

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя</b>
Освітня програма	<b>35018 Агроінженерія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>208 Агроінженерія</b>

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	35018
Назва ОП	Агроінженерія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 Агроінженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Антонець Анатолій Вікторович, Дяченко Андрій Андрійович, Олександренко Віктор Петрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	28.03.2023 р. – 30.03.2023 р.

### 3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/208-bakalavr_Zvit_SO.pdf">https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/208-bakalavr_Zvit_SO.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/208-bakalavr-programa_vizytu.pdf">https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000799/208-bakalavr-programa_vizytu.pdf</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

#### I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

**відсутні**

#### II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ОП актуальна для регіону, має унікальність та чітко сформульовані цілі, узгоджені із стратегією ТНТУ ім. І. Пулюя. До реалізації освітнього процесу за ОП активно залучаються роботодавці. Викладацький склад ОП має належну кваліфікацію. В ЗВО запроваджено дієву систему стимулювання професійного розвитку НПП: преміювання та моральні заохочення на основі консолідованого рейтингу та наукових досягнень. Освітній процес чітко організований, враховує інтереси здобувачів, створено Перелік вибіркових дисциплін в середовищі електронного навчання університету ATutor, в якому студенти проходять анкетування за опанованими освітніми компонентами, розміщені навчально-методичні комплекси дисциплін, прозоро фіксуються навчальні досягнення здобувачів. Значний акцент в освітній програмі зроблено на природничу та загально-технічну підготовку, внаслідок чого, перебільшено обсяг відповідних освітніх компонентів. Професійна складова ОП звужена як за обсягом, так і за змістом. Слід відзначити, що ЗВО має резерви та потенціал для удосконалення освітньої діяльності за цією освітньою програмою і недоліки та слабкі сторони можуть бути усунуті в однорічний термін.

## **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Цілі, завдання, перспективи ОП узгоджені з місією та стратегією ТНТУ ім. І. Пулюя. Програмні результати навчання враховують галузевий контекст. Налагоджена чітка взаємодія структурних підрозділів та керівництва ЗВО. Обсяг та зміст програми відповідає Стандарту спеціальності, нормативним документам. Плідна, результативна співпраця з роботодавцями, що сприяє удосконаленню ОП, формуванню її матеріально-технічної бази. Реалізація ОП дозволяє здобувачам вищої освіти набути універсальні соціальні навички фахівця агроінженерії щодо активної громадської позиції, комунікації, мультикультурності, здатності логічно і системно мислити, роботи в команді і прояву лідерських якостей, управляти своїм часом. Практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається на спеціалізованих підприємствах аграрного спрямування з широким спектром видів діяльності. Правила прийому на навчання є чіткими, прозорими, зрозумілими та доступними на сайті ЗВО. В ТНТУ розроблені і є у відкритому доступі нормативні документи, що регламентують процедури і правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та неформальній/інформальній освіті. Наявні електронні навчальні курси в системі ATutor для забезпечення досягнення ПРН ОП в умовах змішаного навчання. Поєднання викладачами традиційних методів навчання з інтерактивними та проблемно-орієнтованими. Запроваджена практика сертифікування електронних курсів у системі ATutor незалежними внутрішніми аудиторями. Об'єктивне модульне оцінювання здобувачів з використанням тестів у системі дистанційного навчання ATutor, через яку здійснюється автоматична перевірка завантажених файлів студентських робіт (звітів, курсових робіт та проєктів тощо) на плагіат, а також наявність і ведення викладачами електронного журналу у вказаній системі, де здобувачі мають змогу переглянути отримані ними бали з поточного оцінювання. Значна кількість викладачів задіяних на ОП має статті, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та WoS. Для забезпечення професійного зростання викладачів в ТНТУ організовані курси вивчення іноземних мов. Високий рівень навчально-методичного забезпечення, достатня кількість курсів для розвитку професійних якостей здобувачів та розгалужений репозитарій. Університет в повному обсязі розміщує на своєму сайті інформацію, яка необхідна для інформування зацікавлених осіб про освітню програму та університет в цілому.

## **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Низька активність викладачів, здобувачів у реалізації прав впливу на удосконалення ОП. Рекомендуємо налагодити більш ефективну, неформальну взаємодію з різними групами стейкхолдерів для подальшого розвитку ОП. Відсутня конкретна інформація щодо врахування в ОП досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Рекомендуємо продовжити співпрацю із ЗВО щодо особливостей реалізації подібних ОП, зокрема збільшення обсягу професійно-орієнтованих ОК. В ОП баланс кредитів дисциплін суттєво зміщений на загальноінженерну підготовку, які мають значення для агроінженерів, але не є профільними. ОП загалом звужує предметну область, що визначена Стандартом ВО в частині номенклатури с/г техніки, що вивчається, сервісу і технічного обслуговування, технологій виробництва продукції рослинництва та тваринництва, автоматизації процесів, що обумовлено відсутністю відповідних ОК. Доцільно розширити предметну область ОП відповідно Стандарту спеціальності, перенести професійно вагомі ОК із вибіркової частини в обов'язкову. Обсяг кредитів практичної підготовки не відповідає кількості ПРН, що забезпечуються. Так при кількості кредитів 3, ОК 28 забезпечує 17 результатів. Доцільно збільшити обсяг практичної підготовки для забезпечення виконання ПРН та зважати на введення переддипломної практики. Структурно-логічна схема встановлює залежність вивчення обов'язкових дисциплін та виконання кваліфікаційної роботи від вибіркових ОК: ОК15, 21-25, 27-29 від ВК IV, ОК21 від ВК VI та інш. Спостерігається невідповідність між дисциплінами, що забезпечують введенні ЗВО компетентності ЗК9 і ФК15 і ОК, які відповідають за досягнення ПРН 25, що формують вказані компетентності. Необхідно переосмислити та вдосконалити структурно-логічну схему та матриці відповідності ОП. Відсутня відповідність Perezaxovanih ОК до дисциплін ОП. Рекомендовано удосконалити форму Perezaxovanih результатів навчання. Відсутні процедури контролю за виконанням рекомендацій за результатами проведених опитувань, низька інформативність самих опитувань здобувачів щодо форм контролю та критеріїв оцінювання за ОК, академічної доброчесності, самостійної роботи. Рекомендовано проводити аналіз виконання рекомендацій за результатами опитування, розширити перелік анкет, залучати до проведення опитувань кафедру, деканат,

студентське самоврядування. Відсутність наукових гуртків для студентів та фактів участі викладачів і здобувачів у програмах міжнародної та внутрішньої академічної мобільності. Рекомендовано посилити наукову роботу за спеціальністю 208 Агроінженерія, мотивувати НПП та здобувачів до активної міжнародної співпраці та мобільності. Мінімумально допустимий рівень матеріально-технічного забезпечення, оскільки університет не має у власності певних засобів та пристроїв стосовно енергетичних машин, сервісного обслуговування, геоінформаційних систем, необхідних для здобуття практичних навичок. Рекомендовано ЗВО на умовах відповідального зберігання залучати у роботодавців спеціалізовану техніку для навчання студентів.

### III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

#### Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

##### 1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Освітньо-професійна програма "Агроінженерія" (<https://bit.ly/3KAT9dY>) була затверджена 21.06.2022р. та має чітко сформульовані цілі. Метою даної ОП є «Підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані зі застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового підприємства». Особливістю ОП є інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки при дослідженні явищ та процесів, пов'язаних з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому виробництві. Однак, слід зауважити, що дослідження явищ та процесів більшою мірою стосується наступних рівнів підготовки, а бакалаврський має більш практичне спрямування- експериментальні дослідження роботи с/г техніки в конкретних умовах. Згідно із ключовим документом «Стратегія та концепція розвитку ТНТУ» (<http://bit.ly/3mfmm2Tu>), ухваленим конференцією трудового колективу (протокол №2 від 20.12.2019 р.) місія університету полягає в наступному «Створити умови для надання якісної освіти через вільне творче навчання та наукові дослідження відповідно до суспільних потреб, зумовлених розвитком України, науки, економіки та культури, а також глобальних процесів розвитку людської цивілізації». Також визначені стратегічні цілі університету - стати провідним технічним університетом у Західному регіоні України; освітньо-науковим центром гарантовано високої якості; бажаним місцем роботи для науковців і викладачів; привабливим для інвестицій науково-освітньо-виробничим проектом; спільнотою, що сповідує загальнолюдські цінності й демократичні принципи свободи і відповідальності. Статут Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (нова редакція) був затверджений 25.02.2019р. (<http://bit.ly/3GoUCBz>). У цьому документі сформульована концепція освітньої діяльності ЗВО, яка містить мету, принципи, цільові програми освітньої діяльності та засоби їх реалізації. Під час зустрічі із керівництвом і менеджментом університету ректор Митник Микола Мирославович проінформував, що цілі ОП узгоджуються із Стратегією та концепцією розвитку ТНТУ. Аналіз Стратегії розвитку та Статуту ТНТУ показує, що мета ОП повністю узгоджується із місією та стратегічними цілями університету. Необхідність провадження ОП обумовлена планами з розвитку аграрного сектору у Тернопільській області на 2021-2027 роки (<https://bit.ly/3MpQ5Tc>). Потенціал подальшого удосконалення ОП закладений у Стратегії розвитку ТНТУ. Виконання стратегічних цілей дозволить забезпечити підготовку конкурентоспроможних фахівців за ОП «Агроінженерія», що відповідає її меті.

##### 2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

ЗВО розроблена нормативна база документів, яка регламентує порядок залучення різних груп стейкхолдерів до формулювання цілей та ПРН, а також їх удосконалення та перегляду: «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу та припинення освітніх програм ТНТУ» (<https://bit.ly/3mfnnmWs>), «Положення про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ» (<http://bit.ly/3mgWyVV>), «Положення про акредитацію освітніх програм ТНТУ» (п.3.8) (<https://bit.ly/3GnrWsI>). Встановлено, що для урахування пропозицій та потреб здобувачів і академічної спільноти щодо цілей та ПРН ОП університет проводить анкетування (запит ЕГ, ч. 1, п.9) та усне опитування. У «Положенні про акредитацію освітніх програм» (п.3.8) вказано, що опитування щодо самооцінювання освітньої програми проводяться щорічно, на початку першого та другого семестрів, проте представлені результати по одному опитуванню в 2021 і 2022рр. Під час зустрічей із НПП, здобувачами, студентським самоврядуванням було виявлено, що вони недостатньо залучені до процедур обговорення ОП.

Академічний персонал не зміг пояснити, як формується співвідношення окремих ОК в кредитах ЄКТС в ОП і їх участь в цьому. Під час зустрічі встановлено, що на факультетах наявні випадки формування укрупнених потоків різних спеціальностей із вивчення дисциплін загальної підготовки зі значним обсягом кредитів в збиток ОК професійного спрямування. Здобувачі не мають чіткого уявлення про можливість звернення з пропозиціями щодо удосконалення ОП: до кого звертатися і як далі вони розглядаються. Інтереси роботодавців враховані на етапах розробки та провадження ОП при формуванні переліку ОК та ПРН. Позитивним є регулярне обговорення ОП від започаткування до реалізації та удосконалення на Експертній раді роботодавців кафедри ТХ (ЕР) та розширених засіданнях кафедри із роботодавцями та здобувачами, що відображається в щорічних протоколах засідань з 2018р і по 2022р. (Запит ЕГ, ч.1, п.5). Враховані інтереси представників наступних підприємств: ТОВ «Агросем», агрофірми «Нічлава», ПАТ «Рівнесільмаш», ПП «Агропродсервіс», Тернопільського центру зайнятості ( протокол ЕР №1/21 від 14.12.2021р., протокол кафедри ТХ №6 від 29.12.2021р.) . Запропоновано додати до ОП наступні ОК: «Агрозахист» і «Вступ до фаху» та РН 25 для можливості застосування здобувачами сучасних геоінформаційних технологій і результатів моделювання елементів агровиробництва. Вказані рекомендації узгоджені роботодавцями із здобувачами. Під час зустрічі роботодавці інформацію підтвердили. Інтереси академічного персоналу щодо цілей та ПРН ОП враховуються на розширених засіданнях кафедри, рекомендацій відділу забезпечення якості освіти за результатами анкетування (Запит ЕГ, ч.1, п.9, протокол каф.ТХ №10 від 28.04.2022р.) та стосуються переважно технічних питань удосконалення ОП, а не наповнення. ОП Агроінженерія проходила публічне громадське обговорення (<http://bit.ly/3UgSuBE>), результати якого розглядалися на засіданні каф.ТХ ( Запит ЕГ, ч.1,п.5, протокол №12 від 16.06.2022р.).

### **3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.**

Тенденції розвитку спеціальності та ринку праці аналізувалися під час розробки ОП та в процесі її провадження. В листах від роботодавців (<https://bit.ly/3mc8qbL>) обґрунтовується потреба у висококваліфікованих фахівцях аграрної сфери та наявність робочих місць – у 2021 році наявні 119 вакансій– сфери аграрного виробництва для регіону Тернопільської обл, на які могли би претендувати випускники ОП Агроінженерія (лист обласного центру зайнятості №2128-446 від 06.04.2022р). Під час зустрічей з гарантом ОП та академічним персоналом було отримано інформацію, що питання сучасного стану і тенденцій розвитку спеціальності обговорювалися на засіданнях Експертної ради роботодавців кафедри (протокол №1/18 від 09.10.2018р (<https://bit.ly/3mc8Te1> ) та розширених засіданнях кафедри, протокол №4 від 09.11.2018р.( <https://bit.ly/3UbOkuT> ), ділових зустрічах у форматі круглих столів: «Дні кар'єри» та «Ярмарку вакансій», і були враховані при формулюванні цілей та ПРН ОП. Проте частка доданих ОК обмежена лише двома: Агрозахист і Вступ до фаху та потребує розширення у напрямі сучасних технологій виробництва та с/г техніки, що при цьому використовується. А геоінформаційні технології представлені лише як частина ОК «Експлуатація сільськогосподарських машин», хоча зараз є одними із основних і перспективних напрямів розвитку с/г виробництва і потребують окремого детального вивчення. «Стратегія розвитку Тернопільської області на 2021-2027 р. ( <https://bit.ly/3MrQ5Tc> ) підтверджує необхідність підготовки кадрів, в області у 2019 році нараховувалось понад тисячу сільськогосподарських підприємств різної форми власності. Це обумовлює регіональну потребу у фахівцях за даною ОП. В матеріалах самооцінювання зазначено, що при розробці ОП був врахований досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм: Національного університету біоресурсів і природокористування, Одеського державного аграрного університету, Таврійського державного агротехнологічного університету імені Д. Моторного, Львівського національного університету природокористування, Сільськогосподарської академії у Любліні, Вроцлавського природничого університету, Варшавського університету природничих наук. Проте на зустрічі гарант ОП не зміг пояснити, який саме досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм був врахований в результаті порівняння, які кращі практики були запозичені, яких недоліків вдалося запобігти. Не було надано і протоколів, матеріалів обговорення, аналізу подібних вітчизняних чи іноземних ОП на запит ЕГ від 23.03.2023 р. п.6, які б підтверджували цей факт.

### **4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

ЕГ встановила, що ОП Агроінженерія дозволяє забезпечити нормативний зміст підготовки здобувачів. В цілому, визначені ПРН корелюють із загальними і фаховими компетентностями, ПРН 1-24 аналогічні переліку Стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 Агроінженерія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Для забезпечення фокусу та особливостей ОП введено додатковий ПРН 25, який спрямований на застосування на практиці сучасних геоінформаційних технологій та результати моделювання елементів агровиробництва при розробленні технологічних процесів вирощування, зберігання та переробки с/г продукції. Стосовно сучасного програмного забезпечення для моделювання елементів агровиробництва (додаткова ФК15) і пов'язаного ПРН 25 в частині розроблення технологічних процесів,- використовувані в ОП програмні продукти SolidWorks та Ansys не в повній мірі задовільняють поставлені задачі, оскільки призначені в більшості для розрахунків і моделювання виробів. Крім того, слід зауважити, що процеси переробки с/г продукції не входять в предметну область стандарту вищої освіти за спеціальністю Агроінженерія, згідно з яким вона стосується техніки і технологій первинної обробки. Усі ПРН внесено до табл. 3 Відомостей СО та переважно відображено в силабусах дисциплін, які доступні на сайті кафедри

(<https://bit.ly/3mg6QFN> ). На забезпечення результатів навчання зі стандарту спрямовано 74,8% обсягу освітніх компонентів ОП, 25,2% обсягу ОК спрямовано на вибірково частину. При аналізі матриці забезпечення ПРН освітніми компонентами було встановлено, що всі ПРН досягаються за рахунок обов'язкових ОК ОП, ОК22, ОК23, ОК25, ОК 27, ОК28 переобтяжені кількістю ПРН.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

В ТНТУ ім. І. Пулюя розроблено стратегію розвитку Університету, яка викладена у відповідних документах чітко і послідовно, визначено операційні цілі і механізми їх досягнення, що окреслює наповнення і перспективи ОП. Стратегічні цілі ТНТУ ім. І. Пулюя враховані у формулюванні мети та завдань ОП щодо становлення ЗВО провідним технічним університетом у Західному регіоні України, освітньо-науковим центром гарантовано високої якості. Обсяг та зміст програми відповідає Стандарту спеціальності, нормативним документам. Цілі та ПРН ОП враховують регіональний контекст та запити ринку праці. Налагоджена результативна комунікація з роботодавцями, що сприяє удосконаленню ОП.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

1. Низька активність викладачів, здобувачів у реалізації прав впливу на удосконалення ОП. Рекомендуємо впровадити більш ефективну, неформальну взаємодію з різними групами стейкхолдерів для подальшого розвитку ОП. 2. На факультетах наявні випадки формування укрупнених потоків різних спеціальностей із вивчення дисциплін загальної підготовки зі значним обсягом кредитів, що звужує опанування здобувачами предметної області. Рекомендовано переглянути підхід та розширити обсяги вивчення здобувачами предметної області. 3. Відсутня конкретна інформація щодо врахування в ОП досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Рекомендуємо до кінця навчального року в рамках наявних договорів із ЗВО провести детальний аналіз особливостей реалізації подібних ОП, зокрема збільшення обсягу професійно-орієнтованих ОК, що забезпечують відповідність ОП предметній галузі: технологій виробництва продукції рослинництва та тваринництва, точного землеробства, будови та принципу дії сільськогосподарської техніки: автомобілів, тракторів, діагностування та технічного обслуговування с/г техніки, систем автоматизації та контролю технологічних процесів в аграрному секторі.

### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

ЕГ дійшла висновку про: відповідність ОП Агроінженерія за підкритеріями: 1.1, адже, ОП має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти з окремими зауваженнями, які передбачають уточнення проектування освітнього процесу на перспективу; 1.4: аналізована ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом ВО за бакалаврським рівнем вищої освіти за спеціальністю Агроінженерія, та часткову відповідність підкритеріям: 1.2, адже інтереси представників роботодавців були враховані на етапах розробки та провадження ОП при формуванні переліку ОК та ПРН, для урахування позицій та потреб здобувачів і академічної спільноти щодо цілей та ПРН ОП університет проводить анкетування та усне опитування проте, здобувачі не мають чіткого уявлення про можливість звернення з пропозиціями щодо удосконалення ОП, а академічний персонал здебільшого звертає увагу на технічні питання удосконалення ОП, а не на змістовне наповнення; 1.3. інформація щодо конкретних прикладів врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм є відсутньою. Відповідні зауваження не є суттєвими, не впливають на якість підготовки здобувачів вищої освіти та можуть бути усунені за наступного перегляду ОП, отже, ЕГ дійшла висновку про рівень В ОП за критерієм 1.

### **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Обсяг освітньої програми становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає Закону України «Про вищу освіту». Обсяг ОК, спрямованих на формування загальних і фахових компетентностей, відповідає вимогам законодавства для першого рівня вищої освіти і становить разом із практикою і кваліфікаційною роботою бакалавра 179,5 кредитів, що забезпечує виконання вимоги Стандарту спеціальності 208 Агроінженерія – мінімум 50% обсягу ОП має бути спрямовано на забезпечення загальних та фахових компетентностей за спеціальністю. ЕГ проведено аналіз навчального плану затвердженого в червні 2022 р. і визначено, що обсяг окремих ОК складає від 4 до 15 кредитів ЄКТС, обсяг практичної підготовки становить 9 кредитів ЄКТС, атестація у формі виконання та публічного захисту кваліфікаційної роботи – 9 кредитів ЄКТС.

## **2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

ОП характеризується взаємопов'язаною структурою обов'язкових складових частин: деталізованим профілем та переліком компонент з їх логічною послідовністю. ОК ОП загалом відповідають напрямкам професійної діяльності фахівців за спеціальністю 208 Агроінженерія. ОП та навчальний план (НП) є структурованими та передбачають 60 кредитів ЄКТС на рік навчання, що відповідає ЗУ «Про вищу освіту». Наявний у НП досвід та ресурсне забезпечення з підготовки фахівців за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування вплинули на структуру розподілу ОК в ОП. В НП цикл загальної підготовки складає 21 компонент обсягом 125 кредитів, а цикл професійної підготовки 8 компонент обсягом 45,5 кредитів. Суттєве перебільшення обсягу загальної підготовки обмежує набуття здобувачами знань професійного спрямування. Найбільша кількість кредитів встановлена для дисциплін загальної підготовки: ОК3 Вища математика – 15, ОК19 Фізика – 12, ОК11 Опір матеріалів - 9, у той час як для професійно-орієнтованих дисциплін ОК24 Ремонт с/г техніки – 4, ОК21 Експлуатація с/г машин – 6, ОК23 Організація і технологія механізованих робіт - 8. Аналіз забезпечення ОК ПРН вказує на протилежну залежність: ОК3, ОК19, ОК11 забезпечують по 1 ПРН, а ОК 24, ОК21 – по 5, найбільш переобтяженим є ОК23 – 11 ПРН. Структурно-логічна схема (СЛС) ОП формалізована без вказання стрілками послідовності вивчення ОК. Не простежується послідовність у викладанні ОК11 і ОК17, ОК5 і ОК6, адже вони викладаються паралельно, в одному семестрі. Зв'язки на СЛС та пререквізити силабусів мають невідповідність – вказано дисципліни, яких немає в ОП: ОК21, 23, 24, 25 – Енергетичні засоби с/г виробництва, ОК22, 23, 25 – теорія машин і механізмів, ОК22 – основи агрономії. Наявна в ОП СЛС встановлює залежність вивчення обов'язкових дисциплін та виконання кваліфікаційної роботи від вибіркового ОК5,10 від ВК IV, ОК15, 21-25,27-29 від ВК IV, ОК21 від ВК VI, ОК24 від ВК VII. За СЛС також надається перевага вибіркового ОК загальної підготовки (6) над ОК фахової підготовки (4). Не зрозумілий статус ОК1.20 в НП – є обов'язковою, але відсутня в ОП, позакредитною, але з аудиторним обсягом годин і для неї відсутня форма семестрового контролю. Недоліком є віднесення професійно вагомих ОК: енергетичні засоби с/г виробництва, автоматизована робота с/г машин, технічний сервіс в агровиробництві (запит ЕГ ч.1, п.1 ІНПС) до вибіркового ОК, адже вони формують основні ПРН бакалаврів агроінженерії, передбачені стандартом. Потребують перегляду та розширення ОК, що забезпечують ФК1, ФК6, ФК8, ФК11 та ПРН 7, 13, 19, 21. Викликає сумнів велика кількість ПРН, досягнення яких забезпечується при практичній підготовці: ОК27 - 11ПРН, ОК28 - 17ПРН при обсязі кожної – 3 кр. Усе зазначене послаблює фактичний рівень профільних компетентностей випускників та знижує ефективність досягнення ПРН. Гуманітарна складова компетентностей (ЗК1-5) ґрунтовно забезпечується ОК 8, 9, 18, 20 загальним обсягом 20 кредитів.

## **3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).**

Зміст ОП в цілому відповідає предметній області спеціальності 208 Агроінженерія, визначеним у Стандарті об'єктам вивчення та діяльності, цілям підготовки бакалаврів агроінженерії, встановленим методам, методикам та технологіям. Особливість ОП щодо загально-технічної підготовки ґрунтовно забезпечується ОК 3, 5, 7, 11, 14, 17, 19 загальним обсягом 66 кредитів. Значна перевага обсягу загально-технічної підготовки призвела до відповідного зменшення кредитів основної професійної складової – агроінженерії, що обумовлює недостатній обсяг вивчення методів первинної обробки і зберігання продукції рослинництва, сервісного і технічного обслуговування машин і обладнання, методів правового забезпечення виробництва, що є частиною предметної області. Унікальність ОП у відповідності до введених ЗВО компетентностей загальної ЗК9 та фахової ФК15 забезпечується ОК5, 6, 7, 12, 28, а ПРН 25, які відповідають їх формуванню ОК21, 22, 23, 27, 28, що свідчить про наявний дисбаланс та невідповідність. Викликає сумнів забезпечення дисципліною ОК22 ПРН25. Для опанування предметної області треба специфічні знання з технологій вирощування, догляду за продукцією рослинництва і тваринництва та відповідні дисципліни. ОК в цілому звужують предметну область, що встановлена стандартом. Спостерігається невідповідність обсягів ОК в ОП і силабусах: ОК24 Ремонт сільськогосподарської техніки обсяг в ОП 4 кредити ЄКТС, в силабусі 5 кредитів, лекцій, відповідно 28 і 42 академічні години, в ОК 23 Організація і технологія механізованих робіт- 8 і 8,5 кредитів, в ОК21 Експлуатація с/г машин - 6 і 6,5 кредитів. Не співпадають форми контролю за ОК21- в НП і силабусі залік, екзамен, в ОП тільки екзамен. Титульні сторінки силабусів не відповідають їх наповненню: для ОК24 форма семестрового контролю на титулці залік та екзамен, в самому силабусі тільки екзамен, на титулці ОК21 вивчається у 8 семестрі в силабусі і НП у 7 і 8 семестрах, не збігається обсяг вивчення ОК21 на титулці 5 кредитів, силабусі-6,5. Вибір тематики з курсового та дипломного проектування (запит ЕГ ч.2, п.20) відповідає предметній області, але теми кваліфікаційних робіт мають односторонню направленість стосовно технологічних процесів рослинництва і відсутні за іншими складовими: ремонт і сервісне обслуговування сільськогосподарської техніки в тому числі

тракторів і автомобілів, технологічні процеси тваринництва та первинної обробки с/г продукції, що пов'язано з відсутністю відповідних дисциплін в ОП. В НП в Атестації помилково вказано Екзамен з фаху.

#### **4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.**

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ВО ТНТУ регламентується «Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти ТНТУ» (<https://bit.ly/4oWzydA>) в якому визначені порядок формування переліку навчальних дисциплін вільного вибору, порядок вибору навчальних дисциплін і формування груп. За п. 3.4 вказаного положення вибіркова ОК може викладатися за умови, якщо її обрали усі здобувачі ВО, які навчаються за ОП на відповідному курсі, або за умови чисельності здобувачів освіти, що її вибрали не менше як 24 особи для бакалаврів чи 12 осіб – для вивчення іноземних мов. Всі етапи розписані із вказанням термінів виконання. На запит ЕГ (ч.1, п.12) ЗВО надав приклади заяв здобувачів ВО різних курсів навчання, де вони вказують перелік вибірових дисциплін на навчальний рік, проте без розбивки на семестри, хоча в ОП кредити на вибіркові дисципліни розподілені за семестрами. У структурно-логічній схемі ОП вибіркової ОК розподілено по блокам загальної, загальноінженерної та фахової підготовки, чого немає в Переліку вибірових навчальних дисциплін розміщеному на сайті ЗВО (<https://bit.ly/413wywz3>) та наданому на запит ЕГ (ч.2, п.16) для уточнення дисциплін, що пропонуються для здобувачів ОП Агроінженерія. Відмічаємо, що здобувачі, НПП, роботодавці не залучені до обговорення каталогу вибірових дисциплін ОП «Агроінженерія», про що свідчить відсутність документів на запит ЕГ п.16. Із каталогу вибірових дисциплін є доступ здобувачам до силабусу дисципліни через систему ATutor. Під час зустрічі із здобувачами ВО вони виявили достатній рівень ознайомленості із процедурами вибору вибірових дисциплін. Студенти денної форми навчання вибирають дисципліни переважно через систему ATutor, заочної – шляхом написання заяв, що було підтверджено на зустрічі з деканом. Також здобувачами ВО була підтверджена можливість самостійного вибору тем курсових проектів, науково-дослідних та кваліфікаційних робіт, баз проходження практик, що було підтверджено під час зустрічі з НПП. Надані на запит ЕГ матеріали ІНПЗ, робочі плани, затверджені переліки груп для вивчення вибірових дисциплін здобувачами ОП свідчать про певну обмеженість вибору різних вибірових дисциплін на відповідному курсі, що пов'язано з вимогами п.3.4 Положення (<https://bit.ly/4oWzydA>). Розглянувши перелік вибірових дисциплін здобувачів освітньої програми, ЕГ дійшла висновку, що дисципліни Основи агрономії, Основи права, Енергетичні засоби сільськогосподарського виробництва, Автоматизована робота сільськогосподарських машин, Технічний сервіс в агровиробництві – об'єктивно є обов'язковими та забезпечують обов'язкові компетентності та ПРН Стандарту (СК 1, 2, 6, 8, 10, 11), їх доцільно вивести із вибірових і додати до основних компонентів, натомість урізноманітнити пропозиції вибірових дисциплін, що забезпечить реальну можливість вільного вибору дисциплін.

#### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

Організація практичної підготовки здобувачів вищої освіти у ТНТУ регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://bit.ly/4oIPXT6>), Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ТНТУ (<https://bit.ly/4oJvZYI>), в якому визначені мета і зміст практик, вимоги до баз практик, організація і керівництво практикою, підведення підсумків практики. В ОП передбачено три види різноманітних за змістом практик: ознайомча, навчальна та професійно-орієнтована загальним обсягом 9 кредитів, що відповідає вимогам Стандарту ВО, де передбачено обсяг практики не менше 4 кредитів. Захист звітів з практики проводиться публічно перед комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри. На запит ЕГ надано приклади звітної документації із проходження здобувачами ОП практики (Ч.2, П.13) які охоплюють предметну область практичної підготовки. Практики забезпечують велику кількість ПРН, ОК 27-11, ОК 28-17, що свідчить про доцільність збільшення їх обсягу. Базами практик є підприємства галузі: ТОВ «ЛАН», ПП «Агропродсервіс Ярчівці», ТОВ «Агросем», ПП «Маяк», ФГ «Збруч», ТЗОВ «Степ», ДУ «Інститут охорони ґрунтів України», ПП «Нічлава», ТОВ Мрія Фармінг Буковина, ТОВ «Агро-Млин», ФГ «Сосник» та інші, укладено договори, які надані на запит ЕГ (Ч.2, п.17). За результатами проведення співбесід з відповідними фокус-групами підтверджено, що практична підготовка здобувачів за ОП є обов'язковим компонентом. Здобувачі розповіли, що самостійно обирають базу практики виходячи із своїх професійних уподобань, та індивідуальне завдання до неї. Роботодавці підтвердили зацікавленість у проходженні здобувачами практичної підготовки і відкритість до цього. За результатами анкетування здобувачів у 2021р. (<https://bit.ly/3nHG2hY>) 87,6%, у 2022р (<https://bit.ly/3KBsKYz>) 83,8% опитаних із тих, хто проходив практичну підготовку, відповіли що повністю і частково задоволені практичною підготовкою. На зустрічах роботодавці і здобувачі висловилися за збільшення обсягу практичної підготовки на виробничих підприємствах. Практична підготовка здобувачів здійснюється на практичних і лабораторних заняттях відповідних дисциплін, у тому числі на підприємствах, що підтверджено на зустрічі з роботодавцями гол. інженером ТОВ «Компанія ЛАН» Василюк М.А. Також відбуваються навчальні екскурсії, участь у «Дні поля», що докладно представлено на сайті кафедри ТХ (<https://bit.ly/3KCsWf3>).

#### **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**



За результатами аналізу встановлено, що ОП дозволяє здобувачам вищої освіти сформувати універсальні соціальні навички фахівця щодо розуміння та аналізу суспільно-політичної ситуації, активної громадянської позиції, комунікації, креативності, мультикультурності, управляти своїм часом, працювати в критичних умовах, здатність логічно і системно мислити, що в перспективі дасть можливість формувати репутаційний капітал в умовах виробничої діяльності випускнику ОП. Це відображається у таких програмних результатах навчання ОП, як ПРН1, ПРН3, ПРН9, ПРН10, ПРН23, ПРН24, які забезпечуються ОК: Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, Іноземна мова професійного спрямування, Історія та культура України, Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень, Техноекологія та цивільна безпека, Українська мова (за професійним спрямуванням), Філософія. Практики, практична робота в аудиторіях, виконання лабораторних робіт розвивають у здобувачів вміння працювати в командах, навчатися принципам комунікації із співробітниками і керівниками, толерантності, уміння працювати в команді, виконання дедлайнів. Позитивною практикою є захист курсових робіт і проектів, кваліфікаційної роботи, що мотивує до вільного висловлювання своїх думок, дискусії, вміння дослухатися до думки іншого, відстоювання своїх рішень, формує навички публічного виступу. Виходячи із цього, було б доцільно активізувати участь здобувачів ОП у наукових конференціях, стартапах, яка на даний час не дуже висока. Додатково у набутті соціальних навичок сприяє участь здобувачів ОП у діяльності органів самоврядування, проведенні різноманітних заходів: флеш-мобів, Битві факультетів, Брейн-рингу (<https://bit.ly/3mckHNs>, <https://bit.ly/3MlqrqM>). На зустрічах із представниками студентського самоврядування та здобувачами ОП підтверджена можливість розвитку і набуття soft skills – навичок у час вільний від занять і самостійної роботи участю у спортивних секціях, художніх та творчих колективах.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

Професійний стандарт зі спеціальності Агроінженерія відсутній. ОП за основними позиціями узгоджено із Стандартом спеціальності 208 Агроінженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. При розробці ОП бралися до уваги положення Закону України «Про вищу освіту», Національний класифікатор професій України (ДК003:2010), нормативні документи ТНТУ, інші документи. Зауважимо, що випускники бакалаврського рівня вищої освіти можуть і займають при працевлаштуванні інженерні посади, тому перелік посад варто розширити інженерними у відповідності з вказаним Національним класифікатором.

## **8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Навчальний час здобувача ОП регламентований нормами вищої освіти та Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ (<https://bit.ly/40lPXt6>): загальний обсяг ОП складає 240 кредитів ЄКТС, навантаження одного року – 60 кредитів, теоретичне навчання у 1, 3, 5, 7 семестрах – 16 тижнів, 2, 4, 6 семестрах – 18 тижнів, 8 семестрі – 14 тижнів, канікули на 1, 2, 3 курсах по 12 тижнів, на 4 курсі – 3 тижні. Кількість годин аудиторних занять у ОК за ОП становить від 35% до 56% загальної кількості годин навчальної дисципліни, щотижневне аудиторне навантаження здобувачів складає 1,2 семестр – 24 години, 3,4 семестр – 22 години, 5 семестр – 22 години, 6 семестр – 21 година, 7 семестр – 23 години, 8 семестр – 21 година. Тенденція збільшення частки самостійної роботи здобувачів на старших курсах навчання свідчить про дотримання принципів студентоцентрованого навчання. Перший бакалаврський рівень вищої освіти за спеціальністю 208 Агроінженерія передбачає ґрунтовну практичну підготовку. Аналіз аудиторних годин НП ОП Агроінженерія обов'язкових ОК показав, що в цілому розподіл відповідає вказаному принципу: на лекції припадає 988 годин, на практичні та лабораторні заняття -1104 години. Проте, в циклі професійної підготовки спостерігається протилежна залежність – перевага годин виділених на лекції – 270 над годинами практичних занять – 238. Крім того, в ОК професійного спрямування відсутні лабораторні заняття, що в значній мірі формують навички налагодження та експлуатації с/г техніки. Доволі значна кількість лекційних годин за окремими ОК, які вимагають більшої кількості лабораторно-практичних занять для досягнення ПРН: ОК7 Інженерна графіка та САД системи (68 лекц/68 практик), ОК 12 Основи програмування (32 лекц/16 практик), ОК17 Технологія конструктивних матеріалів та матеріалознавство (52 лекц/34лаб), ОК22 Машини та обладнання для тваринництва (68 лекц/52 практик). Навчальний час, що припадає на самостійну роботу студентів, регламентується НП та деталізований в силабусах (робочих програмах) ОК. У наданих на запит ЕГ матеріалах опитування (Ч.1, п.о, п.п.9 Анкетування) за 2021 і 2022 роки відсутні питання щодо задоволеності здобувачів фактичним навантаженням, перерозподілом аудиторних годин і самостійної роботи. Проте на зустрічі із здобувачами, було повідомлено, що їхні інтереси враховані, вони не відчувають особливих труднощів із розподілом навчального навантаження, і що організація навчального процесу дозволяє оптимально розподілити свій час. Навчання відбувається в змішаній очно/дистанційній формі.

## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

За ОП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, але передумови для її провадження є. У ЗВО розроблене «Тимчасове положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ТНТУ»

(<https://bit.ly/3m5z9Xz>), яке визначає особливості її здобуття. На зустрічі із менеджментом ЗВО було вказано, що в Університеті існує досвід провадження дуальної освіти на інших ОП. На зустрічах із здобувачами та роботодавцями була проявлена зацікавленість у дуальній формі освіти та готовність до її запровадження.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Реалізація ОП дозволяє здобувачам вищої освіти сформувати універсальні соціальні навички фахівця агроінженерії щодо активної громадської позиції, комунікації, мультикультурності, здатності логічно і системно мислити, роботи в команді і прояву лідерських якостей, управляти своїм часом. Студентська рада ЗВО через різноманітність ініційованих заходів та можливість участі студентів в них сприяє набуттю здобувачами ОП soft skill-навичок, як і наявне в ЗВО освітнє середовище із різноманітними творчими спільнотами та групами. Навчання на ОП відповідає принципам студентоцентрованого підходу: здобувачі можуть вільно обирати теми індивідуальних завдань, місця проходження практик, напрямки наукових досліджень. Практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається на спеціалізованих підприємствах аграрного спрямування з широким спектром видів діяльності, з якими налагоджена продуктивна співпраця і заключені договори.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

1. В ОП 2022р. баланс кредитів суттєво зміщений на дисципліни загальноінженерної підготовки, які мають значення для агроінженерів, але не є профільними. Рекомендуємо змістити акцент підготовки здобувачів ОП у фаховий бік із збільшенням обсягу відповідних ОК. 2. Структурно-логічна схема формалізована, без вказання чіткої послідовності вивчення ОК, не простежується послідовність у викладанні окремих дисциплін: ОК11 і ОК17, ОК5 і ОК6, адже вони викладаються паралельно, в одному семестрі; зв'язки на структурно-логічній схемі та пререквізити в силабусах ОК не співпадають - вказано дисципліни, яких немає в ОП: ОК21, 23, 24, 25 – Енергетичні засоби с/г виробництва, ОК22, 23, 25 – теорія машин і механізмів. Структурно-логічна схема встановлює залежність вивчення обов'язкових дисциплін та виконання кваліфікаційної роботи від вибіркового ОК: ОК15, 21-25, 27-29 від ВК IV, ОК21 від ВК VI та інш. Спостерігається невідповідність між дисциплінами ОК5, 6, 7, 12, 28, що забезпечують введенні ЗВО компетентності ЗК9 і ФК15 і ОК21, 22, 23, 27, 28, які відповідають за досягнення ПРН 25, що формують вказані компетентності. Необхідно переосмислити та вдосконалити структурно-логічну схему та матриці відповідності ОП. 3. Освітня програма загалом звужує предметну область, що визначена Стандартом вищої освіти для спеціальності 208 Агроінженерія в частині номенклатури с/г техніки, що вивчається (трактори, автомобілі), сервісу і технічного обслуговування, технологій виробництва продукції рослинництва та тваринництва, що пов'язано з відсутністю відповідних освітніх компонентів, які надавали б базові знання за вказаними складовими підготовки фахівців. Рекомендуємо розширити предметну область ОП у відповідності з предметною областю Стандарту спеціальності 208 Агроінженерія, перенести професійно вагомі ОК: Енергетичні засоби с/г виробництва, Автоматизована робота с/г машин, Технічний сервіс в агровиробництві, Агрономія, Технології вирощування с/г продукції із вибіркової частини в обов'язкову. 4. Обсяг кредитів практичної підготовки не відповідає кількості ПРН, що забезпечуються. Так при кількості кредитів 3, ОК 28 забезпечує 17 результатів. На зустрічах групи стейкхолдерів - здобувачі і роботодавці, висловили бажання щодо збільшення практичної складової в навчанні. Рекомендуємо збільшити обсяг практичної підготовки та зважати на введення переддипломної практики як складової виконання кваліфікаційної роботи для забезпечення досягнення відповідних ПРН. 5. Відсутність залучення широкого кола стейкхолдерів до обговорення переліку вибіркового дисциплін для розширення професійної підготовки здобувачів за ОП. Доцільно залучати зацікавлені сторони роботодавців, здобувачів, НПП до обговорення переліку вибіркового дисциплін, що будуть пропонуватись за ОП. 6. Спостерігається невідповідність обсягів ОК21,23,24 в ОП і силабусах. Не співпадають форми контролю за ОК21- в НП і силабусі залік, екзамен, в ОП тільки екзамен. Рекомендуємо встановити відповідність між ОП, НП та силабусами ОК.

### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень Е

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ЕГ дійшла висновку, що ОП Агроінженерія має значний рівень узгодженості за підкритеріями 2.1 та 2.7, адже відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту спеціальності 208 Агроінженерія, достатньо узгоджена із підкритеріями 2.4, 2.5, 2.6, 2.8, 2.9 та має лише часткову якісну відповідність за підкритеріями 2.2, адже структурно-логічна схема встановлює залежність вивчення обов'язкових ОК та виконання кваліфікаційної роботи від вибіркового дисциплін; структура ОП має суттєве перебільшення обсягу загальної підготовки над обсягом професійної, що, відповідно, непропорційно обсягу кредитів ЄКТС, переобтяжує програмними результатами навчання професійно-орієнтовані дисципліни, включаючи практичну підготовку та робить їх досягнення

проблематичним; потребують перегляду та розширення ОК, що забезпечують фахові компетентності ФК1, ФК6, ФК8, ФК11 та ПРН7, ПРН13, ПРН19, ПРН21; не зрозумілий статус ОК1.20 в НП – є обов'язковою, але відсутня в ОП, позакредитною, але з аудиторним обсягом годин і для неї відсутня форма семестрового контролю та 2.3, адже ОП звужує предметну область, встановлену Стандартом вищої освіти за спеціальністю 208 Агроінженерія в частині номенклатури с/г техніки (трактори, автомобілі), сервісу і технічного обслуговування, технологій виробництва, методів правового забезпечення виробництва, що обумовлено відсутністю в ОП відповідних освітніх компонентів. ЕГ вважає, що такі недоліки є суттєвими, позначаються на повноті набуття здобувачами компетентностей і програмних результатів навчання та потребують часу для їх виправлення і удосконалення ОП і можуть бути усунуті в однорічний термін, тому експертна група вважає, що Критерій 2 відповідає рівню Е.

### **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:**

#### **1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

На офіційному сайті ТНТУ оприлюднені «Правила прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (<https://bit.ly/3KibGdK>). Вказаний документ містить необхідну інформацію щодо процедур прийому, джерел фінансування здобуття вищої освіти, обсягів прийому, строку прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання, порядку прийому заяв та документів і конкурсного відбору, спеціальних умов участі у конкурсному відборі, рейтингового списку вступників та рекомендацій до зарахування, реалізації права вступників на обрання місця навчання та інше. Експертна група проаналізувала «Правила прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» та дійшла висновку, що вони є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних положень і привілеїв та відповідають затвердженому Наказом МОН України №392 від 27.04.2022р. (зі змінами відповідно до наказу МОН України від 02.05.2022 р. №400) «Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році».

#### **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Правила прийому на навчання до ЗВО оновлюються щорічно. На час роботи ЕГ діючими були Правила прийому 2022р. У відповідності із Правилами прийому вступ на навчання за ОП Агроінженерія здійснюється на основі повної загальної середньої освіти із врахуванням результатів НМТ 2022р. та балу за успішне закінчення у рік вступу підготовчих курсів Університету для вступу до нього за шкалою від 0 до 10 балів у разі вступу на спеціальності, зазначені в переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка (додаток 5) (<https://bit.ly/3KfJfo3>), до таких відноситься спеціальність 208 Агроінженерія, та результатів ЗНО 2019-2021рр. перелік конкурсних предметів в додатку 2 Правил прийому і оприлюднений на сайті ЗВО (<https://bit.ly/3Mh7761>) із вказанням вагових коефіцієнтів, які враховують вагу кожного предмету при вступі на визначену спеціальність. При вступі на спеціальність 208 Агроінженерія за результатами НМТ це Українська мова – 0,3, Математика – 0,4, Історія України – 0,3, за результатами ЗНО це Українська мова – 0,35, Математика – 0,3, Фізика або іноземна мова, або Історія України, або Хімія, або Біологія, або Географія – 0,20, за оприлюдненими пропозиціями на 2023р, ваговий коефіцієнт на математику пропонується вищий – 0,40 для вступу на ОП (<https://bit.ly/3GmDlsM>). Вступ на навчання на основі ОКР молодшого спеціаліста, ОПС фахового молодшого бакалавра здійснюється за результатами НМТ (ЗНО 2019-2021): перший предмет – українська мова, другий предмет – математика, а при вступі на не бюджетні конкурсні пропозиції – будь-який інший на вибір вступника. Крім того, для вступу на навчання необхідна наявність мотиваційного листа, структура якого та вимоги до нього наведені в додатку 6 (<https://bit.ly/3zBtHyF>). за результатами аналізу ЕГ дійшла висновку, що правила прийому на навчання за ОП Агроінженерія враховують особливості самої освітньо-професійної програми.

#### **3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Порядок визнання результатів освітньої діяльності отриманих в інших ЗВО в ТНТУ регламентують «Положення про порядок визнання та зарахування результатів формального навчання у ТНТУ» (<https://bit.ly/401rdEJ>), «Положення про порядок переведення та поновлення студентів ТНТУ» (<https://bit.ly/3GkpenP>), «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками ТНТУ» (<https://bit.ly/3GnEbW2>), де визначено процедуру перезарахування результатів попереднього навчання і навчальних дисциплін, порядок визначення ліквідації академзаборгованостей. Процедури є чіткими, прозорими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу. Визнання та зарахування результатів попереднього навчання проводиться деканом факультету протягом першого року навчання за відповідною ОПП. У матеріалах СО вказано, що застосування вказаних правил на даній ОП не було. Проте, зважаючи на наявність на ОП здобувачів за скороченою формою навчання (Запит ЕГ Ч.2, п.15, Ч.3, п.3) надано приклади Протоколів визнання та перезарахування кредитів ЕКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки ОКР «молодшого спеціаліста»

здобувачів Поперняка В.А., Михалківа А.Й. 2020р. і Завінського П.2021р. за підписом завідуючого випусковою кафедрою ТХ ОП Агроінженерія та декана факультету. Відсутність прикладів практики застосування вказаних правил в матеріалах СО, як пояснив на зустрічі із академічним персоналом зав.кафедрою ТХ Бабій А.В., пов'язана із тим, що немає прикладів перезарахування на ОП результатів академічної мобільності здобувачів, а прикладам визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО за попередньою освітою, увагу не приділили. Надані приклади Протоколів визнання та перезарахування результатів навчання здобувачів за попередньою освітою за ОКР «молодший спеціаліст» містить перелік різноманітних дисциплін загальним обсягом 60 кредитів ЄКТС без вказання, які саме ОК та в якому обсязі були перезараховані у відповідності з НП та переліком компонент освітньої програми Агроінженерія.

#### **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній /інформаційній освіті регулюються документом «Положення про визнання у ТНТУ результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті» (<https://bit.ly/3GnoWcZ>), які розглянуті та схвалені Вченою радою ТНТУ 23 лютого 2021р., протокол №3. Правила, що регламентуються положенням є чіткими та зрозумілими, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу. На зустрічі із здобувачами було висловлено, що вони зацікавлені можливістю перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, наприклад, на платформі дистанційного навчання Prometheus, проте не в достатній мірі ознайомлені з положенням і процедурою визнання результатів навчання в цьому випадку. Прикладів реалізації визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті, для даної ОП наразі немає.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Правила прийому на навчання є чіткими, прозорими, зрозумілими та доступними на сайті ЗВО. В ТНТУ розроблені і є у відкритому доступі нормативні документи, що регламентують процедури і правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО та неформальній/інформальній освіті.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

Присутні неточності у відомостях про самооцінювання щодо відсутності прикладів практики застосування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. ЕГ з'ясувала, що це стосувалося прикладів визнання результатів навчання у програмах академічної мобільності. Надані приклади практики застосування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, свідчать про відсутність інформації щодо відповідності перезарахованих ОК дисциплінам в ОП. Рекомендовано удосконалити форму перезарахування результатів навчання, з тим, щоб вона також містила перелік і обсяг перезарахованих дисциплін за ОП. Здобувачі не знають про можливість визнання результатів навчання, отриманих у неформальній/інформальній освіті, та, відповідно, відсутні практики перезарахування за розробленими процедурами. Рекомендовано популяризувати можливість здобуття неформальної/інформальної освіти студентами, та перезарахування її результатів за освітніми компонентами ОП.

##### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Правила прийому на навчання за ОП Агроінженерія враховують її особливості, є прозорими і зрозумілими, наявні у відкритому доступі на сайті ТНТУ. Оскільки виявлені недоліки щодо необхідності удосконалення форми перезарахування отриманих результатів навчання в інших ЗВО та необізнаності здобувачів з можливостями визнання результатів навчання отриманих у неформальній /інформальній освіті є несуттєвими, то ЕГ було прийнято рішення, що ОП відповідає Критерію 3 за рівнем В.

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

##### **1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.**

"Форми організації освітнього процесу регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://bit.ly/3Y948zE>). Відповідно до аналізу змісту силабусів (Табл.1 СО), навчального плану та робочих програм (продемонстровані гарантом в Atutor на зустрічі ЕГ) під час реалізації ОП використовуються лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота, практична підготовка і контрольні заходи. Освітній процес відбувається з використанням інтернет-технологій електронного навчання та системи змішаного навчання, яка поєднує проведення лекційних занять дистанційно, а лабораторних і практичних - малими групами очно, що підтверджується спілкуванням із НПП та здобувачами. Для забезпечення досягнення ПРН в умовах дистанційного навчання позитивною практикою ТНТУ є застосування системи ATutor, що має широкі навчальні можливості, зокрема вбудовану функцію відеозв'язку. Гарною практикою є поєднання викладачами традиційних методів з інтерактивними (Сташків М. - Експлуатація с.-г. машин", Хомик Н. - Машини та обладнання для тваринництва) та проблемно-орієнтованими методами навчання (Зварич Н. - Техноекоекологія та цивільна безпека, Окіпний І. - БЖД і основи охорони праці), що реалізується під час проведення дискусій, диспутів, роботою в мінігрупах, використанням веб застосунків та інтерактивних комп'ютерних інженерних програм. Аналіз використовуваних форм та методів навчання при викладанні обов'язкових ОК (Табл. 3 СО) дає змогу констатувати коректність їх вибору та таких, що сприяють досягненню цілей та ПРН ОП. Підбір форм та методів навчання у розрізі окремих ОК (Табл. 1. СО) має ознаки студентоцентрованого підходу. Спілкування зі студентами, засвідчило, що під час навчання вони можуть: вибирати місце проходження практик та тематики курсових проєктів; реалізовувати власні інтереси під час вибору теми та подальшого виконання кваліфікаційної роботи; здійснювати вільний вибір ОК з переліку вибіркових дисциплін в системі ATutor (приклади заяв студентів, розпорядження деканату, робочі НП надано гарантом). Реалізації студентоцентрованого підходу сприяє добровільне анонімне опитування, яке здійснюється відповідно до «Положення про опитування учасників освітнього процесу в ТНТУ» (<https://bit.ly/3laoAS6>), результати якого (<https://bit.ly/3Y8jx3j>) засвідчують високий рівень задоволеності здобувачів освітнім процесом. Гарною практикою є наявність «Положення про роботу органів студентського самоврядування ТНТУ» (<https://bit.ly/3YnDO4q>), що окреслює як студентське середовище включене до процесу функціонування Університету. Дотримання принципів академічної свободи забезпечується «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (пункт 11.1, <https://bit.ly/3Y948zE>). Як засвідчило спілкування з НПП, у межах своїх дисциплін, вони мають змогу вільно і на свій розсуд застосовувати різноманітні методи і засоби навчання, а також обирати бази підвищення кваліфікації, що узгоджується з принципа академічної свободи викладання."

##### **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

"Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання щодо окремих ОК наявна в робочих програмах та силабусах дисциплін. Силабуси розміщені на сайті випускової кафедри (<https://bit.ly/3X7oRT5>), а робочі програми в системі керування навчальним матеріалом ATutor (<https://bit.ly/4oxnRKO>). Здобувачі вищої освіти мають змогу отримувати інформацію щодо організації та змісту освітнього процесу на сайті кафедри ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=254](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=254)), офіційного сайту ТНТУ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/main>), бесід з викладачами та кураторами груп. Доступ студентів до навчальних, методичних посібників, методичних рекомендацій для лабораторних, практичних занять та самостійної роботи, питання та практичні завдання до заліків та іспитів, здійснюється з використанням інформаційного ресурсу науково-технічної бібліотеки ТНТУ (<https://bit.ly/3wYACAU>). Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://bit.ly/3Y948zE>) на початку вивчення кожної дисципліни викладачі ознайомлюють здобувачів щодо змісту, порядку і критеріїв оцінювання дисциплін, ці факти підтверджується спілкуванням ЕГ з усіма учасниками освітнього процесу. Як підтвердило спілкування із здобувачами освіти та роботодавцями для студентів проводяться організаційні збори де надається загальна інформація про проходження практик, їх компонентів та складових. Водночас доцільним було б розміщення даної інформації на сайті випускової кафедри, зокрема програм ознайомчої, навчальної та професійно-орієнтованої практик."

##### **3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.**

"Поєднання навчання і досліджень відбувається здебільшого під час викладання дисциплін циклу фахової підготовки, зокрема викладачі використовують матеріали, що базуються на їх наукових дослідженнях (Бабій А. на ОК "Сільськогосподарські машини: конструкції та розрахунок", Сташків М. на дисципліні "Експлуатація с.г. машин"). У ході спілкування з НПП, здобувачами, адміністрацією та роботодавцями підтверджено факти проведення занять за участю представників Тернопільської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», компанії «ЛАН» ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=494](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=494)), «Агросем» та агрофірми «Нічлава». Результати наукових досліджень обговорюються на щорічних зібраннях «День поля» ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=494](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=494)). У ТНТУ проводяться всеукраїнські та міжнародні наукові та науково-практичні конференції, на яких здобувачі вищої освіти проводять апробацію своїх наукових результатів, зокрема: міжнародна науково-технічна

конференція молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій» (<https://bit.ly/3YqQcAP>) та міжнародна наукова конференція молодих учених та студентів «Філософські виміри техніки» (<https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/29800>). Результати апробованих наукових досліджень публікуються у збірниках тез конференцій з якими можна ознайомитись у репозитарії ELARTU (<https://bit.ly/3JJRoLk>). Ресурси бібліотеки (<https://bit.ly/3wYACAu>) та репозитарію також використовуються студентами для пошуку, огляду та аналізу літературних джерел за обраною тематикою наукових досліджень. Позитивною є практика підготовки спільних наукових публікацій викладачів та студентів, наприклад здобувач Плюта В. (у співавторстві з к.т.н., доц. Цепенюк М., <https://bit.ly/41GAXQ4>); Михалків А. (у співавторстві із зав. каф., д.т.н., доц. Бабій А., <https://bit.ly/3IMB6iI>). Для допомоги і співпраці зі студентами в галузі наукових досліджень у ТНТУ відповідно до Положення (<https://bit.ly/3x064ur>) працює Студентське наукове товариство (<https://snt.tntu.edu.ua/>). Одним із результатів його діяльності на ОП є організація І туру конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності Агроінженерія (протокол №8 кафедри від 22.02.2022 р., надано гарантом) Гарною практикою є функціонування на базі випускової кафедри науково-дослідної лабораторії «Агротехнології, машини та матеріали» ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=523](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=523)). Слабкою стороною ОП є відсутність наукових гуртків для студентів."

#### **4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.**

"Оновлення змісту освітніх компонентів ОП, як засвідчило спілкування з НПП, відбувається з урахуванням наукових досліджень, сучасних практик у галузі агровиробництва, пропозицій стейкхолдерів та наукових інтересів здобувачів вищої освіти, що відбувається щорічно перед початком навчального року. Зміни відображаються у змісті лабораторно-практичних занять (Протокол № 1/22 від 25.10.2022 р. засідання експертної ради роботодавців, надано гарантом), змісту практик (Протокол № 1/20 від 20.10.2020 р. засідання експертної ради роботодавців, надано гарантом). Оновлення змісту навчальних дисциплін відбувається в системі електронного навчання ATutor. Курси ОК в Atutor, за умови виконання низки умов, сертифікуються незалежними внутрішніми аудиторами. Цей факт підтверджується спілкування з адміністрацією факультета і є гарною практикою. Зміст робочих програм ОК переглядається щорічно перед початком занять, узгоджується з гарантом ОП, завідувачами кафедр (там де читається ОК та випусковою кафедрою) та затверджується деканом, що підтверджується у ході зустрічей ЕГ. Гарною практикою є використання в освітньому процесі результатів наукової діяльності викладачів кафедри, наприклад Бабія А. (покращення технологічного процесу та конструкцій сільськогосподарських обприскувачів) при викладанні освітньої компоненти «Сільськогосподарські машини: конструкції та розрахунок»; Сташківа М. (забезпечення міцності та довговічності елементів с.г. машин) в ОК «Експлуатація с.г. машин», «Ремонт с.г. техніки» та «Технічний сервіс в агровиробництві»; Олексюка В. (підвищення ефективності роботи рамних конструкцій двигунів внутрішнього згоряння) в ОК «Енергетичні засоби сільськогосподарського виробництва», «Технічний сервіс в агровиробництві»; Хомик Н., Довбуша Т. (розробка аналітичних методів моделювання навантаження на елементи с.г. машин) в ОК «Опір матеріалів», «Машини та обладнання для тваринництва»."

#### **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

"Інтернаціоналізація освітнього процесу здійснюється через участь студентів і викладачів у міжнародних наукових конференціях ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=974](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=974)), а також через їх можливість взяти участь у програмах міжнародної академічної мобільності, що регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у ТНТУ (<https://bit.ly/3iG6ZR3>). Університет має значну кількість угод про міжнародну академічну мобільність з університетами, зокрема в рамках програми Еразмус+ (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/inter-edu-programs>): Університетом Валенсії, Каунаським технологічним університетом, університетами «Люблінська Політехніка», «Опольська Політехніка», Університетом прикладних наук Шмалькальдена. Програми двох дипломів реалізуються з Люблінською Політехнікою та Опольською Політехнікою (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/vms/academic-mobility-programs/dual-diploma-programs>). На сайті ТНТУ є чітко визначений порядок участі студентів у програмах міжнародної академічної мобільності (Erasmus+) (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/mobility-procedure>). Відсутність фактів реалізації права на академічну мобільність серед здобувачів ОП потребує активізації роз'яснювальної роботи у цьому напрямку. Значна кількість НПП задіяних на ОП бере участь у міжнародних наукових конференціях (Федак С., Сташків М., Бабій А., Крамар О., Ковальчук Я. та інші; Табл. 2 СО). Позитивом є наявність практики проходження НПП міжнародних стажувань, зокрема завідувач кафедри Бабій А. пройшов науково-педагогічне стажування «Актуальні проблеми модернізації аграрної освіти в Україні та країнах ЄС» в ISMA University of Applied Sciences, м. Рига, Латвійська Республіка ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=1129](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=1129)); Габрусєва Н. - International scientific and pedagogical internship, IV International Scientific Congress «Society of Ambient Intelligence», Ukraine – Uzbekistan – Latvia (Табл. 2 СО). Гарною практикою є проведення на базі випускової кафедри міжнародної науково-практичної конференції «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва: проблеми теорії та практики» (29-30 вересня 2022 року) (<https://bit.ly/3N8uAmI>). Позитивом є наявність у ТНТУ відділу міжнародного співробітництва, що здійснює організаційний та інформаційний супровід НПП та здобувачів (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/inter/vms>). Міжнародна мобільність студентів здійснюється відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/8jDjIqA>). Слабкою стороною є відсутність фактів участі викладачів і здобувачів у програмах міжнародної академічної мобільності на ОП."

## **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Сильною стороною є наявність електронних навчальних курсів системи ATutor для забезпечення досягнення ПРН ОП в умовах змішаного дистанційного навчання. Позитивом є поєднання викладачами традиційних методів з інтерактивними та проблемно-орієнтованими методами навчання. Гарною є практика підготовки спільних наукових публікацій викладачів та студентів. Вдалою практикою ТНТУ є функціонування загальноуніверситетського "Студентського наукового товариства", результатом діяльності якого на ОП є організація конкурсу студентських наукових робіт. Сильною стороною є функціонування науково-дослідної лабораторії «Агротехнології, машини та матеріали». Гарною практикою є сертифікування електронних курсів системи ATutor незалежними внутрішніми аудиторами. Позитивом є наявність в ТНТУ відділу міжнародного співробітництва, що здійснює організаційний та інформаційний супровід інтернаціоналізації освіти в Університеті.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

Відсутність окремого опитування здобувачів щодо форм контролю та критеріїв оцінювання у розрізі дисциплін ОП. Необхідно активізувати науково-дослідну роботу здобувачів в контексті збільшення кількості власних наукових праць. Слабкою стороною є відсутність на випусковій кафедрі власних наукових гуртків для студентів за напрямками ОП Агроінженерія та відсутність фактів участі викладачів і здобувачів у програмах міжнародної академічної мобільності на ОП. Доцільно висвітлити на сайті випускової кафедри програми ознайомчої, навчальної та професійно-орієнтованої практик.

### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Тернопільський національний технічний університет імені Пулюя має позитивні практики щодо навчання і викладання за освітньою програмою. Зокрема, сильною стороною є наявність в Університеті науково-дослідної лабораторії «Агротехнології, машини та матеріали», Студентського наукового товариства та відділу міжнародного співробітництва, що сприяє активізації участі викладачів у міжнародних проектах. Взірцеві практики відсутні. Слабкою стороною є відсутність на ОП студентських наукових гуртків та фактів участі викладачів і здобувачів у програмах міжнародної академічної мобільності. Опрацьовані дані та докази відповідають рівню В виконання критерію 4.

### **Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:**

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

"Контрольні заходи та їх форми, що застосовуються у ТНТУ визначені відповідно до: «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://bit.ly/3Y948zE>) та «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://bit.ly/3ld2kqT>). Під час роботи ЕГ було з'ясовано, що на ОП використовують наступні види контролю: попередній (вхідний), поточний (оперативний)(опитування, перевірка і захист лабораторних чи практичних робіт тощо ), модульний контроль (тести засобами Web-орієнтованої системи ATutor (<https://bit.ly/40xnRKO>)), та підсумковий (семестровий та атестація). Позитивною практикою є наявність модульного поточного контролю з обов'язковим використанням системи ATutor (<https://bit.ly/3juTtjP>). Згідно з «Положенням про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (<https://bit.ly/3HxHWIc>), проведеним аналізом силабусів (Табл. 1 форми СО) та навчального плану (додаток форми СО), робочих навчальних планів (надано гарантом) семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену, диференційованого заліку або заліку. Захист курсових проектів та звітів з практик відбувається у формі диференційованого заліку перед комісією з не менше ніж 3 осіб, що дозволяє об'єктивно оцінити рівень досягнення ПРН. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання, а також строки проведення цих заходів регламентує «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://bit.ly/3ld2kqT>) та «Положення про робочу програму ТНТУ» (<https://bit.ly/3NCd3CA>). У робочій програмі (<https://bit.ly/40xnRKO>, продемонстровано гарантом) та силабусі (сайт

кафедри <https://bit.ly/3X7oRT5>) кожної дисципліни ОП відображаються форми, методи контролю та оцінювання результатів навчання. Робочі програми навчальних дисциплін розміщуються в системі дистанційного навчання ATutor, де кожен електронний навчальний курс (ЕНК) (<https://bit.ly/3juTtjP>) містить критерії оцінювання. Розклад занять, графік навчального процесу та навчальний план ОП оприлюднюється на сайті кафедри ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=254](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=254)). Спілкування зі здобувачами підтверджує, що викладачі інформують здобувачів освіти про форми контрольних заходів та критерії оцінювання на початку викладання дисципліни, що підвищує прозорість і зрозумілість системи оцінювання навчальних досягнень. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційних робіт бакалавра є на сайті випускової кафедри ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=678](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=678)). Гарною практикою є оприлюднення в системі ATutor (продемонстровано грантом), змісту екзаменаційних матеріалів. Слабкою стороною ОП є відсутність практики проведення окремого опитувань здобувачів щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання, хоча відповідні питання включені до щорічного загального опитування здобувачів спеціальності Агроінженерія (Питання 12-15, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=758>), що дає змогу враховувати рівень їх задоволеності для своєчасного корегування окремих ОК."

## **2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

ОПП передбачає атестацію випускників, відповідно до вимог Стандарту, у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і проводиться екзаменаційною комісією відповідно до «Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://bit.ly/3I3xNVi>).

## **3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

"Процедуру проведення контрольних заходів регулюють: «Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ» (<https://bit.ly/3Y948zE>); «Положення про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://bit.ly/3ld2kqT>); «Положення про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (<https://bit.ly/3HxHWIc>), які знаходяться у вільному доступі на сайті Університету. Вільний доступ для ознайомлення із робочими програми та навчально-методичною літературою забезпечується шляхом їх розміщення у системі дистанційного навчання ATutor (<https://bit.ly/3juTtjP>), або/та в Інституційному репозитарії ТНТУ ELARTU (<https://bit.ly/3JJRoLk>). Для забезпечення об'єктивності та неупередженості екзаменаторів у ТНТУ практикують прийом іспитів за участі лектора та ще одного із викладачів, що проводив лабораторні чи інші види занять, або його призначає завідувач кафедри. Захисти звітів з практики, курсових проектів проводяться у складі комісії з трьох викладачів. Для забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачі проходять модульне оцінювання у вигляді тестів у системі ATutor. Сильною стороною є наявність і ведення викладачами електронного журналу (продемонстровано грантом), де здобувачі мають змогу переглянути отримані ними бали щодо поточного оцінювання. Всі перелічені факти підтверджуються спілкуванням з учасниками освітнього процесу. Порядок врегулювання конфлікту інтересів міститься у Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій у ТНТУ (<https://bit.ly/3HDbEM4>), де наведено чітку процедуру, відповідно до якої кожен учасник освітнього процесу має право подати звернення на ім'я ректора про конфліктну ситуацію протягом 30 днів, після чого ректор формує склад Комісії з врегулювання конфліктних ситуацій. Процедура повторного проведення підсумкового контролю є чіткою, зрозумілою і визначена у «Положенні про підсумковий семестровий контроль результатів навчання студентів ТНТУ» (<https://bit.ly/3HxHWIc>), згідно з яким семестровий контроль може проводитися не більше ніж три рази, другий раз спільно з лектором і другим викладачем за відомістю А, третій раз у складі комісії за відомістю К. Процедура оскарження результатів визначена у «Положенні про оцінювання здобувачів вищої освіти ТНТУ» (<https://bit.ly/3ld2kqT>), зокрема у розділі 6 передбачено процедуру оскарження поточного, модульного та семестрового контролю у формі диференціального заліку або іспиту, за якою студент може звернутися до завідувача кафедри з умотивованою заявою. Завідувач кафедри ухвалює рішення про оцінювання результатів контролю іншим викладачем, якщо оцінки відрізняються у понад 10%, то оцінка визначається як середнє арифметичне двох, інакше справедливою є оцінка, виставлена при першому оцінюванні. Під час зустрічей ЕГ з'ясувала, що всі учасники ознайомлені з даними правилами і дотримуються їх. За період реалізації ОП конфлікту інтересів, скарг студентів та випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було."

## **4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

"Питання академічної доброчесності в ТНТУ регулюються «Положенням про недопущення академічного плагіату в ТНТУ» (<https://bit.ly/3I3VxXo>). Основні положення та процедури дотримання академічної доброчесності також



зафіксовано в пункті 6 «Положення про організацію освітнього процесу у ТНТУ» (<https://bit.ly/3Y948zE>). Для забезпечення протидії порушенням АД Університет використовував систему антиплагиату Strike Plagiarism (<https://bit.ly/40xr5y1>) у 2019 - 2021 роках та Unicheck з 2022 року (договір надано гарантом). Сильною стороною ОП є об'єктивне оцінювання здобувачів через модульне оцінювання у вигляді тестів у системі дистанційного навчання ATutor, через яку також здійснюється автоматична перевірка завантажених файлів студентських робіт (звітів, курсових робіт та проєктів тощо) на плагіат (приклади результатів перевірок продемонстровано гарантом в системі ATutor). Захищені кваліфікаційні роботи здобувачів розміщують у повному обсязі в інституційному репозитарії ELARTU (<https://bit.ly/3JJRoLk>). На даний час для аналізу унікальності кваліфікаційних робіт та курсових проєктів (приклад звіту надано гарантом) використовується програма Unicheck. Обовязкова перевірки на плагіат кваліфікаційних робіт передбачена з червня 2023 року, так як випусків за даною ОП ще не було. Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ (<https://bit.ly/3DLDO6v>) чітко регламентує види відповідальності за порушення АД. Для НПП це: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; відмова в присвоєнні або позбавлення кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади тощо. Для здобувачів: повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання. Університет приділяє увагу популяризації АД, це підтверджується спілкуванням з адміністрацією (з проректором з науково-педагогічної роботи Дячук С.) і здобувачами. Зокрема випусковою кафедрою регулярно проводяться популяризаційні заходи з АД, серед них відповідна роз'яснювальна робота гаранта та зав. кафедри (<https://bit.ly/3ITsPty>). В той же час практика щорічного окремого анкетування щодо розуміння здобувачами принципів АД на ОП відсутня, хоча подібні питання входять в загальний перелік у щорічному загальному опитуванні здобувачів спеціальності Агроінженерія (питання 31-33, <https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=758>). Гарною практикою є існування в Університеті Комісії з питань АД (пункт 6 Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ТНТУ). На ОП не було випадків розгляду питання про порушення АД."

## **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Сильною стороною ОП є об'єктивне модульне оцінювання здобувачів у вигляді тестів у системі дистанційного навчання ATutor, через яку також здійснюється автоматична перевірка завантажених файлів студентських робіт (звітів, курсових робіт та проєктів тощо) на плагіат. Позитивною практикою є наявність і ведення викладачами електронного журналу, де здобувачі мають змогу переглянути отримані ними бали щодо поточного оцінювання. Позитивом є існування в Університеті Комісії з питань Академічної доброчесності.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

Відсутність практики проведення окремого опитувань здобувачів щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень. Відсутність практики окремого анкетування здобувачів щодо розуміння принципів АД.

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Зважаючи на наведені сильні сторони, зокрема наявність модульного оцінювання здобувачів у вигляді тестів у системі ATutor та автоматичної перевірки завантажених файлів студентських робіт на плагіат, а також відсутність збіркових практик, ЕГ дійшла висновку, що освітня програма Агроінженерія відповідає рівню В за Критерієм 5.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

**1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.**

"Аналіз відповідності професійної кваліфікації викладачів ОП здійснювався на підставі інформації отриманої з Відомостей про самооцінювання (Табл. 2 СО), наукометричних профілів викладачів на сайті кафедри технічної механіки та сільськогосподарських машин ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=179](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=179)) та інформації отриманої під час зустрічей з НПП. Згідно даного аналізу викладачі задіяні на ОП мають достатній досвід наукової роботи та викладання обов'язкових ОК. Базова освіта і/або науковий ступінь усіх викладачів ОП відповідає змісту відповідних ОК на яких вони викладають. Відповідно до «Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників» (<https://bit.ly/3wYw7Gb>) основними критеріями відбору НПП є їх постійне професійне зростання, показниками якого є наукові публікації у престижних вітчизняних та закордонних виданнях, науково-методичні здобутки, навчально-методичні праці, документи про підвищення кваліфікації за попередній термін дії трудового договору чи контракту, що також підтверджує спілкування з НПП та адміністрацією ЗВО. Сильною стороною ОП є наявність у значної кількості викладачів задіяних на ОП статей в Scopus та WoS (Табл. 2 СО; [https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=179](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=179)). Переважна більшість НПП регулярно та систематично (не менше одного разу на 5 років) проходять стажування як у вітчизняних ЗВО так і закордоном (четверо НПП згідно Табл. 2 СО), а також на провідних агропідприємствах регіону (документи щодо стажування НПП надано гарантом). Переважна більшість НПП задіяних на ОП має наукові публікації відповідно до дисциплін, які вони викладають або дотичні до них (Таблиця 2; [https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=179](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=179)). Вцілому на ОП задіяно 22 викладачі, з них всі 100% є кандидатами наук, середній стаж НПП складає 33 роки, 18 викладачів мають стаж науково-педагогічної діяльності понад 15 років. На думку ЕГ, професійна кваліфікація викладачів задіяних у реалізації ОП забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання."

## **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

Конкурсний добір викладачів здійснюється відповідно до "Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників" (<https://bit.ly/3wYw7Gb>). Процедура конкурсного відбору, описана у Положенні є прозорою, відкритою і розміщується на офіційному веб-сайті Університету (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/vacancies>). Вона передбачає наявність відповідної освіти, кваліфікації, наукового ступеня, вченого звання, активну наукову діяльність, досвід роботи; враховує науково-методичні здобутки, якість проведення відкритого заняття; документи про підвищення кваліфікації, повноту виконання умов попереднього контракту, що підтверджується спілкуванням з НПП та адміністрацією. В університеті діє «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості» (<https://bit.ly/3DLS4w8>), згідно з яким університет забезпечує необхідний рівень кваліфікації науково-педагогічних працівників. Для заключення контракту також враховуються результати рейтингу кафедр та науково-педагогічних працівників (<https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/dep-ratings>), куди включаються результати опитування студентів ОП в системі Atutor у розрізі окремих ОК (продемонстровано гарантом на резервній зустрічі). Головні професійні здобутки НПП вказуються у його профілі на сторінці "Склад кафедри" сайту випускової кафедри ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=179](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=179)), зокрема там зазначені активні посилання на ідентифікатори науковця у Google Scholar, ORCID, SCOPUS, ELARTU, що є гарною практикою. ОП наразі не має проблем з доббором викладачів і повністю забезпечена штатом НПП, які забезпечують її реалізацію.

## **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

Відповідно до «Положення про раду роботодавців Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=126>) в університеті діє Рада роботодавців і Експертні ради випускових кафедр. До складу експертної ради кафедри технічної механіки та сільськогосподарських машин (наказу № 4/7-1047 від 08.12.2021 (<https://bit.ly/3ZaGxhZ>)) входять: Я.Господарський, С.Коціра, Г.Целюк, М.Жмурко та В.Гамрач. Як підтвердило спілкування з роботодавцями, учасники експертної ради приймають активну участь в обговоренні та розробленні освітньої програми (протокол кафедри №10 від 28.04.22, [https://kaf-th.tntu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/N10\\_28\\_04\\_2022.pdf](https://kaf-th.tntu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/N10_28_04_2022.pdf)), навчальних планів та наповнення дистанційних курсів ОК (протокол №1/22 від 25.10.22, [https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=1276](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=1276)), проводять для студентів екскурсії, запрошують їх на роботу та стажування під час канікул, оцінюють рівень підготовки випускників до професійної діяльності, зокрема під час проходження здобувачами практик на відповідних підприємствах чи організаціях. Із значною кількістю роботодавців підписані договори про співпрацю (договори з "Компанією ЛАН", "АГРОПРОДСЕРВІС ЯРЧІВЦІ", "АГРОСЕМ", "МАЯК", "Збруч", "Степ", "Інститут охорони ґрунтів України" та іншими, додатково надано гарантом) в напрямку навчальної, навчально-методичної, науково-дослідної роботи з метою поліпшення якості підготовки фахівців, закріплення теоретичних знань та їх практичного застосування на виробництві, а також для проходження практики студентів та працевлаштування випускників ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=893](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=893)). Для викладання ОК на ОП також залучаються провідні вітчизняні фахівці, зокрема 17 лютого 2023 року регіональний менеджер компанії «Лемкен-Україна» Олексюк О.Л. провів для студентів 2-го курсу відкрити лекцію на тему «Передові технології ґрунтообробки» (<https://bit.ly/3ZyAZ1g>).

## **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

"Викладання на ОП здійснюється з широким залученням професіоналів-практиків для проведення аудиторних занять та керівництва практиками, зокрема практичні заняття з курсу «Сільськогосподарські машини: конструкції та розрахунок» викладає головний інженер компанії «ЛАН» Василич М.А. ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=494](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=494)); директор Тернопільської філії державної установи «Інституту охорони ґрунтів України» к.с.-г.н. Брошак І.С. здійснює керівництво ознайомчою та навчальною практиками студентів. Ці факти засвідчуються спілкуванням із студентами та адміністрацією ТНТУ. Сильною стороною кафедри є її постійна робота в організації зустрічей із експертами у галузі, експертами та представниками роботодавців для проведення лекційних занять. Зокрема, д.т.н. Аулін В., професор ЦНТУ, 28 вересня 2022 року у рамках викладання освітньої компоненти «Вступ до фаху» провів відкрите лекційне заняття на тему «Актуальні напрямки підвищення надійності мобільної сільськогосподарської та транспортної техніки для студентів групи МГ-11 (<https://bit.ly/3kB2xEj>); провідні фахівці компанії «Агросем» на базі Тернопільського сервісного центру, 3 листопада 2022 року провели лекційні заняття для студентів 1-3 курсів спеціальності 208 Агроінженерія, де ознайомили їх із системами та технологіями від John Deere та DJI (<https://bit.ly/3kB2xEj>)."

## **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

"У ході проведення експертизи встановлено, що в Університеті постійно здійснюється політика підтримки та мотивування НПП щодо їх професійного розвитку. Сильною стороною є регулярне підвищення кваліфікації викладачами ОП (Табл.2 СО; приклади документів надано додатково гарантом), що відбуваються на постійній основі у вітчизняних ЗВО, на підприємствах, в організаціях сільськогосподарського спрямування і закордоном (з викладачі ОП відповідно до Табл.2 СО) не рідше одого разу на 5 років. Останнє регламентується «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ТНТУ» (<https://bit.ly/3HBVaUE>), що визначає чітку процедуру проходження та визнання результатів підвищення кваліфікації, у тому числі набутих під час академічної мобільності ("Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу та працівниками у ТНТУ" (<https://bit.ly/3x1y1Ga>)). Позитивною практикою в ТНТУ є організовані для викладачів ОП курси вивчення іноземних мов, що здійснюються на базі окремого центру (<https://cim.tntu.edu.ua/>). У результаті спілкування ЕГ підтверджено факти вільного доступу викладачів до бази даних Scopus з робочого місця, що сприяє їх професійному розвитку та активізує наукову діяльність. Університет активно залучає НПП до участі у семінарах та науково-практичних конференціях ([https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page\\_id=974](https://kaf-th.tntu.edu.ua/?page_id=974)). Моніторинг рівня професіоналізму викладачів проводиться відділом забезпечення якості освіти, результати проведених опитувань доступні у формі звітів на сайті кафедри як щодо здобувачів (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=758>) так і викладачів ОП (<https://docs.tntu.edu.ua/base/document?id=757>). За словами начальника відділу Матійчук Л. відповіді рекомендації з цього приводу подаються декану, гаранту та завідувачу кафедр. Рівень викладацької майстерності та фаховості НПП по кожному ОК оцінюється студентами також за допомогою опитувань в системі Atutor по завершенню вивчення дисциплін ОП, результати яких враховуються в загальний рейтинг НПП. Позитивом є можливість здійснення Університетом внутрішнього моніторингу викладання дисциплін за участі сертифікованих аудиторів (Розпорядження 5/13-22 від 24.02.2023 року, надано гарантом)."

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Статут ТНТУ передбачає забезпечення високої кваліфікації і професійності науково-педагогічних, наукових та педагогічних працівників, створення умов для їх якісного зростання (п.2.3.5. <https://tntu.edu.ua/?p=uk/info/documents/statute>). В Університеті також діє «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ТНТУ» (<https://bit.ly/3HBVaUE>), що визначає процедуру, види та періодичність підвищення кваліфікації НПП, включаючи умови й процедуру визнання результатів підвищення кваліфікації. Система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері включає можливість присвоєння працівникам учених звань і регламентується «Положенням про порядок присвоєння вчених звань науково-педагогічним і науковим працівникам ТНТУ» (<https://bit.ly/3I2wYfg>). Також в ТНТУ застосовують мотиваційні методи через систему рейтингового оцінювання відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання якості роботи факультетів і кафедр ТНТУ» (<https://bit.ly/3X3zcvm>). Позитивом є існування в Університеті «Положення про преміювання працівників ТНТУ» (<https://bit.ly/3IR73GT>). У результаті спілкування ЕГ підтверджено факти преміювання викладачів за наукові публікації, що індексуються у Scopus і Web of Science. Преміювання сприяє збільшенню наукових публікацій викладачів у провідних міжнародних наукометричних базах, так 12 із 22 НПП задіяних на ОП мають такі публікації (Табл. 2 СО), що є сильною стороною. Зразковою є практика Університету щодо матеріальної винагороди викладачів, як мотивація їх професійних досягнень по різним видам науково-педагогічної діяльності, а також за результатами щорічного рейтингового оцінювання досягнень НПП. Зокрема преміювання здійснюється для перших 70% викладачів у рейтингу за принципом градації в залежності від місця (накази на преміювання надані гарантом додатково). Для працівників Університету також передбачені нематеріальні заохочення у вигляді оголошення подяк, нагородження грамотами тощо. Для підписання контракту однією із вимог є проведення НПП відкритих занять, що регламентується «Положенням про планування, проведення, оцінювання відкритих занять та про відвідування занять у ТНТУ» (<https://bit.ly/3jGP8d9>), при визначенні терміну контракту обов'язково враховується повнота виконання умов попереднього контракту та показники рейтингового оцінювання, що підтверджується спілкуванням з НПП та адміністрацією ТНТУ. Зазвичай, для захищених НПП термін контракту складає 5 років (зі слів адміністрації та викладачів).

## **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Сильною стороною ОП є наявність у значній кількості викладачів задіяних на ОП статей у міжнародних базах Scopus та WoS. Позитивом є регулярне та систематичне проходження НПП стажування як в Університеті так і в інших закладах, в тому числі і за кордоном. Головні професійні здобутки НПП вказуються у їх профілі на сторінці "Склад кафедри", зокрема там наявні активні посилання на Google Scholar, ORCID, SCOPUS, ELARTU, що є гарною практикою. Позитивом є організовані в ТНТУ курси вивчення іноземних мов для викладачів. Зразковою є практика матеріальної мотивації НПП за їх професійні досягнення, у тому числі за результатами щорічного рейтингового оцінювання досягнень НПП.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

Деяким НПП необхідно активізувати наукову діяльність щодо написання статей у розрізі дисциплін ОП які вони викладають, зокрема викладачі Федак С., Зварич Н. та Гладько Ю. не мають відповідних фахових чи міжнародних публікацій.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Професійна кваліфікація викладачів у повній мірі забезпечує досягнення визначених програмних результатів навчання, що є сильною стороною ОП. Конкурсний добір викладачів є прозорим і дозволяє забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму, що є позитивною практикою. Зразковою є практика матеріальної винагороди викладачів ТНТУ, як мотивація їх професійних досягнень. Водночас необхідно активізувати наукову діяльність Федак С., Зварич Н. та Гладько Ю., щодо написання статей у розрізі дисциплін які вони викладають. Зважаючи на наявність позитивних практик, що відповідають підкритеріям 3-5; зразкової практики відносно підкритерію 6 та присутність певних недоліків відповідно підкритерію 1, ЕГ дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 6.

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

### **1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Фінансові ресурси для Освітньої програми формуються відповідно до положення "Про порядок розподілу коштів, отриманих за підготовку понад державне замовлення в межах ліцензійного обсягу відповідно до договорів, укладених з фізичними та юридичними особами, студентів ТНТУ ім.І.Пулюя" (<http://surl.li/gayon>). Інформація про матеріальне забезпечення, фінансування та витрати коштів на реалізацію освітньої програми "Агроінженерія" викладена у файлі (<http://surl.li/gayzt>), що був отриманий на запит ЕГ. Також ТНТУ надав перелік обладнання, що використовується для провадження ОП "Агроінженерія" (запит ЕГ Ч.2, п.21). Більш детально матеріально-технічне забезпеченням представлено у відеопрезентації (<http://surl.li/gazsk>) від кафедри технічної механіки та сільськогосподарських машин. На думку експертої групи, матеріально-технічне забезпечення ОП "Агроінженерія" не є цілком достатнім для здобуття практичних навичок високого рівня, але ТНТУ компенсує цей факт плідною співпрацею з роботодавцями, що дозволяє студентам проводити заняття на матеріально-технічній базі таких компаній як ТОВ "Агросем", ТОВ "Компанія ЛАН", ПСГА "Нічлава" та інших стейкхолдерів, про яких зазначено на офіційному сайті кафедри ТХ. Розвиток ОП повинен передбачати розширення предметної області та створення спеціалізованих лабораторій: енергетичних машин, сервісного обслуговування, геоінформаційних технологій та наявність в ЗВО необхідного обладнання. На достатньому рівні є МТБ загальноінженерних дисциплін. Позитивною практикою є створення навчальних моделей с/г техніки, які використовуються при викладанні ОК 25. Перспективним напрямком діяльності за ОП є співпраця з роботодавцями щодо передачі на відповідальне зберігання в ТНТУ зразків с/г техніки (фірма Лемкен-Україна), яка знаходиться на початковій стадії і потребує розвитку. Університет має в користуванні досить широкий перелік інтернет ресурсів, що забезпечують високий рівень підготовки здобувачів. Під час огляду матеріально-технічних ресурсів було з'ясовано, що Університет на високому рівні забезпечує доступ здобувачів до навчальних матеріалів шляхом надання можливості вивчати курси

на базі офіційного сайту ТНТУ (<https://dl.tntu.edu.ua/browse.php>), від Coursera (<http://surl.li/dkorf>) та Udey ( <https://ua.udemy.com/>), також має ресурс як Wiki ТНТУ (<http://surl.li/fsvqv>), що забезпечує співпрацю серед студентів так викладачів. До того ж ТНТУ приєднався до проєкту ELibUKR (<http://surl.li/fsvry>), що забезпечує здобувачам доступ до фонду бібліотеки Університету та інших закладів, що приєдналися до проєкту. Також на базі університету функціонує досить розвинутий репозитарій (<https://elartu.tntu.edu.ua/>), що надає доступ до робіт викладачів та здобувачів. Сприяє якісній підготовці здобувачів комп'ютерний клас кафедри технічної механіки та сільськогосподарських машин, що налічує 19 комп'ютерів з постійним підключенням до інтернету (<http://surl.li/fswmj>), в якому викладаються окремі дисципліни даної ОП.

## **2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.**

Студенти та викладачі в межах університету мають повний доступ до мережі інтернет із комп'ютерів, що знаходяться в межах кампусу, крім того студенти та викладачі можуть використовувати внутрішні ресурси університету під спеціальним корпоративним доменом. В межах Університету доступ до інтернету та корпоративний домен є доступними і безоплатним для студентів та викладачів. До того ж у гуртожитках наявні кімнати із комп'ютерами, які підключені до безкоштовного інтернету, що дозволяє студентам використовувати ці комп'ютери для навчання. Усі інформаційні ресурси включно з онлайн курсами, репозитаріями та іншими джерелами інформації, які впроваджені у систему ТНТУ є безкоштовними та постійно доступними для студентів і викладачів ОП "Агроінженерія".

## **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

Під час експертизи було з'ясовано, що опитування щодо потреб та інтересів здобувачів в контексті освітньої програми проводяться раз у рік за наказом Ректора ТНТУ, їхні результати публічно висвітлюються на офіційному сайті ТНТУ(<http://surl.li/dlbjb>). Під час дослідження звітів про опитування здобувачів було з'ясовано, що відслідковується прогрес у більшості проблемних питань, які було виявлено під час опитувань.Такий прогрес досягається шляхом обробки результатів опитування, розробки рекомендацій відділом забезпечення якості освіти з усунення виявлених недоліків та їх надання гаранту ОП, профілюючій кафедрі та декану. Проте інформація про зворотній зв'язок - що і ким зроблено для виконання рекомендацій, відсутня.Згідно з Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (<http://surl.li/dnffr>) здобувачі мають право на: безпечні й нешкідливі умови навчання, праці та побуту, про що свідчать дані паспорту санітарно-технічного стану приміщень, в яких перебувають студенти. Студентам доводять правила безпеки на заняттях, зокрема і на практичних заняттях із технікою та приладами, що становлять рівень підвищеної небезпеки. В аудиторіях розміщені плакати з нагадуванням про правила безпеки. Також в нормативній базі ТНТУ містяться документи, що передбачають інструкції з техногенної, соціальної, воєнної безпеки, з якими ознайомлені відповідні цільові групи осіб (<http://surl.li/emffd>). Ці заходи, на нашу думку, забезпечують безпеку освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти. Під час візиту було з'ясовано, що за час існування Освітньої програми "Агроінженерія" жоден студент не звернувся із питаннями, що пов'язані із психічним здоров'ям, але науково-педагогічними працівниками було зазначено, що найчастіше студенти звертаються із проблемами, пов'язаними із повномасштабною війною і тривожністю як її наслідок. Для запобігання проблем у сфері психічного здоров'я для студентів проводяться вебінари та лекції на актуальні теми, що було з'ясовано внаслідок інтерв'ю з допоміжними структурними підрозділами, а саме з Вишньовським Василем Володимировичем.

## **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

Комунікація зі студентами ОП проходить відповідно до положень ТНТУ і полягає у постійній співпраці студентів із кураторами, що призначаються із викладацького персоналу та спілкуються із здобувачами для розв'язання їх проблем, підбору актуальних пропозицій щодо покращення освітнього процесу та оптимізації умов проживання, що забезпечено Положенням про кураторів академічних груп першого курсу та наставників старших курсів (<http://surl.li/fuepl>). Також регулярно проводяться опитування серед студентів про якість освітнього процесу, звіти яких розміщуються на офіційному сайті (<http://surl.li/fuetj>), у відповідному звіті безпосередньо вказані кроки, які треба зробити для покращення якості викладання ОП з врахуванням рекомендацій і побажань здобувачів. Серед основних недоліків було виявлено недостатню кількість та обсяг освітніх компонентів спрямованих на здобуття практичних навичок, було запропоновано збільшити кількість годин та кредитів на освітні компоненти практичного характеру, було з'ясовано, що велика частина студентів погано ознайомлена з функціями студентського самоврядування, було рекомендовано провести роз'яснювальну бесіду про функції студентського самоврядування. Також студенти мають можливість звертатись до керівництва ТНТУ через скриньку зворотнього зв'язку (<http://surl.li/fueyg>). Крім того студенти мають право на отримання консультацій щодо освітніх процесів, мають можливість вирішувати проблем у разі їх виникнення або внесення пропозицій через представників студентського самоврядування, що забезпечено Положенням про роботу органів студентського самоврядування Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (<http://surl.li/eklzi>). Підтримка студентів на період

дистанційного навчання проводиться на досить високому рівні. В ТНТУ впроваджені розвинуті технології дистанційного навчання, що передбачають наступні ресурси: сервер відео конференцій (<https://tube.tntu.edu.ua/>), різноманітні сайти для проходження онлайн курсів (<http://surl.li/frtgm>), такі як Coursera (<https://www.coursera.org/>), Udemy (<https://ua.udemy.com/>), Atutor.Stats (<https://dl.tntu.edu.ua/st/>) що використовується, в тому числі, для фіксації активності здобувачів на платформі дисципліни в межах ОП.

#### **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

На базі ТНТУ створені гідні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. Корпуси ТНТУ обладнані спеціальними пандусами та кнопками виклику чергового персоналу в наступних корпусах №1 (вул. Руська, 56); № 3 (вул. Федьковича, 9); № 7 «Ватра» (вул. Микулинецька, 46); № 10 «Політехнік», вул. Білогірська, 50), № 2 (вул. Руська, 56); № 4 (вул. Руська, 56А); № 5 (вул. Старий Поділ (Танцорова), 2); № 6 (вул. Гоголя, 6); № 8 (вул. Гоголя, 8); № 9 «Сатурн» (вул. Текстильна, 28). Подібні питання регулюються положеннями ТНТУ «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в приміщеннях Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» (<https://bit.ly/3H7zO2n>). На освітній програмі "Агроінженерія" особи з особливими освітніми потребами не навчались.

#### **6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

В ТНТУ розроблено «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій в ТНТУ» (<https://bit.ly/3HDbEM4>), що регулює питання пов'язані з запобіганням виникнення конфліктних ситуацій та вирішення таких ситуацій у разі появи. Насамперед варто зазначити, що першочерговою ціллю політики і процедури ЗВО є запобігання виникненню конфліктних ситуацій шляхом заборони університетом будь яких дискримінаційних висловлювань, утиску у будь-яких його формах, образ, погроз та висловлювань, що суперечать загальноприйнятим нормам моралі. Науково-педагогічний персонал в свою чергу зобов'язаний підтримувати належний рівень комунікації зі здобувачами задля виявлення та попередження конфліктних ситуацій. Також дане положення врегулює порядок вирішення конфліктних ситуацій шляхом розгляду прецеденту на комісії, що затверджується ректором ЗВО. Право застосування механізмів вирішення конфліктних ситуацій для здобувачів цієї освітньої програми забезпечується шляхом розміщення скриньок довіри в корпусах ТНТУ, в тому числі в тих приміщеннях, де відбувається навчання здобувачів освітньої програми (<https://bit.ly/3K6WYGh>), також студенти можуть повідомити про певну проблему шляхом використання зворотнього зв'язку (<https://bit.ly/3IVYBPf>). Вирішення конфліктних ситуацій в Університеті можливе із залученням студентського самоврядування, що забезпечене Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (<https://bit.ly/3nxdKqo>). Під час виїздної комісії на зустрічі із представниками студентського самоврядування було з'ясовано, що органи студентського самоврядування ознайомлені зі своїми обов'язками стосовно вирішення конфліктних ситуацій та можуть вирішувати певне коло питань шляхом прямого спілкування із викладачами освітньої програми. Під час реалізації освітньої програми "Агроінженерія" конфліктних ситуацій не виникало.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

До позитивної практики ОП 208 "Агроінженерія" варто віднести високий рівень навчально методичного забезпечення, що полягає у достатній кількості курсів для розвитку професійних якостей та розвинутий і зручний репозитарій, в якому міститься навчально-методичне забезпечення, необхідне для освоєння освітньої програми 208 "Агроінженерія".

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

До слабких сторін варто віднести недостатнє матеріально-технічне забезпечення ОП, оскільки університет не має у власності певних необхідних для здобуття практичних навичок пристроїв, наприклад трактори, сівалки, системи точного землеробства. Ситуацію можна виправити підвищивши фінансування Університетом даної освітньої програми, створенням спеціалізованих лабораторій с/г техніки, співпрацею з роботодавцями щодо залучення їх енергетичних засобів, сучасних сільськогосподарських машин, іншого спеціалізованого обладнання до освітнього процесу на умовах відповідального зберігання у період підготовки до польових робіт та з виробниками с/г техніки, які мають програми надання технічних засобів ЗВО. Усунення зазначених недоліків і слабких сторін можливо здійснити до наступного перегляду ОП.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

ОП 208 "Агроінженерія" повністю задовольняє підкритеріям 2-6, та частково задовольняє підкритерію 1. Експертна група дійшла до висновку, що Критерій 7 відповідає рівню В, оскільки на даній освітній програмі, не зважаючи на її недостатнє матеріально-технічне забезпечення в межах університету, реалізовані необхідні для функціонування та розвитку освітньої програми складові, наявний достатній рівень МТЗ загальноінженерних дисциплін, роботодавці надають свою МТБ для проведення навчання за ОП. Слабкі сторони на думку експертної групи є такими, що можуть бути виправленими, тому їхній вплив на визначення рівня ОП 208 "Агроінженерія" є несуттєвим.

### **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

#### **1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.**

Відповідно до положення ТНТУ "Положення про організацію освітнього процесу в ТНТУ" (<https://bit.ly/3Y948zE>) освітні програми створюються і відповідають діючим стандартам вищої освіти, при розробці та перегляді освітніх програм використовуються міжнародні документи, досвід інших закладів вищої освіти. Під час інтерв'ю зі студентами, роботодавцями та науково-педагогічним персоналом було з'ясовано, що вони регулярно опитуються та їхні побажання враховуються при перегляді освітньої програми. Для регулярного перегляду освітньої програми долучині також онлайн ресурси, а саме на платформі ATutor є можливість збирати відгуки про опановані курси з усіх освітніх компонентів, що читаються на освітній програмі, що дозволяє якісно переглядати освітню програму і її вдосконалювати. До процедур перегляду долучені здобувачі, які залишають свої рекомендації та відгуки про освітні програми, науково-педагогічний персонал, роботодавці, які надають поради та рекомендації при перегляді освітньої програми, проводять експертну оцінку ОП, про що свідчить наданий ТНТУ витяг з протоколу. За останній час існування освітньої програми збільшилась кількість практичних занять на виробничих підприємствах, про що свідчили роботодавці під час зустрічі з експертною групою.

#### **2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Пропозиції здобувачів враховуються шляхом анкетування після закінчення курсу освітнього компонента на платформі ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/st/>). Також у студентів є можливість звернутись до викладачів з пропозиціями особисто або звернутись до представників студентського самоврядування. Крім того щорічно проходить анкетування студентів, звіти про які відтворено на офіційному сайті ТНТУ (<http://surl.li/fuetj>). Варто зазначити, що студенти освітньої програми "Агроінженерія" не звертались із пропозиціями, скаргами чи зауваженнями до представників студентського самоврядування. Технологічно процес опитувань організований наступним чином: студенти на платформі ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/st/>) мають можливість після закінчення курсу вивчення предмету пройти опитування та залишити свої рекомендації. Також здобувачі ТНТУ регулярно проходять опитування, звіти про які відображені на офіційному сайті (<http://surl.li/fuetj>). За наслідками опитувань відділом забезпечення якості освіти розробляються рекомендації для вирішення проблемних питань. Показовим прикладом є статистична різниця між відповідями респондентів у 2021 році (<http://surl.li/fuetj>), де 56,3% респондентів не знали механізми оскарження оцінок, після впровадження кроків задля виправлення ситуації у 2023 році під час регулярного опитування (<http://surl.li/gbylz>) відсоток респондентів які не розуміють механізми оскарження оцінок зменшився більш ніж на 30%, що говорить про позитивну роботу в цьому напрямку.

#### **3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.**

ТНТУ в межах освітньої програми 208 "Агроінженерія" особливо продуктивно співпрацює із роботодавцями, оскільки роботодавці в першу чергу формують можливість здобуття практичних навичок. ТНТУ співпрацює із ПАТ "Рівнесільмаш", ПП «Агропродсервіс Ярчівці», СГ ПП «Нічлава», ТОВ «Агросем», ТОВ "Компанія ЛАН". Цей перелік роботодавців є достатнім для забезпечення бази опанування практичних навичок, а роботодавці, в свою чергу, забезпечують всебічну співпрацю з ТНТУ. Пропозиції від роботодавців враховуються шляхом їхньої участі на Раді Роботодавців, протокол засідань якої знаходиться на офіційному сайті кафедри технічної механіки та

сільськогосподарських машин (<http://surl.li/gbyzp>). Протягом експертизи було з'ясовано, що найголовнішим для роботодавців є готовність молодих працівників відповідати на виклики швидкого розвитку технологій у сфері агроінженерії та машин. Також роботодавцям важливе знання англійської мови. ТНТУ реагує на такі побажання від роботодавців, впроваджує новітнє комп'ютерне забезпечення, що дозволяє моделювати зразки сільськогосподарської техніки, деталей та інших засобів.

#### **4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

Відділ доуніверситетської підготовки здійснює опитування випускників ТНТУ щодо їхнього позауніверситетського професійного шляху, кар'єрного зростання шляхом використання інтернет анкети Google Form. Також на базі ТНТУ існує ГО "Асоціація випускників ТНТУ" (<https://alumni.tntu.edu.ua/>). За ОП 208 "Агроінженерія" перший випуск студентів буде у цьому році, тому інформація про типові траєкторії працевлаштування випускників ОП не наявні.

#### **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.**

Під час роботи еспертної групи було з'ясовано, що на початку впровадження ОП 208 "Агроінженерія" в ТНТУ студентам бракувало практичних занять з технікою. Така ситуація мала місце через недостатнє матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за ОП в університеті. В результаті виявленого системою забезпечення якості освіти недоліку, групою забезпечення спеціальності були зроблені кроки для розширення зв'язків із роботодавцями та поглиблення їх участі у житті університету, що дозволило використовувати у навчанні матеріально-технічну базу виробників як на території підприємств, так і в межах університету за договором відповідального зберігання: корпус плуга LEMKEN, лапа стерньового культиватора LEMKEN від компанії LEMKEN-Україна, про що свідчать документи, які були надані на запит експертної групи (Ч.2, п.21).

#### **6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Акредитація освітньої програми 208 "Агроінженерія" в ТНТУ проходить вперше.

#### **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.**

Учасники академічної спільноти беруть досить активну участь у внутрішньому забезпеченні якості освітньої програми "Агроінженерія" наступним чином: студенти регулярно проходять анкетування задля виявлення сильних і слабких сторін як освітньої програми взагалі, так і окремо по освітнім компонентам через Google Forms, звіт про які відображається на офіційному сайті ТНТУ (<http://surl.li/dlbjb>) та у онлайн ресурсі ATutor (<https://dl.tntu.edu.ua/st/>). Науково-педагогічний персонал також в свою чергу має можливість внести корективи у освітню програму шляхом проходження регулярних анкетувань, результати яких розміщуються на офіційному сайті ТНТУ (<http://surl.li/gcyar>). Також викладачі можуть висловлювати свої думки та побажання на засіданнях кафедри. Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти (<http://surl.li/dkvoe>) інституційно внутрішнє забезпечення якості забезпечується рівнями, відповідно до них належать ректор, викладачі, здобувачі, вчена та наглядова ради, студентське самоврядування, роботодавці та гаранті освітніх програм відповідно. Такий розподіл гарантує високий рівень внутрішнього забезпечення вищої освіти в межах ТНТУ та дозволяє продуктивно переглядати освітню програму відповідно до викликів сьогодення, оскільки кожен учасник освітнього процесу може внести певні корективи до освітньої програми.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

До сильних сторін за критерієм 8 "Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми" варто віднести рівень співпраці з роботодавцями, оскільки роботодавці формують основні рекомендації з удосконалення ОП, введення додаткових компетентностей та програмних результатів навчання, зміни переліку ОК, надають свою матеріально-технічну базу для реалізації навчального процесу.



## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

До слабких сторін варто віднести недостатню участь студентського самоврядування у розвитку та формаванні освітньої програми. Жоден студент ОП 208 "Агроінженерія" не є членом студентського самоврядування. На думку експертної групи варто поглибити співпрацю між студентами освітньої програми та студентським самоврядуванням та заохотити здобувачів до діяльності в органах студентського самоврядування додатковими рейтинговими балами.

## **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

ОП 208 "Агроінженерія" Тернопільського національного технічного університету цілком забезпечує реалізацію підкритеріїв 1, 3-5, 7, та частково забезпечує реалізацію підкритеріїв 2 та 6. Система внутрішнього забезпечення якості ЗВО дозволяє реалізувати освітній процес за ОП та удосконалення самої освітньої програми на високому рівні шляхом плідної співпраці із роботодавцями, студентами та викладачами на підставі Нормативних документів ТНТУ та за допомогою методів, про які вказано у описі підкритеріїв. Взірцеві практики за критерієм 8 відсутні. Зауваження щодо слабкої співпраці здобувачів освітньої програми із студентським самоврядуванням не є суттєвим, не впливає на якість підготовки здобувачів вищої освіти та може бути усунено за наступного перегляду ОП, отже, ЕГ дійшла висновку про рівень В ОП за критерієм 8.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

**1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються Правилами внутрішнього розпорядку в ТНТУ (<http://surl.li/dlhfk>). Там зазначені права та обов'язки науково-педагогічного персоналу, здобувачів вищої освіти та адміністрації університету. Ці правила є чіткими, лаконічними та зрозумілими та знаходяться в загальному доступі на офіційному сайті ТНТУ.

**2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.**

ТНТУ вчасно оприлюднює на своєму сайті проект освітньої програми, до якого мають доступ всі зацікавлені сторони для аналізу і удосконалення (<http://surl.li/gcylg>).

**3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**

ТНТУ справно оприлюднює інформацію, якої цілком достатньо для інформування зацікавлених сторін шляхом публікування на офіційному сайті ТНТУ (<http://surl.li/ftja>) відповідних проектів, звітів, документів, що необхідні для повного ознайомлення із освітньою програмою та всіма функціонуючими механізмами в Університеті.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Університет вчасно розміщує на своєму сайті всю інформацію, яка необхідна для інформування зацікавлених осіб про освітню програму та університет вцілому. У ТНТУ діють чіткі та зрозумілі правила і процедури для усіх учасників освітнього процесу, що визначені положеннями, розташованими на офіційному сайті ТНТУ.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

Слабких сторін за даним критерієм не виявлено.

### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

ТНТУ цілком забезпечує виконання критерію 9 за підкритеріями 1-3 шляхом активного ведення офіційного веб-сайту та розміщення на ньому всієї актуальної та необхідної інформації. Взірцевих практик не було виявлено. Тому, на думку експертної групи Критерій 9 ОП 208 "Агроінженерія" Тернопільського національного технічного університету відповідає рівню В.

### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.**

*не застосовується*

**2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.**

*не застосовується*

**3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.**

*не застосовується*

**5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

*не застосовується*

**6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

**Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

*дані відсутні*

#### **V. Підсумки**

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	E
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B

<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Олександренко Віктор Петрович**

Члени експертної групи

**Антонець Анатолій Вікторович**

**Дяченко Андрій Андрійович**