Проєкт

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ВНТУ

_____ Віктор БІЛІЧЕНКО

Наказ ВНТУ №____ від _____ р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

Транспортні технології на автомобільному транспорті

рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
галузь знань	27 – Транспорт
спеціальність	275 – Транспортні технології (за видами)
освітня програма	Транспортні технології на автомобільному транспорті
освітня кваліфікація	Доктор філософії з транспортних технологій на автомобільному транспорті

Розглянуто та схвалено
на засіданні Вченої Ради ВНТУ
Протокол № ___ від _____ р.

Вінниця, 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОНП Транспортні технології на автомобільному транспорті

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)
Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)

Гарант ОНП
д. т. н., професор каф. АТМ _____ Андрій КАШКАНОВ

Директор Центру забезпечення
якості освіти ВНТУ _____ Олеся ВОЙТОВИЧ

Освітньо-наукову програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри автомобілів та транспортного менеджменту
протокол № ___ від «__» _____ р.

В.о. зав. кафедри АТМ _____ Володимир МАКАРОВ

ОНП розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на:

Засіданні секції Науково-технічної ради
ВНТУ протокол № __ від «__»_____ р.

Керівник _____ Андрій КАШКАНОВ

ПРЕАМБУЛА

ОНП Транспортні технології на автомобільному транспорті

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)
Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)

Розроблена на основі проекту стандарту вищої освіти України третього рівня (ступінь доктора філософії), який розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності № 275 «Транспортні технології» (за видами) Науково-методичної комісії № 13 з транспорту та сервісу сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України та професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти».

РОЗРОБНИКИ

А. А. Кашканов	Гарант ОНП, професор кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, д. т. н., доцент
В. В. Біліченко	Ректор ВНТУ, професор кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, д. т. н., професор
В. А. Макаров	В.о. завідувача кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, д. т. н., доцент
В. А. Кашканов	доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, к. т. н., доцент
С. В. Цимбал	доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, к. т. н.

Освітньо-наукову програму розглянуто та схвалено на засіданні Наукового товариства студентів та аспірантів
протокол № __ від «__» _____ р.

Голова _____ Д. С. Кудрявцев

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ РОБОТОДАВЦІВ

На освітньо-наукову програму надіслали рецензії та відгуки:

1. Департамент енергетики, транспорту та зв’язку Вінницької міської ради.
2. Харківський національний автомобільно-дорожній університет.
3. Комунальне підприємство «Агенція просторового розвитку» м. Вінниця.
4. ТОВ «АТП Слободянюк» м. Вінниця.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Вінницький національний технічний університет, кафедра автомобілів та транспортного менеджменту
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії Освітня кваліфікація – доктор філософії з транспортних технологій на автомобільному транспорті
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології на автомобільному транспорті
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії (PhD), обсяг освітньої складової 50 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Цикл / рівень	НРК України – 9 рівень, EQF-LLL – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл
Наявність акредитації	
Передумови	Наявність ступеня магістра або спеціаліста
Мови викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у Європейський та світовий науково-освітній простір фахівців, здатних до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічної та практичної діяльності в галузі транспортних технологій, здатних розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових знань та/або професійної практики.	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область	Галузь знань 27 Транспорт Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) Спеціалізація 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма орієнтована на дослідження наукових засад та принципів проектування і функціонування транспортних систем, параметрів технологічних процесів перевезення вантажів та пасажирів, розроблення нових та удосконалення існуючих транспортних технологій на автомобільному транспорті
Методи, методики та технології	Аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження функціонування транспортних систем,

	методи довгострокового, короткострокового та оперативного управління транспортними системами, методи оцінки ефективності транспортних технологій
Інструменти та обладнання	Комп'ютерне та програмне забезпечення, мультимедійні засоби; сучасні пристрої для контролю перевезень, управління роботою транспортних систем, оцінки ефективності транспортних технологій; натурні зразки та макети об'єктів транспорту.
Основний фокус освітньої програми	Формування фахівців, які володіють дослідницькими навиками для наукової та професійної діяльності, комерціалізації результатів дослідницької діяльності, викладання спеціальних дисциплін в галузі транспорту, зокрема транспортних технологій на автомобільному транспорті.
Особливості програми	Програма забезпечує ґрунтовну дослідницьку підготовку у сфері розвитку транспортних технологій в системах громадського транспорту, в пасажирських та вантажних автомобільних перевезеннях, геоінформаційних системах, моделюванні та управлінні організацією і безпекою дорожнього руху із застосуванням інформаційних технологій та комп'ютерної техніки для вирішення актуальних проблем забезпечення ефективної роботи автомобільного транспорту.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Посади згідно з класифікатором професій України. Відповідно до класифікатора професій ДКП 003:2010, доктор філософії здатний виконувати таку професійну роботу: 1210.1 - Керівники підприємств, установ та організацій; 1222.1 - Директор виробництва; 1229.1 - Вчений секретар; 1237.1 - Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1237.2 - Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1238 - Керівники проектів та програм; 1229.4 - Завідувач лабораторії (освіта); 1229.4 - Завідувач аспірантури; 1229.4 - Завідувач бази навчально-наукової; 1237.2 - Начальник дослідної лабораторії; 2112 - Наукові співробітники; молодший науковий співробітник; науковий співробітник-консультант; 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2310.1 - Професори та доценти; 2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2351.1 -

	Науковий співробітник (методи навчання)
Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня доктора наук. Підвищення кваліфікації у наукових установах, закладах вищої освіти, на високотехнологічних та/або наукоємних підприємствах.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекційні та практичні заняття, консультації, робота з науковою літературою, педагогічна практика, виступи на конференціях, написання наукових праць та оформлення дисертації.
Оцінювання	Письмові та усні заліки, поточне оцінювання (тестування, виконання практичних робіт, есе, презентацій, індивідуальних дослідницьких завдань), презентація власних наукових досягнень.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел. ЗК03. Системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір. ЗК04. Здатність планувати, організовувати і проводити навчальні заняття, розробляти відповідне забезпечення освітніх компонентів, здійснювати оцінювання результатів навчання, забезпечувати консультативну підтримку студентів, розробляти і оновлювати освітні програми.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК 01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері транспортних технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних напрямах, результати яких можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з транспортних технологій та суміжних галузей. СК 02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності. СК 03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати

	проблеми дослідницького характеру у сфері розвитку транспортних технологій в системах громадського транспорту, в пасажирських та вантажних автомобільних перевезеннях, геоінформаційних системах, моделюванні та управлінні організацією і безпекою дорожнього руху, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК 04. Здатність розробляти науково-дослідні проекти у сфері транспортних систем та технологій та управляти ними. СК 05. Здатність застосовувати відповідні математичні методи, моделі, комп'ютерні технології, а також засади стандартизації та сертифікації для вирішення актуальних проблем забезпечення ефективної роботи автомобільного транспорту у галузі транспортних систем і технологій. СК 06. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для взаємодії із іноземними фахівцями у сфері транспортних систем і технологій та у дотичних до неї міждисциплінарних.
7 – Програмні результати навчання	
РН01. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми транспортних систем і технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН02. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, …) і математичного та/або комп’ютерного моделювання, наявні літературні дані. РН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп’ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів для вирішення актуальних проблем забезпечення ефективної роботи автомобільного транспорту у сфері транспортних систем і технологій та дотичних міждисциплінарних напрямах. РН04. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері розвитку транспортних технологій в системах громадського транспорту, в пасажирських та вантажних автомобільних перевезеннях, геоінформаційних системах, моделюванні та управлінні організацією і безпекою дорожнього руху і в дотичних міждисциплінарних напрямках з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	

РН05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних систем та технологій та у викладацькій практиці. РН06. Розробляти науково-дослідні та інноваційні проекти у сфері транспортних систем та технологій, обґрунтовувати їх соціальну, економічну, екологічну ефективність, організовувати їх впровадження. РН07. Провадити викладацьку діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології при розробці методичного забезпечення навчального процесу та під час навчально-виховної роботи, в т.ч. шляхом формування у студентів навичок самостійно здобувати знання.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані досвідчені спеціалісти (за сумісництвом). З метою підвищення професійного рівня за дисциплінами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники один раз на п’ять років підвищують кваліфікацію.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі включає в себе спеціалізовані лабораторії, направлені на здобуття спеціальних (фахових) компетентностей, оволодіння практичними навичками у сфері транспортних технологій на автомобільному транспорті. Наукові дослідження проводяться у науково-дослідних лабораторіях кафедри автомобілів та транспортного менеджменту. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів на кафедрі є спеціалізовані комп’ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності включає в себе ресурси науково-технічної бібліотеки, репозиторій університету, електронні навчальні ресурси, веб-сайт ВНТУ та кафедри, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОНП. Університет надає доступ до мережі Wi-Fi та Інтернет, впроваджена інформаційна система підтримки освітнього процесу JetIQ, забезпечено доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science Core Collection та інших баз наукової інформації.

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладених угод про співробітництво між ВНТУ та ЗВО України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладених угод між ВНТУ та освітніми установами країн-партнерів за узгодженими та затвердженими індивідуальними навчальними планами здобувачів освіти та програмами навчальних дисциплін, а також інших угод щодо міжнародної академічної мобільності.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено

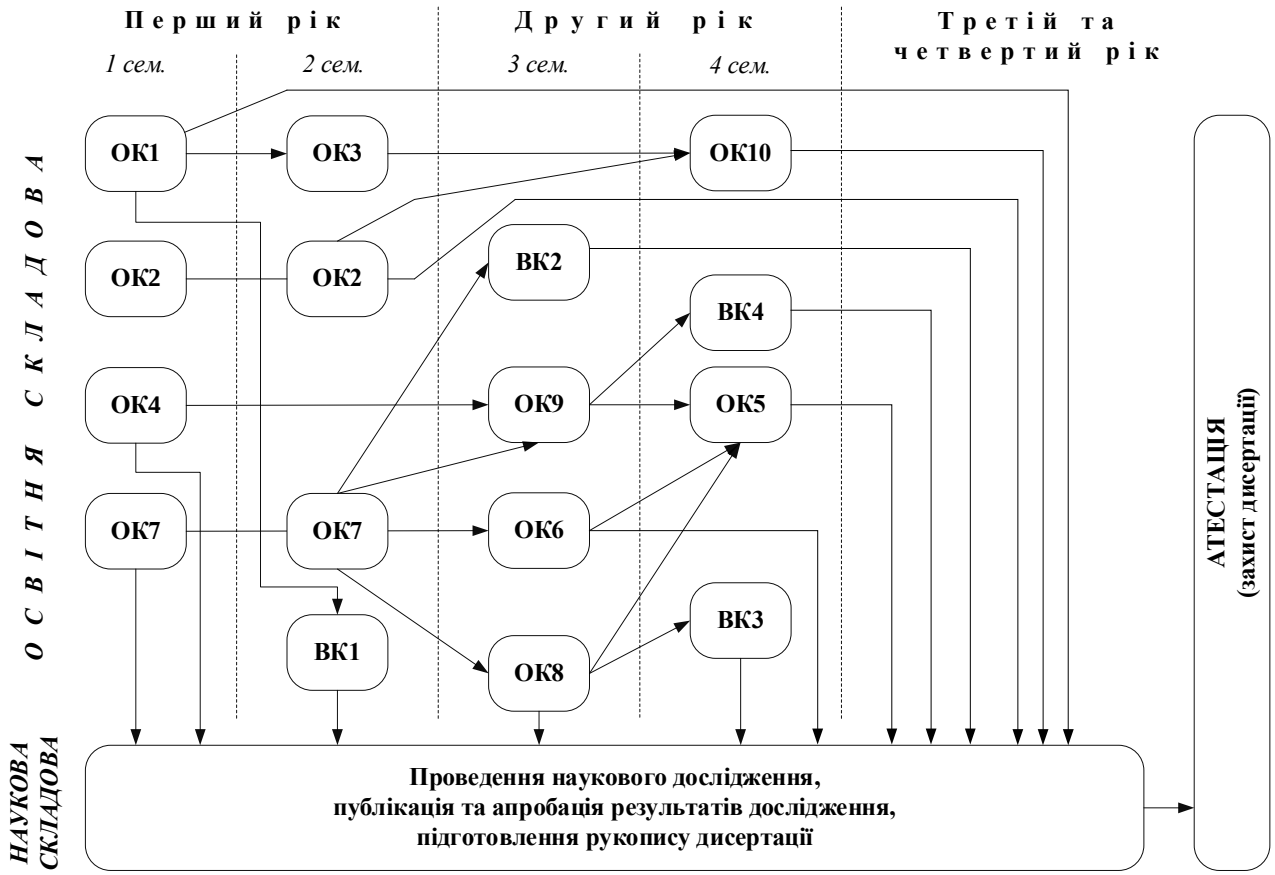
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Код ОК	Компоненти ОНП	Кількість кредитів	Форма контролю
Обов'язкові компоненти			
Освітні компоненти загальнонаукового (філософського) спрямування			
ОК1	Філософсько-світоглядні засади сучасної науки й цивілізації	3	диф. залік
Освітні компоненти мовного спрямування			
ОК2	Іноземна мова наукового спрямування Українська мова як іноземна*	6	диф. залік
Освітні компоненти формування педагогічних навичок			
ОК3	Сучасні педагогічні технології у закладах вищої освіти	3	диф. залік
Освітні компоненти формування універсальних навичок дослідника			
ОК4	Математичне моделювання в наукових дослідженнях	3	диф. залік
ОК5	Трансфер технологій та комерціалізація інтелектуальних продуктів	3	диф. залік
Освітні компоненти спеціального спрямування			
ОК6	Системотехніка автомобільного транспорту	4	диф. залік
ОК7	Інтелектуальні транспортні системи	6	диф. залік
ОК8	Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху	3	диф. залік
ОК9	Моделювання процесів розвитку транспортних систем	3	диф. залік
Практики			
ОК10	Педагогічна практика	3	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		37 кредитів ЄКТС	
Вибіркові компоненти			
ВК1	Освітній компонент 1 з БДВВ**	3	залік
ВК2	Освітній компонент 2 з БДВВ	3	залік
ВК3	Освітній компонент 3 з БДВВ	3	залік
ВК4	Освітній компонент 4 з БДВВ	4	залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів		13 кредитів ЄКТС	
Загальний обсяг освітньої складової ОНП		50 кредитів ЄКТС	

* для іноземних здобувачів освіти

**База дисциплін вільного вибору

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ



4. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Напрями досліджень наукового керівника (керівників) повинні відповідати науковим інтересам здобувача вищої освіти рівня доктора філософії.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача ступеня вищої освіти доктора філософії і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Підготовка в аспірантурі за освітньо-науковою програмою завершується наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Здобувачі мають право на вибір спеціалізованої вченої ради для захисту дисертації.

Обов'язковою умовою допуску до захисту дисертації є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері транспортних технологій або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Результати, викладені у дисертації, повинні становити оригінальний внесок здобувача до загального обсягу знань у галузі транспортних технологій та бути оприлюднені у відповідних наукових публікаціях. Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертаційна робота повинна бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу. Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим чинним законодавством.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ ОНП КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЕСКРИПТОРАМ НРК

Класифікація компетентностей за НРК (ЗК – загальні; **С**К – спеціальні фахові)	**Знання** **Зн1** Найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей	**Уміння** **Ум1** Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей **Ум2** Розроблення та реалізація проектів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем	**Комунікація** **К1** Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	**Автономія та відповідальність** **АВ1** Ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації **АВ2** Соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень **АВ3** Здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших
Загальні компетентності				
ЗК 01		**Ум1**		**АВ3**
ЗК 02	**Зн1**			**АВ3**
ЗК 03	**Зн1**	**Ум2**		**АВ1**
ЗК 04	**Зн1**	**Ум2**		**АВ3**
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК 01	**Зн1**	**Ум1**		
СК 02		**Ум1**		**АВ3**
СК 03	**Зн1**	**Ум2**	**К1**	**АВ3**
СК 04		**Ум1**	**К1**	**АВ2**
СК 05	**Зн1**			**АВ2**
СК 06			**К1**	

6. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У ЗВО повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;

2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах або в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;

9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ЗВО оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

7. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

- Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»;

− Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;
− Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005 ; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України);
− Національна рамка кваліфікацій. Затверджена Постановою КМУ № 1341 від 23 листопада 2011 р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 509 від 12 червня 2019 р.). – https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/ed20190625#Text;
− Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 21 червня 2019 р.);
− Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011. – Институт статистики ЮНЕСКО, 2014;
− Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К. : Ленвіт, 2006. – 35 с. ISBN 966-7043-96-7;
− Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. / За ред. В. Г. Кременя. Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0;
− Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (ISCED-97: International Standard Classification of Education/UNESCO, Paris);
− Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualifications for the European Higher Education Area);
− Структури ключових компетенцій, які розглядаються як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference Framework - IMPLEMENTATION OF "EDUCATION AND TRAINING 2010", Workprogram, WorkingGroup B "KeyCompetences", 2004.);
− Національний класифікатор України ДК 009:2010 "Класифікація видів економічної діяльності". К.: Центр учбової літератури, 2011 р., 224 с.;
− Національний класифікатор професій ДК 003:2010. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 697 с.;
− Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Галузеві випуски. - Краматорськ: Видавництво центру продуктивності;
− Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80;
− Положення про розроблення і супроводження освітніх програм. – Вінниця : ВНТУ, 2020. https://vntu.edu.ua/uploads/2020/polsv.pdf;
− Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти». https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf.

Пояснювальна записка

Освітньо-наукова програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки докторів філософії зі спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), спеціалізація 275.3 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) у Вінницькому національному технічному університеті та програмні результати навчання, які виражають те, що здобувач освіти повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. В таблицях 1, 2 наведені матриці відповідності визначених освітньою програмою відповідно компетентностей і програмних результатів навчання та освітніх компонентів.

Таблиця 1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
ЗК01	+			+	+				+	+
ЗК02	+	+			+	+	+	+		+
ЗК03	+		+		+	+		+		+
ЗК04	+	+	+							+
СК01				+		+	+	+	+	
СК02			+		+					+
СК03						+	+	+	+	+
СК04	+				+	+	+			
СК05				+		+	+	+	+	+
СК06		+	+							+
ІК*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* ІК – інтегральна компетентність

Таблиця 2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання компонентами освітньо-наукової програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10
РН01		+	+	+	+		+		+	+
РН02	+	+		+	+	+	+	+	+	+
РН03				+		+	+	+	+	
РН04	+			+		+		+		+
РН05	+		+	+	+	+	+		+	
РН06	+	+			+	+	+	+		
РН07		+	+							+