UDC 378:[37.011.3-051:664]

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2021-13-64-78>

Leading Trends and Psychological and Pedagogical Conditions of Professionalism Formation Engineer-Teacher in the Field of Food Technologies in the University System Education

Nataliia Volkova

Doctor of Philosophy in Pedagogy (Ph.D), Associate Professor,
Department of Pedagogy and Methods of Technologies,
Kryvyi Rih State Pedagogical University

✉ 54, Gagarina Ave, Kryvyi Rih, Ukraine, 50086

E-mail: volkovanatali1802@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0662-9777>

Date of receipt of the article: April 18, 2021

Article accepted for publication: June 02, 2021

Провідні тенденції та психолого-педагогічні умови формування професіоналізму інженера-педагога у галузі харчових технологій в системі університетської освіти

Наталія Валентинівна Волкова

кандидат педагогічних наук, доцент,
кафедра педагогіки та методики технологічної освіти,
Криворізький державний педагогічний університет

✉ проспект Гагаріна, 54, м. Кривий Ріг, Україна, 50086

Дата надходження статті: 18 квітня 2021 р.

Стаття прийнята до друку: 02 червня 2021 р.

Abstract

The article presents the attempt to reveal the main tendencies and psychological and pedagogical conditions of forming the engineer-teacher professionalism in the system of university education. **The purpose** of the article is to substantiate the basic principles of forming the professionalism of the future engineer-teacher in the field of food technology, together with the psychological and pedagogical conditions in the system of

university education. **Methods.** The main methods as research and experimental work using elements of the laboratory method and molding experiment, genetic modeling method, analysis of variance and other methods of mathematical statistics are used. **The results.** The theoretical provisions of scientific research are singled out, which allowed outlining the main directions and nature of the presented work. The experimental work consisted in the creation of pedagogical conditions, which were selected as a result of the experiment aimed at improving the content and procedural aspects of teaching engineering and pedagogical disciplines. The research was actively transformative in nature and consisted of individual options for solving a complex research problem. **Conclusions.** The following pedagogical conditions of the educational process were substantiated, tested and clarified: actualization in the educational process of integral engineering and pedagogical activities of students and its focus on forming the future food technology engineer-teacher's gnostic, organizational, communicative, project, and design skills; the presence of motivational-indicative, project-executive and evaluative-reflective stages in the educational process, that allow students to implement the whole set of actions as a part of the structure of engineering and pedagogical activities; concentric structuring of educational material of engineering and pedagogical disciplines, use the unity of methodological, theoretical, methodical-practical engineering and pedagogical knowledge in the process of solving professional tasks; differentiation of tasks that take into account the individual capabilities and interests of students as subjects of study and professional activity; gradual complication of the educational tasks content, which provides the transition to their implementation at the reproductive and creative level, the use in the educational process of a set of methods of cognition, pedagogical research and teaching; organization of classes in the form of students' educational interactions, which allow to model subject-object and subject-subject relations in the educational process. In the course of research and experimental work, the influence of three factors was studied: the theory of fundamentalization of knowledge, the theory of meaningful generalization, as well as the technology of organization of engineering and pedagogical education. The following approaches are used: concentric organization of educational material; block-modular structuring of the educational process; study of engineering and pedagogical knowledge using the theoretical scheme of system

analysis; students' reproduction of activities that represent a set of methods of analysis and transformation of engineering and pedagogical facilities; the use of didactic tools that allow future students to reflect on the ways of solving engineering and pedagogical problems.

Key words: future engineers-teachers in the field of food technologies, pedagogical conditions, professionalism, engineering-pedagogical education, psychological-pedagogical conditions.

References

1. Slastenyn, V.A., Ysaiev, Y.F. & Shyianov, E.N. (2002). Pedahohyka: Uchebnoe posobye dlia studentov vysshykh pedahohycheskykh uchebnykh zavedenyi [*Pedagogy: A textbook for students of higher pedagogical educational institutions*]. Moskva. Yzdatelskyi tsentr «Akademyia» [in Russian].
2. Slastenyn, V.A. & Kashyryn, V.P. (2002). Psykholohyia y pedahohyka [*Psychology and pedagogy*]. Moskva. Yzdatelskyi tsentr «Akademyia» [in Russian].
3. Verbytskyi, A.A. (1991). Aktyvne navchannia vyshchii shkoli: kontekstnyi pidkhid [Active learning in higher education: a contextual approach]. Moskva. Vysshaia shkola [in Russian].
4. Volkova, N. V. (2009). Formuvannia informatsiinoi kultury studentiv industrialno-pedahohichnykh fakultetiv u protsesi fakhovoi pidhotovky [Formation of information culture of industrial and pedagogical faculties' students in the process of professional training]. *Candidate's thesis*. Krymskyi humanitarnyi instytut, Yalta [in Ukraine].
5. Horbatiuk, R.M. (2007). Osnovni napriamky formuvannia profesiinoi kultury maibutnikh inzheneriv-pedahohiv u konteksti Bolonskoho protsesu [The main directions of formation of future engineers-teachers' professional culture in the context of the Bologna process]. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity – Problems of engineering pedagogic education*, 17, 347–354. [in Ukraine].
6. Horbatiuk, R.M. & Volkova, N.V. (2018). Intehratsiia profesiinoi osvity i vyrobnytstva yak chynnyk modernizatsii pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv u haluzi kharchovykh tekhnolohii [Integration of professional education and production as a factor in modernizing the training of future engineers-teachers in the field of food technology]. *Melitopol. Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 6(1), 89-102 [in Ukraine].

7. Horbatiuk, R.M. (2009). Shchodo pytannia zmistu profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv inzhenerno-pedahohichnoho profilu [Regarding the content of professional training of future specialists of engineering and pedagogical profile. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity – Problems of engineering pedagogic education*, 24-25, 111–123 [in Ukraine].

Вступ

Актуальність професійної освіти визначається низкою історичних тенденцій: зростання значимості особистості у всіх сферах суспільного життя, в тому числі, виробництві, економіці, управлінні; перетворення системи масової освіти в базис суспільного (духовного, наукового, економічного, політичного та ін.) розвитку; прагнення до охоплення системою масової освіти більш тривалого проміжку життя людини; входження особистості в технологічну епоху, де основною умовою розвитку творчого потенціалу людини є її здібності до саморозвитку. Професійна підготовка фахівців в умовах ринкової економіки передбачає обов'язкову соціальну підготовку, яка гарантує людині компетентність в питаннях трудового права, соціальний захист, творчу свободу та активність.

Наше дослідження було розпочато в 2016 році на базі Криворізького державного педагогічного університету, факультет дошкільної і технологічної освіти. Перший період, що тривав 5 років, був пов'язаний з пошуком теоретичних напрямів вирішення проблеми: вивченням і аналізом літератури; складанням експериментального комплексу інженерно-педагогічних дисциплін і підготовкою інженерно-педагогічних кадрів профшколи. В ході цієї роботи прийшли до висновків, що дослідження має носити комплексний характер спиратися на основні положення філософії, логіки та психології. У процесі роботи було вивчено проблеми формування суб'єктного досвіду учнів професійних шкіл і педагогічних училищ, студентів і викладачів університету.

Усвідомлення теоретичних положень наукового дослідження дозволило намітити основні напрями і характер представленої роботи:

– проблему формування професіоналізму студента доцільно вирішувати у природних умовах освітнього процесу. Тому, основним методом дослідження стала дослідно-експериментальна робота з ви-

користанням елементів лабораторного методу та формувальний експеримент;

– констатувальний експеримент з визначення рівня сформованості у студентів суб'єктної позиції майбутнього інженера-педагога у галузі харчових технологій, вивчення об'єктивно діючих закономірностей освітнього процесу університету, основні умови, що забезпечують формування суб'єктного педагогічного досвіду, який закономірно переростає у формувальний експеримент;

– принципово нові навчально-методичні посібники, програмно-методичне забезпечення інженерно-педагогічної освіти повинно бути адекватно щодо процесу розвитку самостійної інженерно-педагогічної діяльності студентів та їх розвитку як суб'єктів інженерно-педагогічної діяльності. Особливу значущість при цьому набуває концентричне структурування навчального матеріалу та пошук форм навчальної діяльності студентів із аморфної структури інженерно-педагогічної діяльності.

Метою статті є обґрунтування основних засад формування професіоналізму майбутнього інженера-педагога у галузі харчових технологій та психолого-педагогічних умов у системі університетської освіти.

Матеріали і методи досліджень

Основним результатом даного етапу дослідження є виявлення і розробка теоретичних і методичних поглядів, які дозволили сформулювати завдання і гіпотезу. За основу досліджень була взята психологічна теорія діяльності, а також розроблена В. Вербицьким (Вербицький, 1991) на її основі концепція професійної освіти. Особливу значущість в роботі мала реалізація положень теорії педагогічної освіти В. Сластьоніна (Сластьонін, 2002), положення інженерно-педагогічної освіти та наукові доробки Р. Горбатьока (Горбатьок, 2007).

Основним завданням дослідно-експериментальної роботи було визначення й апробація, системи педагогічних засобів і умов формування професіоналізму студентів в процесі університетської підготовки та моделювання освітнього процесу при вивченні інженерно-педагогічних дисциплін, що реалізують цю систему.

Результати та їх обговорення

Мета дослідно-експериментальної роботи полягала у визначенні й уточненні компонентів системи професійно-педагогічної підготовки, що сприяє формування суб'єктної позиції майбутнього інженера-педагога в галузі харчових технологій та дослідно-практичної апробації його ефективності в процесі вивчення інженерно-педагогічних дисциплін у Криворізькому державному педагогічному університеті (факультет дошкільної і технологічної освіти) (КДПУ).

Теоретичний аналіз проблеми, досвід практичної роботи зі студентами дозволив визначити конкретні завдання дослідно-експериментальної роботи:

- опис змістовно-процесуальних сторін інженерно-педагогічної освіти, системи специфічних засобів та умов формування базисних системних характеристик студентів, як суб'єктів інженерно-педагогічної діяльності;

- виявлення впливу різних засобів на розвиток суб'єктної позиції студентів в інженерно-педагогічній діяльності, в тому числі коштів, що сприяють актуалізації внутрішніх резервів особистості інженера-педагога, в єдності його поведінкових, емоційно-моральних і когнітивних сфер;

- визначення ефективних шляхів та умов використання навчальної технології формування суб'єкта інженерно-педагогічної діяльності в системі вищої інженерно-педагогічної освіти;

- розробка моделі багаторівневого освітнього процесу, що реалізує суб'єктний принцип студентів на основі їх професійного становлення.

У дослідно-експериментальній роботі виходили з припущення про те, що освітній процес в КДПУ повинен надавати можливість для того, щоб в просторі навчально-професійної діяльності майбутній інженер-педагог у галузі харчових технологій міг осмислювати (розпредмечувати), апробувати (опредмечувати) і рефлексувати різні компоненти інженерно-педагогічної діяльності.

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі КДПУ в 2016-2021 рр. Відповідно до особистісно-діяльнісного підходу інженерно-педагогічні дисципліни були розроблені не як самостійні освітні компоненти, а у формі блоку, спрямованого на інтегровану мету – формування професіоналізму інженера-педагога у галузі харчових

технологій. Зміст дисциплін розглядався нами як специфічний засіб засвоєння студентами цілісної професійної педагогічної діяльності. При цьому процес розвитку здійснювався шляхом розгортання закладених в суб'єктному досвіді студента знань і способів формування професіоналізму здобувачів вищої освіти.

Інженерно-педагогічна дійсність представлялася студентам в особливій дидактичній «упаковці» як щось ціле, здатне актуалізувати всі рівні і компоненти формування інженерно-педагогічної діяльності. Ці вимоги знайшли відображення в побудові змісту інженерно-педагогічних дисциплін. Інакше кажучи, освітній процес в КДПУ містив умови, концентруючи діяльність студента спочатку в простих формах з наступним переходом до більш складних проявів інженерно-педагогічної діяльності.

У цілому, в дослідно-експериментальній роботі досліджувався вплив трьох системних факторів: *теорії фундаменталізації знань, теорії змістовного узагальнення, а також технології діяльної організації інженерно- педагогічної освіти.* Використання цих підходів передбачало: концентричну організацію навчального матеріалу; блочно-модульну побудову освітнього процесу; вивчення комплексу інженерно-педагогічних знань за допомогою системного аналізу; відтворення студентами видів діяльності, що представляють собою сукупність прийомів аналізу та перетворення, педагогічних об'єктів; використання дидактичних засобів, що дозволяють майбутнім студентам рефлексувати способи вирішення інженерно-педагогічних завдань.

Суть проведеної дослідно-експериментальної роботи полягала у створенні педагогічних умов, виділених в результаті експерименту, і спрямованих на вдосконалення змістовно-процесуальних аспектів викладання інженерно-педагогічних дисциплін. Дослідно-експериментальна робота носила перетворювальний характер і складалася з окремих варіантів вирішення комплексної задачі дослідження.

Як відомо, будь-які експерименти з перетворенням або удосконаленням практики завжди обмежені предметом дослідження. Зважаючи на це, кожне завдання, яке вирішувалося в ході дослідно-експериментальної роботи, передбачало простеження впливу внесених змін в інші компоненти системи, хоча вони і були за межами прямого впливу. Тому перед нами постало завдання розробки методів

контролю стану і реєстрації змін до суміжних областей освітнього процесу в умовах КДПУ, спрямованого на формування професіоналізму майбутнього інженера-педагога у галузі харчових технологій.

Педагогічний аспект управління процесом формування у студента професіоналізму включав діагностику мотиваційної, операційної та рефлексивної сторін володіння основами професіоналізму та рівня сформованості цілісних характеристик особистості майбутнього інженера-педагога. По суті, в дослідно-експериментальній роботі здійснювалася оцінка формування базових якостей інженера-педагога та їх функціональних здібностей до інженерно-педагогічної діяльності. Така робота сприяла розпізнати тенденції прогресивних змін у виявлених нами характеристиках (компонентах) і внести в освітній процес відповідні корективи змістовного і технологічного характеру.

В експериментальному визначенні шляхів і засобів формування професіоналізму студента виходили з припущення про те, що складна, розвинута система ніколи не складається з окремих елементів, подібно будівлі з цеглинок. Ціле завжди дробиться на елементи в процесі розвитку, розчленовується на більш дрібні частини, які мають свою специфічну будову. Тобто, розвиток йде не від частин до цілого, а від цілого до частин, від загального до приватного.

У процесі розвитку функції цілого стають різноманітними за своїми проявами, зберігаючи при цьому загальний план будови, деталізуючи і збагачуючись. Внаслідок цієї закономірності принцип розвитку від загального до конкретного в логічному плані збігається з принципом сходження, від абстрактного до конкретного. Разом із тим, зазначимо, що інженерно-педагогічна дійсність, представлена студентами в особливій інформаційній (дидактичній) упаковці повинна завжди представлятися як ціле. Такі вимоги знайшли відображення в побудові змісту інженерно-педагогічних дисциплін, інакше кажучи, освітній процес, направлений на формування професіоналізму інженера-педагога, містив умови, концентруючи діяльність студента спочатку в простих формах із наступним переходом до більш складних побудов інженерно-педагогічної діяльності. Інженерно-педагогічна діяльність на навчальному і наступних етапах її формування виявлялася і розвивалася як єдина, цілісна система. Тому в структурі

інженерно-педагогічних знань змістовний аспект професійної освіти відігравав ключове значення.

Перша серія експериментальних робіт була пов'язана з визначенням ефективності різних варіантів структурування навчального матеріалу з предметів інженерно-педагогічного блоку – лінійної і концентричної форми. При цьому передбачалося, що концентрично організація інженерних і педагогічних знань в більшій мірі співвідноситься з вимогою концепції формування інженерно-педагогічної діяльності. Різні форми представлення навчального матеріалу мали місце як в рамках окремих інженерно-педагогічних дисциплін, так і в усій системі їх вивчення з урахуванням принципів послідовності і спадкоємності етапів навчання студентів. Зазначимо, концентрично навчання характеризується тим, що певна частина навчального матеріалу на різних етапах його вивчення повторюється, але з різним ступенем поглиблення. В умовах експериментального навчання забезпечувалося триразове проходження навчального матеріалу. При лінійному вивченні матеріалу кожен розділ навчального комплексу вивчався тільки один раз. Зазначимо, що в експериментальній роботі, а в подальшому і в практиці, один і той же обсяг навчального матеріалу вивчався за один і той же проміжок часу.

Основний напрям дослідно-експериментальної роботи був пов'язаний з управлінням професійною підготовкою студентів і включав діагностику початкового рівня розвитку мотиваційної, змістовної та операційної складових володіння основами інженерно-педагогічної діяльності, а також проміжні і підсумкові зрізи.

У роботі використовували дослідний інструментарій, розроблений в науковій школі Р. М. Горбатюка (Горбатюк, 2007, 2009, 2018). З огляду на те, що сутнісні характеристики особистості інженера-педагога є складним синтезом особистісних якостей, відносин і діяльності, нами були визначені критерії, що дозволяють фіксувати та аналізувати професіональну діяльність інженера-педагога на кожному рівні її прояву: свідомий вибір інженерно-педагогічної професії; інтерес до предметів психолого-педагогічного та предметно-методичного циклу; ставлення до себе як суб'єкта професійної діяльності; вміння самостійно здійснювати діяльність: планувати, виконувати, оцінювати і здійснювати корекцію власної діяльності.

Система діагностичного дослідження суб'єктного професійного розвитку майбутнього інженера-педагога будувалася з урахуванням специфіки експериментального навчання. Тому провідним у дослідженні був використаний генетико-моделюючий метод. В ході експериментального навчання майбутніх інженерів-педагогів залучали до процесу пізнання і самопізнання власних особистісних і професійних якостей, що характеризують їх як суб'єктів професійно-педагогічної діяльності; вони здійснювали оцінку рівня своєї функціональної готовності. Виконана робота дозволяла відстежити (розпізнати) тенденції прогресивних змін у виявлених нами характеристиках (компонентах) і вносити в освітній процес відповідні корективи змістовного і технологічного плану.

Достовірність результатів дослідно-експериментальної роботи уточнювали із застосуванням дисперсійного аналізу та інших методів математичної статистики. Було встановлено, що характеристики інженера-педагога є рівневими, кожна з них відображає різний ступінь розвитку особистісних і професійні значущих якостей інженера-педагога мотиваційно-орієнтовних, проектувальних, виконавських і рефлексивно-оцінних компонентів його діяльності. Програма передбачала виконання зрізів оцінки ефективності традиційної та експериментальної організації інженерно-педагогічної освіти за двома показниками: порівняння змін у розвитку базових характеристик особистості інженера-педагога та його функціональної підготовки. Для оцінки кожного параметра використовувався комплексна методика.

В цілому апробації та уточненню піддавалися такі педагогічні умови освітнього процесу в КДПУ:

- актуалізація в освітньому процесі цілісної інженерно-педагогічної діяльності студентів і спрямованість його (освітнього процесу) на формування гностичних, організаторських, комунікативних, проектувальних і конструктивних умінь;
- наявність в освітньому процесі мотиваційно-орієнтованого, проєктно-виконавського та оцінювально-рефлексивного етапів, що дозволяють студентам реалізувати всю сукупність дій, що входять в структуру інженерно-педагогічної діяльності;
- структурування навчального матеріалу інженерно-педагогічних дисциплін, використання в єдності методологічних, теоретичних

і методико-практичних інженерно-педагогічних знань у процесі вирішення професійних завдань;

- диференціація завдань, які враховують індивідуальні можливості та інтереси студентів, як суб'єктів навчання і професійної діяльності;

- поступове ускладнення змісту навчальних завдань, що забезпечує перехід виконання завдань на репродуктивному та творчому рівнях, використання в освітньому процесі комплексу методів пізнання, педагогічного дослідження і навчання;

- організація занять у формі навчальних взаємодій студентів, що дозволяють моделювати в освітньому процесі суб'єкт-об'єктні і суб'єкт-суб'єктні відносини.

Висновки та перспективи подальших розвідок

У ході дослідно-експериментальної роботи досліджувався вплив трьох факторів: теорії фундаменталізації знань, теорії змістовного узагальнення, а також технології організації інженерно-педагогічної освіти. Використання цих підходів передбачало: концентричну організацію навчального матеріалу; блочно-модульне будування освітнього процесу; вивчення інженерно-педагогічних знань за допомогою теоретичної схеми системного аналізу; відтворення студентами видів діяльності, що представляють собою сукупність прийомів аналізу та перетворення інженерних і педагогічних об'єктів; використання дидактичних засобів, що дозволяють майбутнім студентам рефлексувати способи вирішення інженерно-педагогічних завдань.

Формування професіоналізму через призму психолого-педагогічних умов та змістова підготовка майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій та приведення у відповідність до європейських стандартів змісту і форм організації освітнього процесу, є перспективою подальших наукових розвідок.

Література

1. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. Москва. Издательский центр «Академия», 2002. 576 с.
2. Сластенин В. А., Каширин В. П. Психология и педагогика. Москва. Издательский центр «Академия», 2002. 480 с.
3. Вербицкий А. А. Активное навчання у вищій школі: контекстний підхід. Москва. Высшая школа, 1991. 207 с.

4. Волкова Н. В. Формування інформаційної культури студентів індустріально-педагогічних факультетів у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Кримський гуманітарний інститут, Ялта, 2009. 271 с.

5. Горбатюк Р. М. (2007). Основні напрямки формування професійної культури майбутніх інженерів-педагогів у контексті Болонського процесу. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти* : зб. наук. праць Української інж.-пед. Академії, 2007. № 17. С. 347–354.

6. Горбатюк Р. М., Волкова Н. В. Інтеграція професійної освіти і виробництва як чинник модернізації підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій. *Melitopolian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2018. Том 6; № 1. С. 89–102.

7. Горбатюк Р. М. (2009). Щодо питання змісту професійної підготовки майбутніх фахівців інженерно-педагогічного профілю. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти* : зб. наук. праць Української інж.-пед. академії. Харків, 2009. № 24-25. С. 111–123

Волкова Н. В.

Провідні тенденції та психолого-педагогічні умови формування професіоналізму інженера-педагога у галузі харчових технологій в системі університетської освіти

Анотація

У представлений публікації здійснено спробу розкрити основні тенденції та психолого-педагогічні умови формування професіоналізму інженера-педагога в системі університетської освіти. Виокремлено теоретичні положення наукового дослідження, що дозволили намітити основні напрями і характер представленої роботи. Дослідно-експериментальна робота полягала в створенні педагогічних умов, виділених в результаті експерименту спрямованих на вдосконалення змістовно-процесуальних аспектів викладання інженерно-педагогічних дисциплін. Дослідно-експериментальна робота носила активно перетворювальний характер і складалася

з окремих варіантів вирішення комплексної задачі дослідження. Апробації та уточненню піддавалися такі педагогічні умови освітнього процесу: актуалізація в освітньому процесі цілісної інженерно- педагогічної діяльності студентів і спрямованість його на формування у майбутнього інженера-педагога у галузі харчових технологій гностичних, організаторських, комунікативних, проєктувальних, конструктивних умінь; наявність в освітньому процесі мотиваційно-орієнтовного, проєктно-виконавської і оціночно-рефлексивного етапів, що дозволяють студентам реалізувати всю сукупність дій, які входять в структуру інженерно-педагогічної діяльності; концентрично структурування навчального матеріалу інженерно-педагогічних дисциплін, використання в єдності методологічних, теоретичних і методико-практичних інженерно-педагогічних знань у процесі вирішення професійних завдань; диференціація завдань, які враховують індивідуальні можливості та інтереси студентів, як суб'єктів навчання і професійної діяльності; поступове ускладнення змісту навчальних завдань, що забезпечує перехід виконання завдань на репродуктивному та творчому рівні, використання в освітньому процесі комплексу методів пізнання, педагогічного дослідження і навчання; організація занять у формі навчальних взаємодій студентів, які дозволяють моделювати в освітньому процесі суб'єкт-об'єктні і суб'єкт-суб'єктні відносини. У ході дослідно-експериментальної роботи досліджувався вплив трьох факторів: теорії фундаменталізації знань, теорії змістовного узагальнення, а також технології організації інженерно-педагогічної освіти. Використано наступні підходи: концентричну організацію навчального матеріалу; блочно-модульне структурування освітнього процесу; вивчення інженерно-педагогічних знань за допомогою теоретичної схеми системного аналізу; відтворення студентами видів діяльності, що представляють собою сукупність прийомів аналізу та перетворення інженерних і педагогічних об'єктів; використання дидактичних засобів, що дозволяють майбутнім студентам рефлексувати способи вирішення інженерно-педагогічних завдань.

Ключові слова: майбутні інженери-педагоги у галузі харчових технологій, педагогічні умови, професіоналізм, інженерно-педагогічна освіта, психолого-педагогічні умови.

Волкова Н. В.

Ведущие тенденции и психолого-педагогические условия формирования профессионализма инженера-педагога в области пищевых технологий в системе университетского образования

Аннотация

В представленной публикации предпринята попытка раскрыть основные тенденции и психолого-педагогические условия формирования профессионализма инженера-педагога в системе университетского образования. Выделены теоретические положения научного исследования, позволившие наметить основные направления и характер представленной работы. Опытно-экспериментальная работа заключалась в создании педагогических условий, выделенных в результате эксперимента направленных на совершенствование содержательно-процессуальных аспектов преподавания инженерно-педагогических дисциплин. Опытно-экспериментальная работа носила активно преобразовательный характер и состояла из отдельных вариантов решения комплексной задачи исследования. Апробации и уточнению подвергались такие педагогические условия образовательного процесса: актуализация в образовательном процессе целостной инженерно педагогической деятельности студентов и направленность его на формирование у будущего инженера-педагога в области пищевых технологий гностических, организаторских, коммуникативных, проектных, конструктивных умений; наличие в образовательном процессе мотивационно-ориентированного, проектно-исполнительской и оценочное-рефлексивного этапов, позволяющих студентам реализовать всю совокупность действий, которые входят в структуру инженерно-педагогической деятельности; концентрически структурирования учебного материала инженерно-педагогических дисциплин, использование в единстве методологических, теоретических и методико-практических инженерно-педагогических знаний в процессе решения профессиональных задач; дифференциация задач, учитывающих индивидуальные возможности и интересы студентов, как субъектов обучения и профессиональной деятельности; постепенное усложнение содержания учебных задач, обеспечивает переход выполнения задач на репродуктивном и творческом уровне, использование в образовательном процессе комплекса методов познания, педагогическо-

го исследования и обучения; организация занятий в форме учебных взаимодействий студентов, позволяют моделировать в образовательном процессе субъект-объектные и субъект-субъектные отношения. В ходе опытно-экспериментальной работы исследовалось влияние трех факторов: теории фундаментализации знаний, теории содержательного обобщения, а также технологии организации инженерно-педагогического образования. Использованы следующие подходы: концентрическую организацию учебного материала; блочно-модульное структурирование образовательного процесса; изучение инженерно-педагогических знаний с помощью теоретической схемы системного анализа; воспроизведения студентами видов деятельности, представляющих собой совокупность приемов анализа и преобразования инженерных и педагогических объектов; использование дидактических средств, позволяющих будущим студентам рефлексировать способы решения инженерно-педагогических задач.

Ключевые слова: будущие инженеры-педагоги в области пищевых технологий, педагогические условия, профессионализм, инженерно-педагогическое образование, психолого-педагогические условия.