

УДК 378.147:504

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/71-1-49>**Ольга ГУРЕНКОВА,***orcid.org/0000-0003-0315-207X*

кандидат педагогічних наук, доцент,

*доцент кафедри природничо-технічного забезпечення діяльності водного транспорту Київського інституту водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного Державного університету інфраструктури і технологій (Київ, Україна) olgagurenkova100@gmail.com***Інна СКЛЯРЕНКО,***orcid.org/0000-0002-3970-078X*

кандидат педагогічних наук, доцент,

*доцент кафедри інфраструктури та інноваційних технологій водного транспорту Київського інституту водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного Державного університету інфраструктури і технологій (Київ, Україна) innakdavn@ukr.net*

## ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІЇВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА МЕДИЧНА ДОПОМОГА»

У статті автором розглядається актуальне питання формування екологічної компетентності майбутніх судноводіїв у процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності та медична допомога». Автор статті обґрунтовує важливість цього завдання та пропонує шляхи його реалізації. Встановлено, що екологічна компетентність майбутніх судноводіїв передбачає володіння ними знаннями та навичками, необхідними для забезпечення безпечної експлуатації суден та захисту навколишнього середовища від негативного впливу судноплавства. Зазначено, що підготовка майбутніх судноводіїв розглядається як неперервний, цілісний процес, що детермінується багатьма чинниками, провідними серед яких є врахування сучасного стану і перспектив розвитку наукового знання, та формується з урахуванням світового досвіду та у контексті вимог Болонського процесу з метою використання їх прогресивних ідей в системі вищої технічної освіти. Формування екологічної компетентності майбутніх судноводіїв у процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності та медична допомога» може здійснюватися шляхом реалізації таких завдань: формування у майбутніх судноводіїв знань про екологічні проблеми, пов'язані з судноплавством; розвиток у майбутніх судноводіїв умінь оцінювати екологічні ризики, пов'язані з судноплавством; формування у майбутніх судноводіїв навичок запобігання та ліквідації екологічних аварій; формування у майбутніх судноводіїв умінь безпечно експлуатувати судна з точки зору охорони навколишнього середовища. Дослідження розглядає актуальні аспекти екологічної безпеки та її вплив на морську діяльність, враховуючи роль фахівців судноводіїв у збереженні природних ресурсів та уникненні негативного впливу на навколишнє середовище.

У дослідженні використовується комплексний підхід, що охоплює теоретичні основи екології, аналіз сучасних підходів до екологічної безпеки у морській сфері та методи формування екологічної компетентності у майбутніх фахівців.

Результати дослідження вказують на ефективність включення екологічних аспектів у освітній процес, сприяючи підвищенню рівня свідомості курсантів щодо проблем екології у морському середовищі та розвитку їхньої готовності до прийняття обґрунтованих рішень у сфері екологічної безпеки

**Ключові слова:** екологічна компетентність, педагогічні умови, майбутні судноводії, освітній процес.

**Olha HURENKOVA,**

*orcid.org/0000-0003-0315-207X*

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;  
Associate Professor at the Department of Natural and Technical Support of Water Transport Activities  
Hetman Petro Konashevych-Sahaidachny Kyiv Institute of Water Transport  
of State University of Infrastructure and Technology  
(Kyiv, Ukraine) olgagurenkova100@gmail.com*

**Inna SKLIARENKO,**

*orcid.org/0000-0002-3970-078X*

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;  
Associate Professor at the Department of Infrastructure and Innovative Technologies of Water Transport  
Hetman Petro Konashevych-Sahaidachny Kyiv Institute of Water Transport  
of the State University of Infrastructure and Technology  
(Kyiv, Ukraine) innakdavn@ukr.net*

## **FORMATION OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE OF FUTURE SEAFARERS IN THE PROCESS OF STUDYING THE DISCIPLINE “LIFE SAFETY AND MEDICAL CARE”**

*The article deals with the topical issue of forming the environmental competence of future seafarers in the process of studying the discipline «Life Safety and Medical Care». The author of the article substantiates the importance of this task and suggests ways of its realization. It is established that the environmental competence of future seafarers implies that they have the knowledge and skills necessary to ensure the safe operation of ships and protect the environment from the negative impact of shipping. It is noted that the training of future navigators is considered as a continuous, holistic process determined by many factors, the leading among which is the consideration of the current state and prospects for the development of scientific knowledge, and is formed taking into account world experience and in the context of the requirements of the Bologna Process in order to use their progressive ideas in the system of higher technical education. The formation of environmental competence of future seafarers in the process of studying the discipline «Life Safety and Medical Care» can be carried out by implementing the following tasks: formation of knowledge of future seafarers about environmental problems related to shipping; development of future seafarers' ability to assess environmental risks associated with shipping; formation of future seafarers' skills in preventing and eliminating environmental accidents; formation of future seafarers' ability to safely operate ships from the point of view of environmental safety. The study examines the current aspects of environmental safety and its impact on maritime activities, taking into account the role of ship's professionals in preserving natural resources and avoiding negative environmental impact.*

*The study uses an integrated approach that includes the theoretical foundations of ecology, analysis of modern approaches to environmental safety in the maritime sector, and methods of forming environmental competence in future professionals.*

*The results of the study indicate the effectiveness of incorporating environmental aspects into the educational process, contributing to raising the level of cadets' awareness of environmental problems in the marine environment and developing their readiness to make informed decisions in the field of environmental safety.*

**Key words:** *ecological competence, pedagogical conditions, future navigators, educational process.*

**Постановка проблеми.** Для впровадження Національної транспортної стратегії України, яку було схвалено на період до 2030 року розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. основними пріоритетними напрямками було визначено: конкурентоспроможна та ефективна транспортна система; інноваційний розвиток транспортної галузі та глобальні інвестиційні проекти; безпечний для суспільства, екологічно чистий та енергоефективний транспорт; безперешкодна мобільність та міжрегіональна інтеграція.

Інноваційний розвиток транспортної галузі та глобальні інвестиційні проекти набули масштабного значення та впровадження. Існує ряд загальних проблем які потребують розв'язання, а саме:

– технологічне відставання транспорту та інфраструктури, низький рівень впровадження сучасних технологій та реалізації інноваційної політики в транспортну галузь;

– невідповідність системи освіти у сфері транспорту та професійної підготовки фахівців сучасним інноваційним викликам, зокрема:

– нездатність існуючої системи освіти та підготовки фахівців забезпечити інноваційний розвиток транспортної галузі;

– невизначеність національних стандартів професійних компетенцій фахівців транспортної галузі, недосконала система їх підготовки та перепідготовки, а також невизнання державами – членами ЄС виданих вітчизняними навчальними

зкладами документів про освіту (індивідуальних ліцензій та сертифікатів).

Як засвідчує аналіз наукових праць (Лук'янова, 2008; Гуренкова, 2012) для вирішення проблем гостро постає питання щодо виконання завдань, які необхідно виконати:

- підтримка та практичне впровадження результатів досліджень у транспортній галузі, у тому числі шляхом розвитку вітчизняних наукових шкіл та міжнародного науково-технічного співробітництва, зокрема:

- виконання програм зміцнення потенціалу органів виконавчої влади шляхом підвищення професійного потенціалу та продуктивності праці (система підготовки та розвитку персоналу);

- забезпечення діалогу та проведення регулярних консультацій між науково-дослідницькими організаціями, фінансовими установами, підприємствами та органами виконавчої влади;

- забезпечення розвитку науково-дослідного та інноваційного партнерства з ЄС, США, Китаєм та іншими країнами (програми OECD, Horizon, Erasmus тощо), в тому числі заходи щодо поліпшення суверенного рейтингу OECD для України з метою зменшення вартості міжнародного експортно-кредитного фінансування транспортної галузі та її підприємств;

- затвердження професійних стандартів спеціалістів транспортної галузі.

Отже, освіта розглядається як фундаментальний механізм у забезпеченні прогресу з метою сталого розвитку. А висококваліфікований компетентний майбутній судноводій слугує гарантом якості освіти в оцінці досягнутих результатів. Тому для досягнення очікуваних результатів постає питання в необхідності забезпечення формування професійного потенціалу та створення ефективної системи професійної підготовки та науково-технічного супроводу інноваційного розвитку транспортної галузі, зокрема шляхом впровадження превентивної моделі підготовки фахівців (новітня освітня програма підготовки персоналу).

Чинне місце у цьому процесі посідають і заклади вищої освіти, які готують майбутніх судноводіїв. Підготовка майбутніх судноводіїв розглядається нами як неперервний, цілісний процес, що детермінується багатьма чинниками, провідними серед яких є врахування сучасного стану і перспектив розвитку наукового знання, та формується з урахуванням світового досвіду та у контексті вимог Болонського процесу з метою використання їх прогресивних ідей в системі вищої технічної освіти. Формування еколо-

гічної компетентності майбутніх судноводіїв у процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності та медична допомога» є важливим завданням сучасної вищої освіти. Це завдання обумовлено необхідністю забезпечення безпечної експлуатації суден та захисту навколишнього середовища від негативного впливу судноплавства (Національна транспортна стратегія України, 2018).

Екологічна компетентність майбутніх судноводіїв передбачає володіння ними знаннями та навичками, необхідними для розуміння основних принципів екології та їх застосування до судноплавства; оцінки екологічних ризиків, пов'язаних з судноплавством; запобігання та ліквідації екологічних аварій; безпечної експлуатації суден з точки зору охорони навколишнього середовища (Лопатюк, 2015).

**Виклад основного матеріалу.** Сучасна система освіти навчання вимагає нових підходів роботи із курсантами, яка дозволяє не тільки передавати готову інформацію, а надавати курсантам інструменти для самостійного її пошуку та оцінювання надійності адже спрямована передусім на створення сприятливих умов для кожного, хто навчається – дає можливість обрати власний темп навчання, методи і засоби навчання, урахувати фізіологічні і розумові особливості і здібності. Особливий акцент зроблено на важливість довести курсанта у процесі навчання до того моменту, коли він досягне самостійності і відповідальної позиції за своє життя. Такий підхід є насамперед актуальним для підготовки майбутніх судноводіїв, оскільки дає можливість хоча б частково вирішити одне з протиріч, яке виникає через невідповідність між обсягом сучасної інформації, вимогами до рівня підготовки та її рівнем у майбутніх фахівців. Мається на увазі рівень розвитку загальних дослідницьких вмінь, що дозволяють своєчасно знаходити вірні рішення в критичних, проблемних ситуаціях.

На виконання Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII відповідно до Національної рамки кваліфікацій та вимог ОПП як нормативної компоненти освітньо-професійної програми підготовки «бакалавр» для студентів галузі знань 27 «Транспорт», спеціалізації 271.04 «Судноводіння на внутрішніх водних шляхах» кафедрами Київського інституту водного транспорту Державного університету інфраструктури і технологій були розроблені навчальні та робочі програми дисциплін і курсів які викладаються, коригуються у відповідності до вимог конкретних типових задач діяльності (рис. 1).

**1 СЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**1.1 Векладачі:**

*Лекції:* Гурєнкова Ольга Володимирівна доцент кафедри природничо-технічного забезпечення діяльності водного транспорту, к.п.н.  
[ogur10@ukr.net](mailto:ogur10@ukr.net)

*Практичні заняття:*

Гурєнкова Ольга Володимирівна доцент кафедри ПТЗДВТ, к.п.н.

**1.2 Статус дисципліни**

Навчальна дисципліна обов'язкового професійного циклу

**1.3 Обсяг дисципліни**

4 кредити ЕКТС  
120 годин  
20 лекції / 20 практичні  
80 годин самостійна підготовка

**1.4 Курс/Семєстр**

1 / 1 – для нормативного строку

**1 SYLLABUS  
OF EDUCATIONAL COURSE**

**1.1 Teachers:**



*Lectures:*  
associated  
professor, PhD  
Olga Gurenkova,

*Practical training:*

associated  
professor, PhD  
Olga Gurenkova.

**1.2 Course status**

Course of the obligatory professional block

**1.3 Time volume of course**

4 ECTS credits;  
120 hours:  
20 lectures / 20 practical trainings  
80 self-training.

**1.4 Study year / Semester**

1 / 1 – for normative term of training

**Рис. 1. Сілабус навчальної дисципліни  
«Безпека життєдіяльності та медична допомога»**

Навчальний план повністю враховує специфіку роботи на суднах та підприємствах галузі водного транспорту, передбачає фундаменталізацію навчання курсантів, має практичну спрямованість згідно вимог Конвенції з підготовки, дипломування моряків і несення вахти (ПДМНВ) – 78/95 та з урахуванням рекомендацій ІМО Model Courses. План освітнього процесу також передбачає курс практичного навчання, навчально-плавальну та виробничо-плавальні практики. Основними базами практик є судноплавні компанії, де майбутні фахівці можуть ознайомитись з особливостями роботи на суднах.

Нині в процесі підготовки кваліфікованих майбутніх судноводіїв необхідно враховувати проблеми пов'язані з людським фактором, а саме: професійну надійність; ефективність опанування обраної професії; збереження здоров'я і продовження професійного довголіття.

Однією із вагомих складових професійної підготовки майбутнього фахівця вважаємо екологічну компетентність. Саме екологічна компетентність у більшому степені дає можливість відобразити практичну направленість професійної підготовки майбутніх судноводіїв, особливо враховуючи екстремальні умови їх професійної діяльності.

Формування екологічної компетентності майбутніх судноводіїв безумовно є неперервним, цілісним процесом, що залежить від сукупності чинників, зокрема, врахування перспектив розвитку наукового знання, світового досвіду з метою

використання його прогресивних ідей у системі вищої освіти.

Екологічна компетентність, яку ми розглядаємо як прояв відповідного способу буття людини у професійній і побутовій діяльності, створеного на засадах життєвої активності через зв'язок із навколишнім природним світом, для фахівців водного транспорту набуває додаткових ознак: *професійно-особистісні якості* (вмотивоване прагнення до самовдосконалення, вміння і здатність визначати вплив і системно бачити наслідки професійної діяльності на навколишнє природне середовище); *професійно-діяльнісна поведінка* (усвідомлене прийняття рішень в умовах професійної діяльності, що забезпечують безпечну життєдіяльність оточуючих і довкілля; здатність до професійної рефлексії; *наявність моральних цінностей і пріоритетів* (готовність до емпатії, толерантність на всіх етапах професійної діяльності, відповідальність).

В дослідженні вперше теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено організаційно-методичну модель формування екологічної компетентності майбутніх судноводіїв в умовах сьогодення; визначено її складові, зміст; виявлено та структуровано компонентно-критеріальні ознаки екологічної компетентності; розкрито наступність змісту екологічної підготовки, що зумовлюється різними кваліфікаційними рівнями та системою модулів; удосконалено педагогічні умови формування екологічної компетентності

курсантів ЗВО водного транспорту; уточнено сутність поняття «педагогічні умови»; подальшого розвитку набули форми і методи екологічного навчання на основі особистісно орієнтованого підходу; методи вимірювання й обробки результатів педагогічних досліджень з екологічних проблем (Гуренкова, 2008).

Опираючись на практичне значення дослідження, яке полягало у створенні модульного варіанту програм «Безпека життєдіяльності» (загальний курс), «Основи екології», «Запобігання забрудненню водного середовища», «Забезпечення охорони праці на водному транспорті» для студентів вищих навчальних закладів водного транспорту та навчально-методичного забезпечення екологічної освіти, що складається з навчально-методичного посібника «Екологічна компетентність фахівців», комплексу тестових і практичних завдань із екології, методичних рекомендацій для викладачів, розроблених критеріїв діагностування рівнів екологічної компетентності майбутніх фахівців водного транспорту ми мали змогу удосконалювати нашу роботу з позицій сьогодення.

Цілісне уявлення про сукупність педагогічних умов як складової організаційно-методичної моделі формування екологічної компетентності представлено на рис. 2.

Сформована екологічна компетентність забезпечує реалізацію особистісно-розвивальної функ-

ції навчання, створює мотивацію для ціннісної орієнтації у навчальних конструктах. За таких умов провідними педагогічними умовами формування екологічної компетентності курсантів в ЗВО було визначено наступність змісту екологічної освіти, обґрунтування принципів відбору модулів екологічно спрямованих дисциплін, організація самостійної пізнавальної екологічної діяльності.

В результаті освоєння дисципліни здобувачі освіти отримують вміння:

- планувати діяльність відповідно до вимог законодавства по охороні людського життя на морі й охороні навколишнього середовища, регламентованими міжнародними стандартами якості ISO 9000, міжнародними конвенціями, кодексами, IMO і MOT; національним законодавством про охорону праці і захисту навколишнього середовища, національними і галузевими стандартами;
- прогнозувати можливість і наслідки впливу небезпечних та шкідливих факторів на організм людини та найближче оточення;
- розробляти, виконувати і впроваджувати систему заходів, спрямованих на запобігання несприятливої дії небезпечних, шкідливих та вражаючих факторів;
- запобігати виникненню надзвичайних ситуацій, а в разі їх виникнення приймати адекватні рішення та виконувати дії, спрямовані на їх ліквідацію;

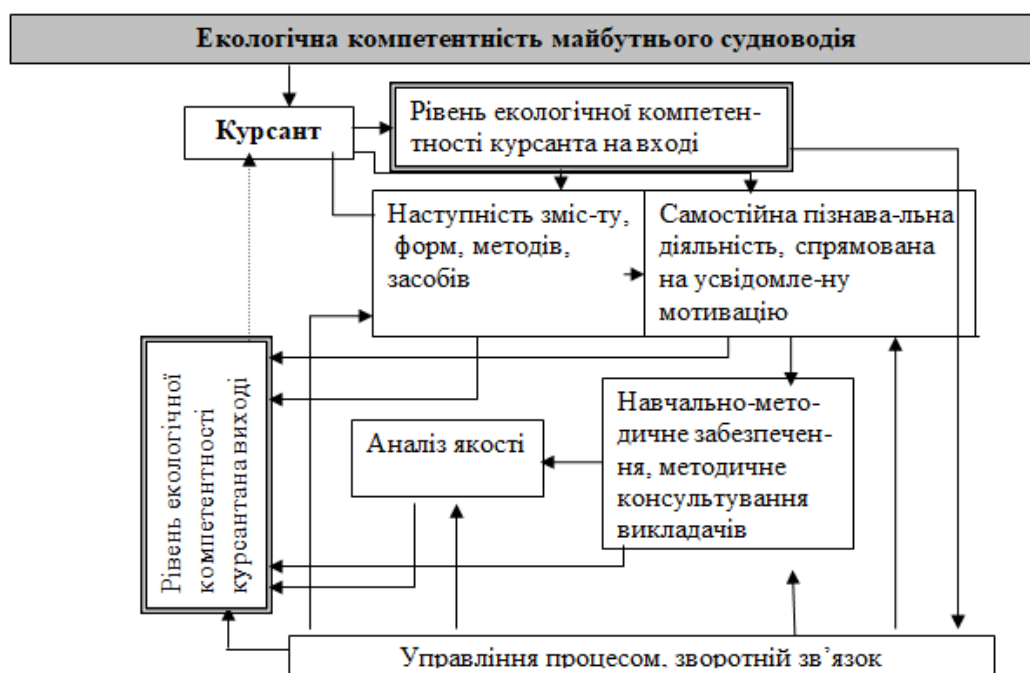


Рис. 2. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутнього судноводія

- у відповідності з вимогами ПТЕ і МАРПОЛ 73/78 розробляти заходи щодо запобігання забруднення моря;

- організувати виконання вимоги Конвенції МАРПОЛ 73/78 по запобіганню забруднення моря нафтою, лляльними і стічними водами з обов'язковою реєстрацією всіх операцій у відповідних журналах;

- використовувати чинну нормативно – правову базу захисту особистості та навколишнього середовища, прав особи на працю, медичне забезпечення, захист у надзвичайних ситуаціях, тощо, з метою забезпечення належного рівня безпеки.

Компетентності, які повинні набути здобувачі в результаті вивчення дисципліни згідно ОПП можна зазначити наступні:

- Навички здійснення безпечної діяльності (прихильність безпеці).

- Усвідомлення відповідальності та здатність до виконання завдань у непередбачуваних та аварійних ситуаціях.

- Здатність забезпечити безпеку та охорону судна, екіпажу і пасажирів та умови використання й експлуатації рятувальних засобів.

- Здатність надати першу медичну допомогу та здатність застосовувати засоби першої медичної допомоги на суднах, організувати та керувати наданням медичної допомоги на судні.

- Здатність здійснювати нагляд та контроль за виконанням вимог національного та міжнародного законодавства в сфері судноплавства та заходів щодо забезпечення охорони людського життя, охорони і захисту морського середовища.

- Здатність до проведення навчальних занять та тренінгів на борту судна.

Дисципліна «Основи охорони праці та навколишнього середовища» базується на комплексі фундаментальних наук, є соціально-технічною дисципліною і включає основи нормативно – правового законодавства, питання безпеки життєдіяльності, організації охорони праці та навколишнього середовища, основи гігієни праці і

виробничої санітарії, техніку безпеки і пожежний захист у судових умовах. Добрі знання, уміння та навички членів екіпажу у цих питаннях забезпечує безпеку і здоров'я їх життям при роботі на будь-якому морському транспорті.

Узагальнення і систематизація результатів дослідження дозволяють визначити додаткові педагогічні умови, окрім окреслених попередньо (реалізація принципів наступності, модульності у формуванні змісту екологічної освіти у ЗВО), які сприяють ефективному формуванню екологічної компетентності майбутніх судноводіїв: подоланню антропоцентричної доміанти в освітніх орієнтирах на користь екологічного мислення (усвідомлення єдності природи і людини, цінності гармонійних відносин в їхній взаємодії); поєднання екологічних знань студентів з екологічно доцільною поведінкою у професійній діяльності і побуті; активізація самостійної пізнавальної діяльності, зокрема на творчому рівні; впровадження у навчальний процес інноваційних форм і методів екологічної освіти.

**Висновки.** Формування екологічної компетентності майбутніх судноводіїв є важливим завданням, яке може сприяти забезпеченню безпечної експлуатації суден та захисту навколишнього середовища від негативного впливу судноплавства. В результаті дослідження встановлено, що формування екологічної компетентності у майбутніх судноводіїв у процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності та медична допомога» може бути досягнуто через кілька ключових підходів, зокрема теоретичний підхід, як включення екологічних аспектів у теоретичну базу дисципліни; практичні заняття, професійна підготовка, зокрема через поглиблення знань щодо екологічних аспектів, специфічних для морської праці. Це включає розуміння міжнародних стандартів та правил щодо екології в морському середовищі, організацію взаємодії з відповідними міжнародними організаціями та структурами, які відповідають за екологічну безпеку морських перевезень.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80> (дата звернення 01.01.2024)
2. Степко М.Ф., Болубаш Я.Я., Шинкарук В.Д. Вища освіта України і Болонський процес: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга. 2004. 384 с.
3. Гуренкова О.В. Модель формування екологічної компетентності майбутніх фахівців водного транспорту. *Неперервна професійна освіта*. 2008. Вип. 1. С.25-30.
4. Гуренкова О.В. Формування екологічної компетентності майбутніх фахівців водного транспорту в умовах кредитно-модульної системи навчання. Автореферат дисертації. Київ: Друкарня Прінт Квік. 2009. 21 с.
5. Гуренкова О.В. Наступність змісту екологічної освіти студентів вищих навчальних закладів водного транспорту. Збірник наукових праць третьої Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи». 2012. С.6-9

6. Лук'янова Л.Б. Екологічна компетентність майбутніх фахівців: навч.-метод. посіб. 2008. 243 с.
7. Лопатюк С.П., Гуренкова О.В., Сєрова Т.О., Велигдан Н.В. Щодо професійної компетентності майбутніх фахівців галузі водного транспорту. Імплементація сучасних технологій навчання у навчальний процес: Матеріали статей міжнародної наукової конференції. Київ.2015. 471с. С.327-330
8. Закон України Про вищу освіту від 01.07.2014 № 1556-VII. Поточна редакція. Редакція від 18.03.2020. підстава – 463-IX. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
9. Національна рамка кваліфікацій Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341(в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 509). URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n12>(дата звернення 03.01.2024) Natsionalna transportna stratehiia Ukrainy na period do 2030 roku. SKhVALENO rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30 travnia 2018 r. № 430-r. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80> (data zvernennia 01.01.2024)

#### REFERENCES

1. Natsionalna transportna stratehiia Ukrainy na period do 2030 roku [National Transport Strategy of Ukraine for the period up to 2030.]. SKhVALENO rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30 travnia 2018 r. № 430-r. [in Ukrainian].
2. Stepko M.F. , Boliubash Ya.Ia. , Shynkaruk V.D. (2004) Vyshcha osvita Ukrainy i Bolonskyi protses: navch. Posib [Higher Education of Ukraine and the Bologna Process: a study guide]. Ternopil: Navchalna knyha . 384 p. [in Ukrainian].
3. Hurenkova O.V. (2008).Model formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv vodnoho transportu[formation of environmental competence of future water transport specialists]. *Neperervna profesiina osvita[Continuing professional education]*. Vol. 1. p.25-30. [in Ukrainian].
4. Hurenkova O.V.(2009). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv vodnoho transportu v umovakh kredytno-modulnoi systemy navchannia [Formation of ecological competence of future specialists of water transport in the conditions of credit-modular system of education]. Avtoferat dysertatsi. Kyiv: Drukarnia Print Kvik. 21 p. [in Ukrainian].
5. Hurenkova O.V. (2012). Nastupnist zmistu ekolohichnoi osvity studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv vodnoho transportu[Continuity of the content of environmental education of students of higher educational institutions of water transport.]. Zbirnyk naukovykh prats tretoi Mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii «Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v suchasni osviti: dosvid, problemy, perspektyvy». p.6-9 [in Ukrainian].
6. Lukianova L.B. (2008). Ekolohichna kompetentnist maibutnikh fakhivtsiv: navch.-metod. Posib[Ecological competence of future specialists: educational and methodological manual]. 243p. [in Ukrainian].
7. Lopatiuk S.P., Hurenkova O.V., Sierova T.O., Velyhdan N.V. (2015). Shchodo profesiinoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv haluzi vodnoho transportu[On the professional competence of future specialists in the field of water transport]. Implementatsiia suchasnykh tekhnolohii navchannia u navchalnyi protses: Materialy statei mizhnarodnoi naukovoï konferentsii. Kyiv.471p. p.327-330 [in Ukrainian].
8. Zakon Ukrainy Pro vyshchu osvitu [Law of Ukraine On Higher Education] vid 01.07.2014 № 1556-VII. Potochna redaktsiia. Redaktsiia vid 18.03.2020, pidstava – 463-IX. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> [in Ukrainian].
9. Natsionalna ramka kvalifikatsii Dodatok do postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy [National Qualifications Framework Annex to the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine] vid 23 lystopada 2011 r. № 1341(v redaktsii postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 12 chervnia 2019 r. № 509). URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n12>(data zvernennia 03.01.2024) [in Ukrainian].