

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**



**МАТЕРІАЛИ  
II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ «ІННОВАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ: ПЕРСПЕКТИВИ,  
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»**

23 січня 2023 року

**Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості:  
матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції**

Запоріжжя, 2023

УДК 61:37:001.895(063)

I-66

Рекомендовано до поширення в мережі педагогічною радою Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету (протокол №3 від 26.01.23р.), конференція включена до переліку наукових конференцій здобувачів вищої освіти та молодих учених Міністерства освіти і науки України на 2023 рік порядковий номер № 260 згідно з листом ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» від 10.01.2023 року номер 21/08-9

**Організаційний комітет:**

**Ольга Павлівна КІЛЄЄВА** – голова оргкомітету, викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

**Тетяна Юріївна ЧЕТВЕРТАК** – кандидат педагогічних наук, завідувача методичним кабінетом Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

**Тетяна Євгенівна ШКОПИНСЬКА** – кандидат сільськогосподарських наук, завідувача відділенням, викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

**Вікторія Миколаївна КОВАЛЬОВА** - кандидат фізико-математичних наук, викладач вищої кваліфікаційної категорії, провідний модератор Медичного фахового коледжу Запорізького державного медичного університету

*Відповідальна за випуск, гол. ред.: к.пед.н. Четвертак Тетяна Юріївна*

Матеріали друкуються в авторській редакції. Відповідальність за зміст та точність поданих фактів, цитат, цифр, прізвищ тощо несуть автори.

**Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості:** матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (23 січня 2023 р.). / під ред. Т.Ю. Четвертак. Запоріжжя, 2023. 340 с.

У збірнику наукових праць представлено теоретико-практичні дослідження з медичної освіти та науки незалежної України: медицини, фармації та педагогіки.

**Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості:  
матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції**

Видання адресоване науково-педагогічним працівникам, викладачам, методистам, здобувачам, а також тим, хто цікавиться освітою та наукою.

© Медичний фаховий коледж Запорізького державного медичного університету

**ЗМІСТ**

**СЕКЦІЯ 1 «НЕЗЛАМНІСТЬ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО  
СТАНУ»**

**Alina ARENDARENKO**

The influence of martial law on the educational process in higher education institutions.....11

**Tetiyana BRYTANOVA, Andrii HOTSULIA**

Chemical competence of future pharmacists.....13

**Andrii HOTSULIA**

Shaping the ethical competence of future pharmacists.....19

**Sergiy FEDOTOV**

Methodological aspects of teaching the discipline "History of medicine and pharmacy".....25

**Sergiy FEDOTOV**

Methodological features of teaching general inorganic chemistry to students of the faculty of pharmacy.....28

**Sergiy FEDOTOV**

Methodological features of teaching toxicological chemistry in higher educational institutions of Ukraine.....32

**Антоніна БІДНЮК**

Особливості викладання фізіології людини в умовах воєнного часу.....35

**Інна БОБКОВА, Вікторія БУР'ЯНОВА, Світлана ГОНЧАРУК, Катерина УМІНСЬКА, Валентина ХРАНІВСЬКА**

**References:**

1. The Ukrainian system of higher education in the conditions of military aggression of the Russian Federation: problems and prospects for development National Institute of Strategic Studies. URL: <https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-v-umovakh-voyennoyi-ahresiyi-rf-problemy-y>
2. Education and war in Ukraine. URL: <https://cedos.org.ua/wp-content/uploads/osvita-i-vijna-v-ukrain.pdf>
3. The impact of the war on higher education in Ukraine: challenges and prospects. URL: <https://cedos.org.ua/events/vplyv-vijny-na-vyshhu-osvitu-v-ukrayiny-vyklyk-ta-perspektyvy/>

UDC 378.147.016:54:]615.1-057.875

**CHEMICAL COMPETENCE OF FUTURE PHARMACISTS**

Tetiyan Brytanova<sup>1</sup>, Andrii Hotsulia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph. D., Assistant; <sup>2</sup>Pharm. D., Associate Professor

**Zaporizhzhia State Medical University**

Zaporizhzhia city

The formation of the necessary conditions for the development and self-realization of each individual remains the main goal of the educational system of Ukraine. And this in wartime conditions. But the Ukrainian nation is strong and indomitable. Ready to work efficiently and persistently even under such conditions. Ready to educate new generations of specialists for the future prosperity of our country. The implementation of a competent approach in the field of higher education involves the training of a competitive specialist in accordance with global trends, which ensures his effective professional activity. Such a specialist is able to actively adapt to the changing conditions of his functioning and always requires constant self-development [2].

The introduction of a competency-based approach during chemistry education involves not only providing the necessary level of knowledge, skills and practical skills, but also

contributes to the creation of an educational environment for the successful implementation of this knowledge, skills and abilities in various life situations. Competence of a pharmacist is revealed in a specific situation in the process of professional activity. This understanding of the content of the pharmacist's competencies allows for a clear formulation of the approach to determining the structure of the professional competence of the future specialist, which is formed in the process of studying chemical disciplines [1].

The purpose of the work was to determine chemical competencies in the structure of the professional activity of a specialist in the pharmaceutical industry.

Chemical competences have a complex structure. They combine the following components: value-motivational, cognitive, informational-communicative, technical-technological and professionally reflective («reflection in action» and «reflection about action») [2, 3].

The professional competence of a pharmacist is an integrative system of knowledge, abilities, skills, professionally significant personal qualities that provide the ability to perform professional tasks of various levels [2].

The structural model of the development of students' chemical competences is formed during professional training. At this time, there is a combination of the conceptual basis and components of a substantive, procedural, control and evaluation nature.

The conceptual basis of the student's chemical competence development model consists of target guidelines, approaches and principles.

Among the target orientations, the following can be identified as the main ones: self-education, self-development, self-realization.

Self-education involves purposeful cognitive activity that is regulated directly by the individual himself. The result of self-education is self-development of the student. Self-releasing is seen as one of the goals of the pedagogical process, which involves helping the student to discover and realize their abilities, abilities and opportunities.

Considering the development of chemical competences of students during the professional training of pharmacists as a complex and multifaceted process, there is a

need to use a theoretical and methodological component, which is the basis of person-oriented education, competence and activity approaches [5, с. 12].

The following are the main principles of the model for the development of a student's chemical competences:

the principle of integrability – the principle that guides the selection and structuring of educational content, the implementation of the organizational and management functions of the teacher and the educational and cognitive activity of the student; implementation of the specified principle ensures high efficiency of the educational process [6, с. 28-29; 8, с. 126];

the principle of systematicity – allows to consider chemical disciplines as a whole system, where the system-forming factor is the general fundamental concepts, laws and theories of chemistry; this principle allows to present the study of chemical disciplines in the unity and diversity of its component parts [7, с. 7];

the principle of professional focus – involves a purposeful choice of a course for professional training and a specific focus on the study of certain issues of the disciplines of the chemical cycle [7, с. 10];

the principle of priority of learning independence – orientation of the educational process towards the development of creative cognitive independence allows to increase both the quality of the educational process and the level of training of a specialist [4, с. 6].

The content component is based on the information base and the block-module system of the chemical direction disciplines that are being studied. This component takes into account all the specifics of chemical disciplines and helps the future specialist in acquiring the necessary knowledge.

The procedural component of the model of development of chemical competences of students includes organizational conditions, as well as forms, methods and ways of organizing classes.

The monitoring and evaluation component provides a quick feedback between the teacher and students. This component also contributes to timely obtaining of

information and elimination of shortcomings in the process of development of chemical competences, has a positive effect on the development of the reflective component of chemical competences of students. The evaluation component of the identified component is based on the use of qualitative, quantitative, extended and express methods (test methods).

The implementation of the model of development of students' chemical competences is ensured by a set of mutually determined and mutually complementary pedagogical conditions.

Orientation of the teacher to the development of personality when studying chemical disciplines is a pedagogical condition that ensures the inclusion of personality-orientation relationships, taking into account interests and inclinations, value orientations of future pharmacists into the educational process. The basis for improving the process of studying chemistry is the development of motivation for the educational process, since achieving a high level of development of chemical competences is impossible without personal motivation in acquiring the necessary skills and abilities

Therefore, during the teaching of chemistry, it is necessary to form a personal emotional and positive focus on learning, on realizing the importance of self-development and self-motivation. It is also important to develop one's own natural resources and constantly improve the level of education, which are a condition for the constant expansion of life opportunities and prospects.

Developmental differentiation and individualization during the organization of the educational process means identifying the individual level of development of chemical competencies; the development of successively more difficult systems of tasks, which corresponds to a certain level of development of chemical competences.

The formation of cognitive independence as a property of the student's personality ensures the success of cognitive activity in chemistry, including creativity and mastery of practical, professional activities; gives the student's work the character of an independent, creative search for truth, combined with emotional satisfaction from intellectual exertion.

The pedagogical condition marked as reflection of one's own activity is considered separately in connection with the need for the individual to periodically enter a reflective position in order to realize his activity, his basic interests, the conformity of actions with value orientations.

Since the main goal of the process of training a modern pharmacist is the development of personality and professional competences, it is not enough to simply arm students with knowledge and skills and include them in creative educational and cognitive activities. It is necessary to teach the future specialist of the pharmaceutical industry the ability to reflect.

In order to develop the reflective component of students' chemical competences, special tasks are used. The following reflective skills are used in these tasks: analysis of one's own experience of cognitive activity; formulating the difficulties faced by the student when studying a certain material and finding ways to overcome them; selection of unclear fragments of the studied material; analysis of various changes that occur during the study of educational material; a description of techniques and methods of cognitive activity that were used in solving this or that problem and selecting the most productive one.

Creating conditions for the manifestation of a person's innate desire for actualization, development and self-improvement directs the student to the professional future. Targeting the future pharmacist on the need to receive a quality education and mark the prospects of a successful professional career with the help of effective acquisition of knowledge during training - this means actualizing motivational resources in the development of professionally significant qualities and competencies of the future specialist.

*Conclusion.* A model of the development of chemical competencies of future pharmacists is presented, which includes a conceptual basis, substantive, procedural and control-evaluation components. Defined forms, methods and means of effective development of chemical competences.



## REFERENCES

1. Грабовий А. К. Формування математичної компетентності учнів під час вивчення хімії в загальноосвітніх навчальних закладах. *Соціально-гуманітарний вісник*. 2018. Випуск 18, 19. С. 15-19.
2. Рева Т. Д. Компетентістний підхід у навчанні хімічних дисциплін майбутніх фахівців фармації з вищою освітою. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання*. 2019. С. 157-164.
3. Філіпова Л. Рефлексивний підхід у професійній підготовці магістрів фармації. *Український педагогічний журнал*. 2020. № 2. С. 123-130.
4. Величко Л. П. Навчання хімії учнів основної школи: методичний посібник / Л. П. Величко, Т. І. Вороненко, О. С. Нетрибійчук. К.: «КОНВІ ПРІНТ», 2019. 192 с.
5. Самойленко П. В. Компетентнісний підхід до професійної підготовки бакалаврів освіти (хімія) в класичному університеті. *Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти : збірник наукових праць I Всеукраїнської науково-практичної конференції. 23-24 травня 2019 року*. С. 12-15.
6. Тарас Т. М. Аналіз проектів програм інтегрованого курсу «Природничі науки» / Т. М. Тарас, А. В. Луцась, О. П. Сабадах. *Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти : збірник наукових праць I Всеукраїнської науково-практичної конференції. 23-24 травня 2019 року*. С. 28-30.
7. Савчин М. М. Реалізація компетентнісного підходу у контексті нової української школи. *Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти : збірник наукових праць I Всеукраїнської науково-практичної конференції. 23-24 травня 2019 року*. С. 7-11.
8. Хмельникова Л. І., Подплетня О. А. Інтегративні проблеми у розвитку компетенцій студентів – провізорів при навчанні аналітичної хімії. *European Humanities Studies: State and Society*. 2017. № 4 (3). С. 126-139.