процес у вигляді цілісної системи, навчальних занять, взаємопов'язаних у змістовному, операційно-діяльному, контрольно-регульованому, рефлексійному етапах процесу освіти.

Узагальнюючи питання проектування дидактичних складників педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, можна стверджувати, що цей проект має такі характеристики: за типом – педагогічний, за класом – мультипроект, за видом – змішаний, за масштабом – великий, за складністю – складний, за тривалістю – довгостроковий. За характером координації – з відкритою, явною координацією, за ступенем зв'язку – взаємопов'язаний.

Висновки. Враховуючи досвід підготовки фахівці в НТУ, зокрема й інженерів-педагогів, можна стверджувати, що весь колектив кафедри філософії та педагогіки спрямований на забезпечення цілісного особистісно-професійного розвитку майбутніх фахівців. Для викладачів є характерним пошук інноваційних форм та методів роботи. До конкретних ознак цієї діяльності можна віднести підготовлений колективом кафедри посібник «Інноваційні технології навчання» який забезпечить опанування студентами відповідних курсів. Разом з тим ми відчуваємо необхідність створення посібника, який розкривав би механізм дидактичного проектування педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів та містив чітко визначені способи застосування відповідних методологічних основ задля отримання змісту дидактичних складників педагогічної системи.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Велика енциклопедія Кирила і Мефодія, 2001. – www.Km.ru
2. Політехнічний словник / Редкол.: А.Ю. Ігілінський (гол. ред) та ін. – 3-є вид., перероб. і доп.- М.: Радянська енциклопедія, 1989. – 656 с.
3. Крисін Л.П. Тлумачний словник іноземних слів. – www.Km.ru
4. Безрукова В.С. Педагогіка. Проективна педагогіка. Навчальний посібник для інженерно-педагогічних інститутів і індустріально-педагогічних технікумів. – Єкатеринбург: Ділова книга, 1996. - 344 с.
5. Лебедева Г.А. Вчення педагогічному проектуванню в процесі професійної підготовки вчителя. Автореферат дис. канд. пед. наук. – М., 1997. - 20 с.
6. Кручай Е.В. Процес педагогічного проектування: теоретико-методичні основи: Автореферат дис. канд. пед. наук. - Хабаровськ, 2006. – 26 с.

REFERENCES

1. Large encyclopaedia of Cyril and Methodius, 2001. www.Km.ru
2. Polytechnic dictionary/ Redkol: A.Yu. Igilinskiy (gl.red) and other is a 3th publ., pererob. i dop. M.: Soviet enciklopediya, 1989. 656 p.
3. Krysin L.P. The explanatory dictionary of foreign words. www.Km.ru
4. Bezrukova V.S. Pedagogics. Project-based pedagogics. Train aid for inzhenerno-pedagogigchnikh institutes and industrially – pedagogical tekhnikumiv. Ekaterinburg: The Business book, 1996. 344 p.
5. Lebedeva G.A. Studies the pedagogical planning in the process of professional preparation of teacher. Abstract of thesis. dis. kand. ped. nauk. M., 1997. 20 p.
6. Kruchay E.V. Process of the pedagogical planning teoretiko-methodical bases: Abstract of thesis. dis. kand. ped. nauk. Khabarovsk, 2006. 26 p.

РЕФЕРАТ

Бахтіярова Х.Ш. Сутність дидактичного проектування: принципи, структура, рівні, етапи та дії / Х.Ш. Бахтіярова // Економіка та управління на транспорті. – К.: НТУ, 2015. – Вип. 2.

У статті розглядаються питання сутності дидактичного проектування навчальних матеріалів як обов'язковий етап діяльності викладача. Доведено, що проектування педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів ґрунтується на принципах проектування, має певну структуру, рівні, етапи, методи та засоби проектування. Результатом педагогічного проектування є досвідні здобутки щодо виконання цієї діяльності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ДИДАКТИЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ, МЕТА, ПРОЦЕС, ЗАСОБИ, ЕТАПИ, РЕЗУЛЬТАТ, ПРОДУКТ, ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ В НАЦІОНАЛЬНОМУ ТРАНСПОРТНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.

ABSTRACT

Bakhtiarova Kh.Sh. The gist of didactics planning: principles, structure, levels, stages and actions. Economics and management on transport. Kyiv. National Transport University. 2015. Vol. 2.

The present article addresses the core of didactics planning of educational materials as an obligatory stage of teaching instructor's activity. It is well-proven that planning of pedagogical preparation of future engineers-teachers is based on principles of planning, has certain structure, levels, stages, methods and planning tools. The outcomes of the pedagogical planning are experimental findings in relation to implementation of this activity.

KEYWORDS: THE DIDACTICS PLANNING, PURPOSE, PROCESS, TOOLS, STAGES, RESULT, PRODUCT, PREPARATION OF FUTURE ENGINEERS-TEACHERS AT THE NATIONAL TRANSPORT UNIVERSITY.

РЕФЕРАТ

Бахтиярова Х.Ш. Сущность дидактичного проектирования: принципы, структура, уровни, этапы и действия / Х.Ш. Бахтиярова // Экономика и управление на транспорте. – К.: НТУ, 2015. – Вып. 2.

В статье рассматриваются вопросы сущности дидактичного проектирования учебных материалов как обязанностей этап деятельности преподавателя. Доказано, что проектирование педагогической подготовки будущих инженеров-педагогов основывается на принципах проектирования, имеет определенную структуру, равные этапы, методы и средства проектирования. Результатом педагогического проектирования являются опытные достижения относительно выполнения этой деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ЦЕЛЬ, ПРОЦЕСС, СРЕДСТВА, ЭТАПЫ, РЕЗУЛЬТАТ, ПРОДУКТ, ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ В НАЦИОНАЛЬНОМ ТРАНСПОРТНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.

АВТОР:

Бахтіярова Халідахон Шамшитдинівна, кандидат педагогічних наук, доцент, Національний транспортний університет, професор кафедри «Філософія та педагогіка», e-mail: ntufilosofia@mail.ru, тел. +380442805265, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова, 1, к. 349.

AUTHOR:

Bakhtiarova Khalidakhon Shamshytdynivna, Ph.D., associate professor, National Transport University, professor, department of Philosophy and Pedagogics, e-mail: ntufilosofia@mail.ru, tel. +380442805265, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str., 1, of. 349.

АВТОР:

Бахтиярова Халидахон Шамшитдиновна, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный транспортный университет, профессор кафедры «Философия и педагогика», e-mail: ntufilosofia@mail.ru, тел. +380442805265, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова, 1, к. 349.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Базиліук А.В., доктор економічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри «Фінанси, облік і аудит», Київ, Україна.

Романова Г.М., доктор педагогічних наук, професор, Інститут професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ, Україна.

REVIEWER:

Bazyliuk A.V., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National Transport University, head, department of Finance, Accounting and Auditing, Kyiv, Ukraine.

Romanova H.M., Ph.D., Pedagogy (Dr.), professor, Institute of Vocational Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.