

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

ОСВІТНЬО - НАУКОВА ПРОГРАМА  
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»  
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»  
галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Освітня кваліфікація: доктор філософії з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ /д.т.н., проф. Сергій КЮРЧЕВ  
(протокол № \_\_\_\_\_ від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.)

Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ .

Ректор \_\_\_\_\_ / д.т.н., проф. Сергій КЮРЧЕВ

Запоріжжя, 2024

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо - наукової програми**

Гарант освітньо-наукової програми

 д.т.н., професор Дмитро ЖУРАВЕЛЬ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

Декан механіко-технологічного факультету

\_\_\_\_\_ д.т.н., доцент Володимир КУВАЧОВ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

Проректор з наукової роботи,

\_\_\_\_\_ д.т.н., професор Анатолій ПАНЧЕНКО

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» підготовки доктора філософії за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 «Механічна інженерія» модернізована на підставі стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня, ступінь доктора філософії) галузі знань механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2022 р. № 503 і є документом, в якому сформовано мету, розкрито характеристики та сплановано єдиний комплекс освітніх компонентів, направлених на засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, сучасного стану наукових знань у галузевому машинобудуванні.

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» вперше вводилась у 2016 р.

### Розробники освітньо-наукової програми:

**1. Журавель Дмитро Павлович** - гарант освітньо-наукової програми, керівник робочої групи, доктор технічних наук, професор кафедри експлуатації та технічного сервісу машин ТДАТУ;

**2. Самойчук Кирило Олегович** - доктор технічних наук, професор кафедри обладнання переробних і харчових виробництв ім. професора Ф.Ю. Ялпачика ТДАТУ;

**3. Кувачов Володимир Петрович** - доктор технічних наук, професор, декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ;

**4. Братішко Вячеслав Вячеславович** - доктор технічних наук, старший науковий співробітник, декан Національного університету біоресурсів та природокористування України;

**5. Самохвал Віталій Анатолійович** - здобувач ступеню доктор філософії за спеціальністю 133 – Галузеве машинобудування.

### Рецензія-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**Ловейкін Вячеслав Сергійович** - заслужений діяч науки і техніки, відмінник освіти України, академік Підйомно-транспортної академії наук України та Академії будівництва України, завідувач кафедри конструювання машин і обладнання Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктор технічних наук, професор.

**Степаненко Сергій Петрович** - доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу перспективних технологій і технічних засобів для збирання, обробки та зберігання врожаю зернових і олійних культур Національного наукового центру "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства" (ННЦ "ІМЕСГ").

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 133 «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного Механіко-технологічний факультет
<b>Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала</b>	Третій (освітньо–науковий) рівень Кваліфікація – доктор філософії з галузевого машинобудування
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо–наукова програма «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії 4 роки, 60 кредитів ЄКТС.
<b>Наявність акредитації</b>	Відсутня
<b>Цикл/Рівень</b>	НРК України – 8 рівень FQ ENEA – третій цикл, EQF LLL – 8 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	З 01.07.2022 по 30.06.26
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/aspirantura-ta-doktorantura/navchannja/osvitno-naukovi-prohramy/133-haluzeve-mashynobuduvannja/">http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/aspirantura-ta-doktorantura/navchannja/osvitno-naukovi-prohramy/133-haluzeve-mashynobuduvannja/</a>
<b>2- Мета освітньо-наукової програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, інтегрованих у світовий науковий простір в галузі «Механічна інженерія» за спеціальністю «Галузеве машинобудування», з компетентностями, що дозволяють вирішувати комплексні проблеми у відповідній галузі шляхом дослідницької та інноваційної діяльності, спрямованої на отримання нових знань застосовуючи елементи математичного та комп'ютерного моделювань, поряд із здійсненням науково–педагогічної діяльності.	
<b>3- Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань)</b>	<b>Об'єкт діяльності:</b> явища та процеси, які обумовлюють формування світогляду і компетентностей дослідника та дають можливість проводити наукові дослідження різних за типом та структурою виробів промислової продукції у машинобудівній галузі. <b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців галузевого машинобудування, здатних розв'язувати проблеми в професійній та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

	<p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> Сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи прогнозування, теоретичні та експериментальні методи досліджень технічних об'єктів, методики математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання робочих процесів технологічних машин, цифрові технології. Сучасні методи та технології організаційного, інформаційного, маркетингового, правового забезпечення наукових досліджень</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> Вимірвальні комплекси для дослідження напружено-деформованого стану конструкцій ашин, комп'ютерно-інтегровані засоби вимірвальної техніки та спеціалізоване програмне забезпечення</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-наукова. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами.</p>
<p><b>Освітній фокус освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо – наукова програма спрямована на формування у здобувачів компетентностей необхідних для професійної роботи і наукової діяльності. В основі лежать інноваційний розвиток галузі механічної інженерії, методології нових знань, концепцій розвитку та підходів до вирішення нових завдань, що виникають у сучасному науковому просторі.</p> <p><b>Ключові слова:</b> машинобудування, програмування, аграрне виробництво, біоенергетичні системи та процеси, механіка твердого тіла та рідин, надійність, ремонт, технологія, проектування, синтез, масо – та теплообміни.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p><b>Освітня складова програми.</b> Програма реалізується у невеликих групах дослідників. Програма передбачає диференційований підхід до здобувачів очної і заочної форми навчання.</p> <p>Програма передбачає 45 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 24 кредита ЄКТС - це дисципліни загальної підготовки (академічна доброчесність та академічне письмо, філософія науки, сучасні методики викладання у вищій школі та педагогічна майстерність, інтелектуальна власність та захист авторських прав, іноземна мова для академічних цілей, управління науковими проєктами та фінансування досліджень, що передбачають набуття здобувачем загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовленнєвих компетенцій, універсальних навичок дослідника). Ще 21 кредит ЄКТС передбачено на дисципліни професійної</p>

	<p>підготовки (методологія дослідної справи та спеціальні методи досліджень, цифрові технології наукових досліджень, технологічні системи галузевого машинобудування) та 15 кредитів ЄКТС – для блоку дисциплін за вибором здобувача.</p> <p><b>Наукова складова програми.</b> Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації, яка оформлюється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування є те, що окремі складові власних наукових досліджень здобувачі зможуть виконувати під час практичних та лабораторних занять з дисциплін професійної підготовки.</p>
<p><b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Види економічної діяльності (згідно Класифікатора видів економічної діяльності ДК 009:2010): випускники спроможні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність ступеня доктора філософії.</p> <p>Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за класифікатором професій ДК 003:2010: 2310.2 Асистенти та інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу; 2149.1 Науковий співробітник (галузь інженерної справи); 2145.1 Науковий співробітник (інженерна механіка); 2145.1 Науковий співробітник-консультант (інженерна механіка); 2351.1 Наукові співробітники; 2310.1 Професори та доценти; 1210.1 Директор (начальник, інший керівник) підприємства; директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.), директор курсів підвищення кваліфікації, директор науково-дослідного інституту; 1229.4 Директор центру підвищення кваліфікації; 1237.2 Завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проєктного та ін.); 1229.4 Завідувач</p>

	відділення у коледжі; 1237.2 завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва); 2213.1 Молодший науковий співробітник, науковий співробітник.
<b>Продовження освіти</b>	<p><b>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навчання на 8-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань;</li> <li>- освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</li> </ul>
<b>5- Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Навчання здобувачів здійснюється на основі компетентнісного підходу з використанням платформи Moodle, кредитно-трансферної системи організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у здобувачів;</li> <li>- тісна співпраця здобувачів зі своїми науковими керівниками;</li> <li>- підтримка та консультування здобувачів з боку науково-педагогічних та наукових працівників Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання;</li> <li>- залучення до консультування здобувачів визнаних фахівців-практиків сільськогосподарського виробництва та аграрної науки;</li> <li>- інформаційну підтримку щодо участі здобувачів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних);</li> <li>- надання можливості здобувачам приймати участь у підготовці наукових проєктів на конкурси Міністерства освіти і науки України;</li> <li>- безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</li> </ul>
<b>Оцінювання</b>	<p><b>Освітня складова програми.</b> Поточний контроль знань проводиться у формі опитування за результатами опрацьованого матеріалу та за результатами тестового опитування на заняттях, а також засобами освітнього порталу.</p>

	<p>Підсумковий контроль знань у вигляді диференційного заліку або екзамену (проводиться в усній формі на основі розробленого пакету екзаменаційних білетів або тестових матеріалів).</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за чотирибальною шкалою – 4-бальна національна шкала (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 100-бальна; шкала ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).</p> <p><b>Наукова складова програми.</b> Оцінювання наукової складової здійснюється на підставі публічного захисту наукових досягнень (участь у семінарах і конференціях; опублікування наукових праць, підготовленої та презентованої дисертаційної роботи) виконаних згідно наукового плану у встановленому порядку.</p> <p>Звіти здобувачів, за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на засіданні кафедр та вченій раді інституту (факультету) з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p> <p>Кінцевим результатом навчання здобувана є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, її публічний захист та присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».</p>
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, генерувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми галузевого машинобудування. ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК4. Здатність розв'язувати проблеми у сфері галузевого машинобудування на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору, з дотриманням принципів академічної доброчесності
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>	ФК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у механічній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у прові-



	<p>дних наукових виданнях з механічної інженерії та суміжних галузей.</p> <p>ФК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською (або іншими) мовами, глибоке розуміння англомовних (або інших іноземномовних) наукових текстів у машинобудівній галузі.</p> <p>ФК3. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань.</p> <p>ФК4. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.</p> <p>ФК5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p> <p>ФК6. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики галузевого машинобудування, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
--	--

### **7 - Програмні результати навчання (РН)**

<p>РН1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>РН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p>РН4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РН5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>РН6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуван-</p>
--

ням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН7. Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН8. Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.

РН9. Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.

РН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Користування мережею Інтернет безлімітне. Для спеціальної професійної підготовки фахівців функціонують спеціалізовані навчальні лабораторії.
--	--

<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Офіційний веб-сайт <a href="http://www.tsatu.edu.ua">http://www.tsatu.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Наукова бібліотека ТДАТУ <a href="http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka">http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka</a> Читальний зал забезпечений вільним доступом до мережі інтернет. Електронний інституційний репозитарій elarTSATU - <a href="http://elar.tsatu.edu.ua">http://elar.tsatu.edu.ua</a> Відкритий доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> Електронні навчальні курси дисциплін на освітньому порталі MOODLE <a href="http://op.tsatu.edu.ua">http://op.tsatu.edu.ua</a> .
---	--

## 9 - Академічна мобільність

<b>Національна</b>	Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», <a href="#">Положення про організацію освітнього процесу в ТДАТУ</a>
--------------------	--

кредитна мобільність	та <a href="#">Положення про академічну мобільність студентів ТДАТУ</a> . Внутрішня академічна мобільність реалізується у рамках двосторонніх договорів з ННЦ ІМЕСГ (нині Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН України) Миколаївським національним аграрним університетом, Харківським національним технічним університетом сільського господарства імені Петра Василенка (нині - Державний біотехнологічний університет), Херсонським державним аграрним університетом та Львівським національним аграрним університетом (нині Львівський національний університет природокористування). Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей <a href="http://www.tsatu.edu.ua/akademichna-mobilnist/">http://www.tsatu.edu.ua/akademichna-mobilnist/</a>
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Таврійським державним агротехнологічним університетом імені Дмитра Моторного та навчальними закладами країн-партнерів. <a href="http://www.tsatu.edu.ua/vmz/partnery-universytetu/">http://www.tsatu.edu.ua/vmz/partnery-universytetu/</a>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовленнєвою підготовкою.

## **2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ**

### **2.1 Перелік компонент освітньо-наукової програми**

Перелік компонент освітньо - наукової програми «Галузеве машинобудування» представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Перелік компонент освітньо - наукової програми «Галузеве машинобудування»

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсум. контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
<b><i>1.1 Цикл загальної підготовки</i></b>			
ОК.01-1	Академічна доброчесність та академічне письмо	4,0	Диф. залік
ОК.02-1	Філософія науки	4,0	Екзамен
ОК.03-1	Сучасні методики викладання у вищій школі та педагогічна майстерність	4,0	Диф. залік
ОК.04-1	Інтелектуальна власність та захист авторських прав	3,0	Диф. залік
ОК.05-1	Іноземна мова для академічних цілей	6,0	Диф. залік / Екзамен
ОК.06-1	Управління науковими проєктами та фінансування досліджень	3,0	Екзамен
<b><i>Всього за циклом загальної підготовки</i></b>		<b>24,0</b>	<b>4- Диф.заліків, 3- Екзамена</b>
<b><i>1.2 Цикл професійної та практичної підготовки</i></b>			
ОК.07-2	Методологія дослідної справи та спеціальні методи досліджень	6,0	Екзамен
ОК.08-2	Цифрові технології наукових досліджень	5,0	Диф. залік
ОК.09-2	Технологічні системи галузевого машинобудування	5,0	Екзамен
ОК.10-2	Асистентська практика	5,0	Диф. залік
<b><i>Всього за циклом професійної підготовки</i></b>		<b>21,0</b>	<b>2- Диф.заліка, 2- Екзамена</b>
<b><i>Разом за усіма циклами основної частини плану</i></b>		<b>45,0</b>	<b>6- Диф.заліків, 5- Екзаменів</b>
<b>Дисципліни за вибором здобувача (ОБИРАЄТЬСЯ ОДИН МАЙНОР)</b>			
ВК.1	Майнор агрономічного спрямування	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.2	Майнор педагогічного спрямування	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.3	Майнор технічного спрямування (Галузеве)	15	2-екзамена 1-диф. залік

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсум. контролю
	машинобудування 133)		
ВК.4	Майнор технічного спрямування (141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка)	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.5	Майнор технологічного спрямування (181 – Харчові технології)	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.6	Майнор економічного спрямування (051 - Економіка)	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.7	Майнор економічного спрямування (072 – Фінанси, банківська справа та страхування)	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.8	Майнор економічного спрямування (075 – Маркетинг)	15	2-екзамена 1-диф. залік
ВК.9	Майнор Дисципліни економічного спрямування (076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність)	15	2-екзамена 1-диф. залік
<b>Всього дисциплін за вибором здобувача</b>		<b>15,0</b>	
<b>Інші складові освітнього процесу</b>			
Державна атестація			
<b>Разом за обов'язковою частиною підготовки</b>		<b>45</b>	6- диф.заліків, 5- екзаменів
<b>Разом за вибірковою частиною підготовки</b>		<b>15</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>60,0</b>	

Здобувачі ступеня Phd, після успішного закінчення першого семестру, здійснюють вибір одного Майнора з трьох дисциплін у спрямуваннях, які обрані на даний час в університеті з блоку «Дисципліни за вибором здобувача».

На підставі анкетування формуються групи здобувачів. До анкети включаються перелік вибіркового блоків.

## 2.2 Структурно - логічна схема освітньо - наукової програми «Галузеве машинобудування»

Здобувачі вищої освіти мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

Структурно - логічна схема вивчення освітніх компонент за семестрами, представлені на рисунку 2.1

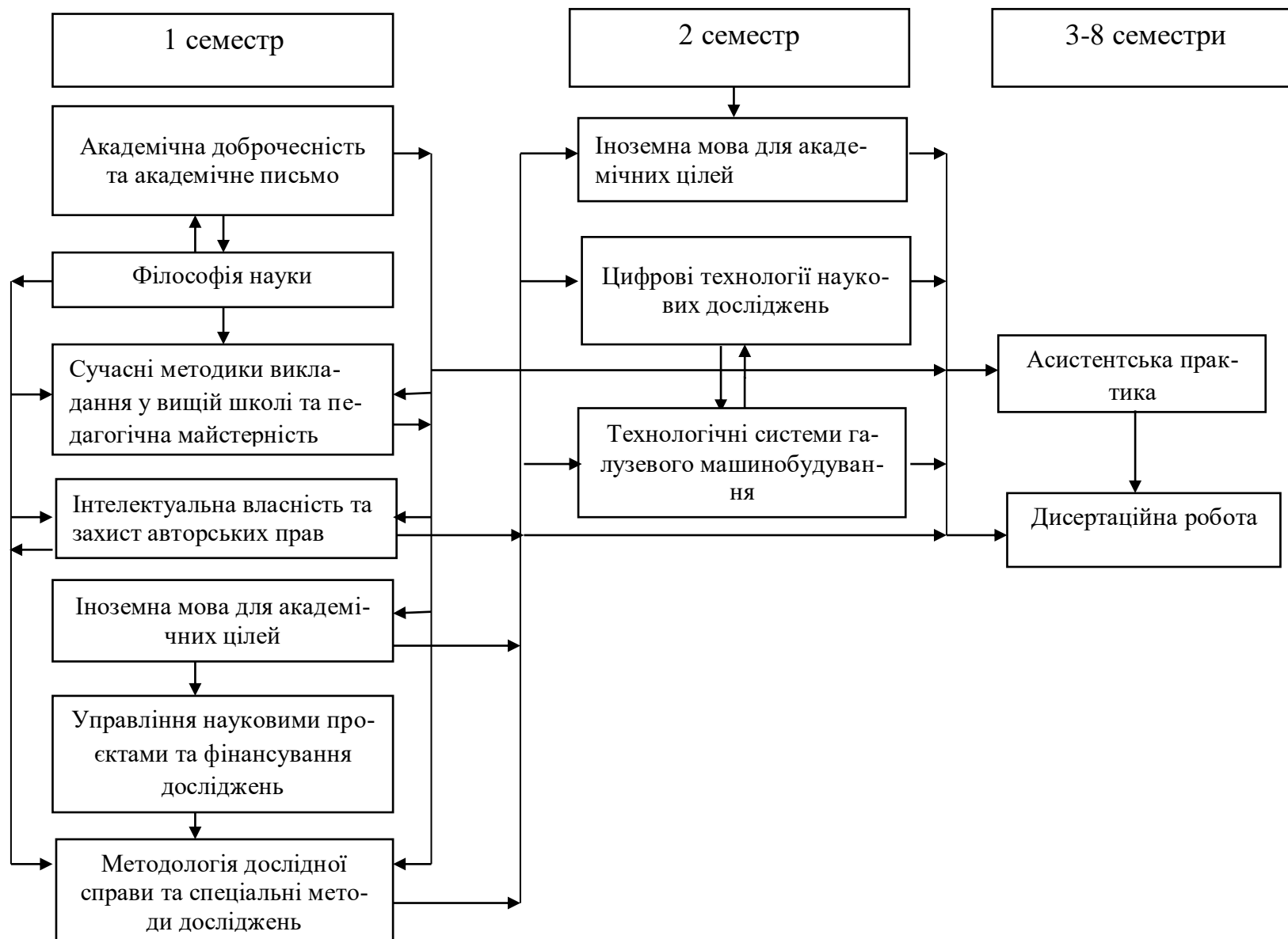


Рисунок 2.1 - Структурно - логічна схема вивчення освітніх компонент по семестрах за ОНП Галузеве машинобудування

## 2.3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	
<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в царині галузевого машинобудування або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація перевіряється на наявність академічного плагіату. Дисертація розміщується в репозитарії ТДАТУ. Максимальний та/або мінімальний обсяг основного тексту дисертації має складати 7...5 авторських аркушів
<b>Вимоги публічного захисту</b>	Захист дисертаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, згідно з чинними вимогами.

## 3. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного впроваджена система управління якістю, яка функціонує при наданні освітніх послуг ОНП «Галузеве машинобудування» і підтверджена сертифікатами на відповідність системи управління якістю та вимогам міжнародного стандарту якості ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements» та Національного стандарту якості ДСТУ ISO 9001:2018. <http://www.tsatu.edu.ua/op/sertyfikaty-systemy-vnutrishnoho-zabezpechennja-jakosti/>

Система внутрішнього забезпечення якості, яка є складовою системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, регламентується «[Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного](#)».

В університеті функціонує відділ щодо якості освітньої діяльності, який забезпечує організацію та функціонування системи забезпечення якості вищої освіти в ТДАТУ. Відділ керується «[Положенням про відділ моніторингу](#)».

нгу якості освітньої діяльності у Таврійському державному агротехнологічному університеті».

Система процедур та заходів системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти при підготовці здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Галузеве машинобудування» включає такі складові:

- щорічний перегляд та оновлення освітньої програми за результатами її моніторингу, який відбувається за участю членів групи забезпечення спеціальності, академічної спільноти, роботодавців, відділу моніторингу якості освітньої діяльності та здобувачів вищої освіти (результати оформлюються відповідними протоколами);

- включення роботодавців та здобувачів вищої освіти до складу робочої групи з вдосконалення освітньої програми;

- анкетування й онлайн-опитування стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, викладачів тощо) щодо якості освітньої програми та організації освітнього процесу на веб-сайті університету <http://www.tsatu.edu.ua/vnutrishnja-systema-zabezpechennja-jakosti-vyschoji-osvity/onlajn-opytuvannja-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/>;

- на веб-сайті університету розміщуються аналітичні звіти щодо результатів опитування стейкхолдерів за ОНП «Галузеве машинобудування» включно з пропозиціями групи забезпечення щодо підвищення якості освіти <http://www.tsatu.edu.ua/op/monitorynh-stejkholderiv-schodo-jakosti-osvity/> ;

- проводиться періодичний аналіз успішності та якості знань здобувачів вищої освіти;

- за рішенням Навчально-наукового центру ТДАТУ підводяться підсумки результатів незалежного заміру знань здобувачів з дисципліни напередодні екзамену та перевірки залишкових знань студентів за тестовими завданнями після складання сесії;

- відповідно до Положення «Про рейтингове оцінювання НПП ТДАТУ» по завершенню навчального року згідно затверджених критеріїв здійснюється аналіз оцінювання досягнень науково-педагогічних працівників, результати якого оприлюднюються на веб-сайті університету;

- з метою посилення практичної складової шляхом проходження довгострокових стажувань на підприємствах, установах, організаціях, участі у міжнародних проєктах, грантових програмах здійснюється регулярне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, що забезпечують освітній процес;

- для вивчення та ознайомлення з сучасними інноваційними технологіями навчання й виховання здобувачів вищої освіти відбувається залучення молодих викладачів до роботи Вищої школи педагогічної майстерності;

- за результатами відповідності підготовки фахівців до нормативно-правових актів і документів, ліцензійних і акредитаційних вимог регулярно здійснюється самоаналіз;

- проводиться постійне оновлення матеріально-технічної бази, навчально-методичного й інформаційного забезпечення та інших ресурсів для організації освітнього процесу для відповідності їх ліцензійним вимогам;

- поглиблюється використання інформаційних систем для ефективного



управління освітньою діяльністю: електронних навчальних курсів дисциплін на освітньому порталі MOODLE, контролю поточної успішності «Osvita», Web-сайту Наукової бібліотеки з репозитарієм та навчально-інформаційних ресурсів на Web-сайтах кафедр, які забезпечують освітню діяльність за даною програмою;

– для можливості публічного перегляду, громадського обговорення, інформування про зміни в освітній програмі на веб-сайті університету здійснюється розміщення відповідних інформаційних матеріалів про освітню програму;

– постійно відбуваються заходи спрямовані на дотримання всіма учасниками освітнього процесу норм академічної доброчесності, що регламентуються Кодексом честі ТДАТУ та Антикорупційною програмою;

– для попередження та виявлення академічного плагіату здійснюються перевірки всіх кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти, наукових та навчальних праць науково-педагогічних працівників ТДАТУ;

– проводяться регулярні анонімні онлайн-опитування на веб-сайті університету здобувачів вищої освіти щодо дотримання норм академічної доброчесності <http://www.tsatu.edu.ua/vnutrishnja-systema-zabezpechennja-jakosti-vyschoji-osvity/onlajn-opytuvannja-stejkhoderiv-schodo-jakosti-osvity/>.

Для відповідності сучасним вимогам ринку праці та відповідності нормативно-правовим актам здійснюється щорічне оновлення та удосконалення навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін, а саме:

– удосконалення освітнього процесу за рахунок впровадження результатів наукових розробок, а також використання знань та вмінь, отриманих під час підвищення кваліфікації викладачів та стажування на провідних підприємствах галузевого машинобудування;

– щорічне оновлення робочих програм навчальних дисциплін та силябусів;

– розробки та впровадження новітніх форм активізації пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти;

– оновлення і розробки засобів діагностики навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.

#### 4. НАУКОВА СКЛАДОВА ОНП

Рік підготовки	Зміст наукової роботи здобувача	Форма звітності
1 рік	<p>Вибір та обґрунтування теми власного наукового дослідження, визначення змісту, строків виконання та обсягу наукових робіт; вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження, здійснення огляду та аналізу існуючих поглядів та підходів, що розвинулися в сучасній науці за обраним напрямом. Підготовка та публікація не менше 1-ї статті (як правило, оглядової) у наукових фахових виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.</p>	<p>Затвердження індивідуального плану роботи аспіранта на вченій раді факультету, звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.</p>
2 рік	<p>Проведення під керівництвом наукового керівника власного наукового дослідження, що передбачає вирішення дослідницьких завдань шляхом застосування комплексу теоретичних та емпіричних методів.</p> <p>Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових фахових виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.</p>	<p>Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.</p>
3 рік	<p>Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження; обґрунтування наукової новизни отриманих результатів, їх теоретичного та/або практичного значення. Підготовка та публікація не менше 1-ї статті у наукових фахових виданнях за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.</p>	<p>Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.</p>
4 рік	<p>Оформлення наукових досягнень аспіранта у вигляді дисертації, підведення підсумків щодо повноти висвітлення результатів дисертації в наукових статтях відповідно чинних вимог. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів.</p> <p>Подання документів на попередню експертизу дисертації.</p> <p>Підготовка наукової доповіді для випускної атестації (представлення дисертації).</p>	<p>Звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік.</p> <p>Надання експертного висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації.</p>

## **5. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ СКЛАДОВИХ ОСВІТНЬО – НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

Узгодженість складових елементів освітньої програми демонструється через відповідність:

- програмних результатів визначеним ОП компетентностям (таблиця 5.1);
- програмних результатів навчання та обов'язкових освітніх компонент ОНП 133 - «Галузеве машинобудування» (таблиця 5.2);
- визначених освітньою програмою компетентностей та обов'язкових компонент ОНП 133 – «Галузеве машинобудування» (таблиця 5.3).

Таблиця 5.1

Матриця відповідності визначених освітньо - науковою програмою результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності										
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності				Спеціальні (Фахові) компетентності					
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6
РН 1	+	+	+						+	+	
РН 2	+				+	+				+	
РН 3	+							+			+
РН 4	+	+								+	
РН 5	+			+				+	+		
РН 6	+					+	+			+	
РН 7	+				+				+		
РН 8	+	+					+				
РН 9	+		+			+					
РН 10	+			+				+			+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо – наукової програми «Галузеве машинобудування» представлена в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Матриця відповідності програмних результатів навчання та обов'язкових освітніх компонент ОНП 133 - «Галузеве машинобудування»

Результати навчання	Обов'язкові освітні компоненти										Наукова складова
	ОК.01-1	ОК.02-1	ОК.03-1	ОК.04-1	ОК. 05-1	ОК.06-1	ОК.07-2	ОК.08-2	ОК.09-2	ОК.10-2	
РН 1		+		+		+	+		+	+	+
РН 2	+	+	+		+	+				+	+
РН 3							+	+			+
РН 4								+			+
РН 5				+			+	+			+
РН 6		+		+		+					+
РН 7							+				+
РН 8							+	+			+
РН 9									+	+	+
РН 10	+	+	+	+						+	+

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» представлена в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей та обов'язкових компонент ОНП 133 – «Галузеве машинобудування»

Компетентності	Обов'язкові освітні компоненти										Наукова складова
	ОК.01-1	ОК.02-1	ОК.03-1	ОК.04-1	ОК.05-1	ОК.06-1	ОК.07-2	ОК.08-2	ОК.09-2	ОК.10-2	
Загальні:											
ЗК 1		+		+		+	+	+	+	+	+
ЗК 2		+		+		+	+		+	+	+
ЗК 3	+	+	+	+			+	+		+	+
ЗК 4	+	+	+		+	+	+			+	+
Спеціальні (фахові):											
ФК 1	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ФК 2		+		+		+	+	+			+
ФК 3	+	+	+	+			+	+		+	+
ФК 4		+		+		+	+	+	+	+	+
ФК 5	+	+	+	+	+	+		+		+	+
ФК 6	+	+	+	+			+	+		+	+

## 6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Стандарт вищої освіти (далі – Стандарт) третього (освітньо-наукового) рівня, ступінь доктора філософії) галузі знань механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2022 р. № 503 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/06/23/133-Haluzeve.mashynobuduvannya.dok.filosofiyi-503-30.05.22.pdf>
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
5. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п>.
6. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
7. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text/>
8. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003: 2010 URL: <https://www.dk003.com>.
9. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (URL: [https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart\\_EPVO.pdf](https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart_EPVO.pdf))
10. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics URL: [http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-ru\\_0.pdf](http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-ru_0.pdf).
11. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації URL: <https://mon.gov.ua>.
12. Національний освітній глосарій: вища освіта URL: [https://www.researchgate.net/publication/293632087\\_Nacionalnij\\_osvitnij\\_glosarij\\_visa\\_osvita#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/293632087_Nacionalnij_osvitnij_glosarij_visa_osvita#fullTextFileContent).
13. EQF-LLL -European Qualifications Framework for Lifelong Learning URL: <https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/EQF-Studies2008-2012-EN.pdf>

Гарант освітньо-наукової програми  
доктор технічних наук, професор

 - Дмитро ЖУРАВЕЛЬ