

ВІДОМОСТІ ПРО САМООЦІНЮВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Звіт містить поля для відповідей на відкритих запитань двох видів: «коротке поле» (не більше 1500 символів з пробілами) та «довге поле» (не більше 3000 символів з пробілами).

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО

Реєстраційний номер ЗВО (ВСП ЗВО) у ЄДЕБО	892
Повна назва ЗВО	Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського
Ідентифікаційний код ЗВО	02070967
ПІБ керівника ЗВО	Казарін Володимир Павлович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.tnu.edu.ua/
Повна назва ВСП ЗВО	
Ідентифікаційний код ВСП ЗВО	
ПІБ керівника ВСП ЗВО	
Посилання на офіційний веб-сайт ВСП ЗВО	

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО <https://registry.edbo.gov.ua/university/892/>

3. Загальна інформація про освітню програму, яка подається на акредитацію

ІД освітньої програми в ЄДЕБО	35507
Назва ОП	Теплоенергетика
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти	<i>Наказ МОН від 24.05.2019 № 661-л</i>
Цикл (рівень вищої освіти)	Другий рівень вищої освіти «Магістр»
*Галузь знань	14 Електрична інженерія
*Спеціальність	144 «Теплоенергетика»
Спеціалізація (за наявності)	
*Вид освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, ОКР «Спеціаліст»

Термін навчання на освітній програмі	1 рік 5 місяців
Форми здобуття освіти на ОП	Денна, заочна
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра загально-інженерних дисциплін та теплоенергетики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра автоматизованого управління технологічними процесами, кафедра психології та педагогіки, кафедра інформаційної діяльності та документознавства
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	М.Київ, вул. Джона Маккейна, 33
*Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	ні
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	–
*Мова (мови) викладання	українська
*ID гаранта ОП у ЄДЕБО	4992385
ПІБ гаранта ОП	Домніч Володимир Іванович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри автоматизованого управління технологічними процесами
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	domnich.t@tnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	050-954-74-91
Додатковий контактний телефон гаранта ОП	044-518-10-76

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітня програма «Теплоенергетика» магістерського рівня вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» галузі знань 14 «Електрична інженерія» складається з двох розділів: Профіль освітньо-професійної програми та Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність. У першому розділі наведені Загальна інформація про Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського і загальні характеристики освітньої програми щодо її змісту, обсягу, мови викладання, тощо. Формулюється мета, надається характеристика програми, визначаються критерії придатності випускників до працевлаштування та подальшого навчання, підходи, методи, способи і засоби викладання та оцінювання. Визначені програмні компетентності, очікувані результати навчання. Належна увага надана ресурсному забезпеченню процесу навчання: кадрове забезпечення, матеріально-технічне забезпечення, інформаційне та навчально-методичне забезпечення. Визначені принципи академічної мобільності навчання студентів. У другому розділі описується перелік компонент ОПП, структурно-логічна схема ОПП та форма атестації здобувачів вищої освіти.

Освітня програма, що акредитується, розроблена у результаті вивчення ринку праці у галузі теплоенергетики і сучасного стану підготовки фахівців у ЗВО країни. З огляду на існуючі потреби комунальної теплоенергетики у кваліфікованих фахівцях, здатних вирішувати нагальні проблеми реформування і модернізації галузі, сучасний стан підготовки таких фахівців слід визнати недостатнім.

Спеціалістів у галузі теплоенергетики випускають два ЗВО Києва: Національний технічний університет України «КПІ» і Національний університет харчових технологій. В інших регіонах України таких спеціалістів готують ще у 15 ЗВО, але для комунальної теплоенергетики не готує жоден ЗВО України, оскільки ця підгалузь народного господарства вважалась малопрестижною і забезпечувалась фахівцями за залишковим принципом.

ТНУ імені В.І. Вернадського розпочав підготовку бакалаврів з теплоенергетики у 2016 році за ліцензією, отриманою Академією муніципального управління у 2015 році.

Акредитація першого випуску бакалаврів з теплоенергетики за освітньою програмою, орієнтованою на потреби комунальної теплоенергетики, відбулася у 2019 році і відбувся успішний випуск 24 бакалаврів. У квітні 2019 року ТНУ імені В.І. Вернадського отримав ліцензію на підготовку магістрів з теплоенергетики (**Наказ МОН від 24.05.2019 № 661-л**).

ОП підготовки магістрів з теплоенергетики, що акредитується, враховує досвід підготовки відповідних фахівців у провідних ЗВО України для промислової теплоенергетики, але при цьому орієнтована на набуття студентами компетентностей у науково-педагогічній діяльності, також щодо аналізу обґрунтування доцільності і впровадження нових ефективних технологій і технічного обладнання для централізованих і автономних систем тепlopостачання і гарячого водopостачання, у тому числі з використанням альтернативних джерел енергії.

Програму ухвалено вченою радою Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського 28 травня 2019 р., протокол № 9.

Гарант освітньої програми і керівник робочої групи – Домніч Володимир Іванович, професор, кандидат технічних наук, завідувач кафедри автоматизованого управління технологічними процесами ТНУ імені В.І. Вернадського.

В процесі розробки ОП було створено робочу групу, до складу якої були залучені провідні фахівці з теплоенергетики з Інституту технічної теплофізики НАН України (ІТТФ НАНУ), Інституту вугільних енерготехнологій НАН України (ІВЕТ НАНУ), Інституту енергоаудиту та енергоменджменту НТТУ «КПІ», а також комунального підприємства «Київтеплоенерго». Інформація про програму була внесена до Правил прийому ТНУ і у

серпні 2019 здійснений набір у кількості 13 студентів. Термін навчання – 1 рік і 5 місяців, ліцензований обсяг – 25 осіб (1 рік навчання). Структура навчального плану підготовки магістрів відповідає освітньо-професійній програмі підготовки.

*5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року та набір на ОП

Рік навчання	1 рік навчання	2 рік навчання
1. Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	13- (2019-2020н.р.)	
2. Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	13 - (2019-2020н.р.)	
3. Контингент студентів:		
3.1. очна форма навчання	6	
3.2. заочна форма навчання	7	
4. У т. ч. іноземців:	-	
4.1. очна форма навчання	-	
4.2. заочна форма навчання	-	

*6. Інформація про інші освітні програми ЗВО за відповідною спеціальністю: (зазначається ID програм у ЄДЕБО і їх назва)

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти	
перший (бакалаврський) рівень	ID14700
другий (магістерський) рівень	
третій (освітньонауковий/освітньотворчий) рівень	

7. Інформація про площі ЗВО, станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	16415,5	12075,03
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	16415,5	12075,03
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	-	-
Приміщення, здані в оренду	-	-

9. Інформація про наявність в акредитаційній справі інформації з обмеженим доступом
Справа містить інформацію з обмеженим доступом – ні

8. Поля для завантаження загальних документів:

<i>Назва/опис документа(ів)</i>	<i>Поле для завантаження документів</i>
*Освітня програма	X
*Навчальний план за ОП	X
Рецензії та відгуки роботодавців	X

1. Проектування та цілі освітньої програми

**Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?
коротке поле**

Цілями ОП, що пропонується є створення засад системної підготовки фахівців з вищою освітою за другим (магістерським) рівнем зі спеціальності 144 «Теплоенергетика» у галузі знань 14 «Електрична інженерія», яка передбачає оволодіння знаннями, уміннями та навичками, необхідними для розробки проектування, впровадження і якісної експлуатації сучасних, модернізованих, економічно ефективних систем централізованого і автономного тепlopостачання і гарячого водopостачання, що направлена на оволодіння студентом сучасних знань і умінь в галузі електричної інженерії.

Особливістю ОП «Теплоенергетика» слід вважати набуття випускниками компетентностей зі системного підходу до аналізу сучасного стану комунальної теплоенергетики наукового обґрунтування шляхів та засобів її модернізації та реформування. Вирішення зазначених проблем сьогодні є вкрай актуальним, оскільки

ця галузь знаходиться у стані близькому до критичного внаслідок комплексної дії технічних, економічних і соціальних факторів. При цьому оптимальні рішення мають бути знайдені для кожного регіону, враховуючи наявність місцевих енергоносіїв, можливості використання альтернативних джерел енергії, поточний стан і перспективи розвитку потреб у споживанні теплової енергії і гарячої води.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП від-повідують місії та стратегії ЗВО **коротке поле**

Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського вже понад 100 років виконує свою місію підготовки висококваліфікованих і широко обізнаних фахівців для багатьох галузей народного господарства. Місії та стратегії Університету відображена в Статуті Університету, який затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України №126 від 04.02.2019р. <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/statut-2019.pdf>.

Концепція освітньої діяльності Університету (розділ 2 Статуту) орієнтована на формування національних та загальнолюдських цінностей, особистісну орієнтацію освіти, запровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій в освітній процес, інтеграцію української освіти до європейського і світового простору.

У розділі 3 відображена мета, завдань та основні напрями освітньої діяльності Університету, а саме: підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних на національному й міжнародному ринках праці фахівців для підприємств, установ та організацій усіх форм власності за всіма рівнями вищої освіти (відповідно до міжнародних і вітчизняних класифікацій освіти).

Вчена рада Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського ухвалила створити робочу групу, щодо розробки Концепції розвитку Університету на 2020-2025р.р. (протокол № 2 від 02.10.2019 р.

<http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/protokol-no2-vid-02102019.pdf>). Розпочато роботу з розробки стратегії розвитку Університету (рішення Вченої ради університету імені В.І. Вернадського, яким затверджене Положення про загально-університетську робочу групу Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського з розробки стратегії (протоколом № 6 від 03.03. 2020

<http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/protokol-no6-vid-03032020.pdf>)

Саме виконання існуючих високих стандартів підготовки зазначених фахівців передбачено даною ОП.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сто-рін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних резуль-татів навчання ОП:

- здобувачі вищої освіти та випускники програми **коротке поле**

При розробці ОП «Теплоенергетика» були враховані інтереси здобувачів вищої освіти на рівні магістрів тим, що передбачається досягнення мети навчання – готовність до працевлаштування у науково-дослідних інститутах, проектних і конструкторських організаціях, забезпечення умов формування і розвитку професійних компетентностей на рівні необхідному для вирішення наукового обґрунтування і оптимізації системних рішень, щодо модернізації і реформування систем постачання теплової енергії. Також проводяться бесіди зі студентами четвертого курсу бакалаврата спеціальності 144 «Теплоенергетика» щодо цілей майбутніх споживачів даної освітньої послуги, форм та методів організації навчального процесу та змісту дисциплін. Для врахування інтересів здобувачів вищої освіти здійснено організацію гнучкого графіку консультувань з усіх освітніх компонентів, який було затверджено на засіданні випускової кафедри загально- інженерних дисциплін та теплоенергетики

(протокол № 9 від 23 .04.2019;)

-роботодавці коротке поле

Керівники державних і місцевих органів самоврядування, а також профільних, академічних та проектних інститутів суттєво зацікавлені у залученні магістрів, підготовлених за даною ОП до вирішення актуальних завдань з модернізації і реформування комунальної теплоенергетики у кожному регіоні країни.

Здатність наших випускників до аналізу наукового обґрунтування і оптимізації рішень, щодо розробки проектування нових і модернізації існуючих систем теплопостачання служитиме причиною для запрошення їх на роботу до спеціалізованих компаній і підприємств будь-якої форми власності, що впроваджують нові енергоефективні технології і технічні засоби. Отримано рецензію на ОП від Сергія Рибачука, заступника директора з технічних питань КП «Київтеплоенерго».

- академічна спільнота

Пропозиції академічної спільноти враховуються через участь викладачів кафедри у міжнародних науково-практичних конференціях (IX міжнародна науково-практична конференція « Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». –Чернівці,2019

[https://stu.cn.ua/media/files/img/news/12_05_2019/Tezy%20-%202019%20Part%202\(work%20version\).pdf](https://stu.cn.ua/media/files/img/news/12_05_2019/Tezy%20-%202019%20Part%202(work%20version).pdf),

X Міжнародний форум з відновлювальної енергетики, 28.11.2019

<https://www.sae.gov.uk/pressroom/3176>), «Відновлювальна енергетика: світовий вимір та

перспективи розвитку в Україні» (USAID Проект енергетичної безпеки).- Київ,

6.02.2020<https://www.facebook.com/usaidesp/>, залучення викладачів інших навчальних закладів на

засадах сумісництва та у якості голів ЕК, заключення договорів з профільними академічними

інститутами України (наприклад, договір про співпрацю з Інститутом технічної теплофізики

Національної академії наук України, Інститут вугільних енерготехнологій Національної академії

наук України дозволяє обмінюватись інформацією щодо оптимізації ОП у майбутньому.

**Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП від-
бивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці **коротке поле****

Результати проведеного аналізу ринку праці, запитів роботодавців та вивчення викладачами кафедри досвіду в галузі електричної інженерії знаходяться у відповідності до тенденцій розвитку спеціальності «Теплоенергетика», так програмні результати навчання за даною ОП: набутті компетентності, знання, уміння та навички щодо диверсифікації енергоносіїв, у тому числі альтернативних джерел енергії, а також щодо методів і засобів енергозбереження, підвищення енергоефективності, оптимізації техніко-економічних рішень, у тому числі за рахунок комбінованої генерації використання теплової і електричної енергії відповідають сучасним тенденціям розвитку галузі енергетики.

**Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних ре-
зультатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст **коротке
поле****

Потреби галузі комунальної теплоенергетики покладені в основу ОП «Теплоенергетика». Відповідні дисципліни, необхідні для формування компетентностей щодо вирішення завдань з реформування і модернізації комунальної теплоенергетики включені у програму за результатами обговорення з провідними фахівцями КП «Київтеплоенерго» і академічних інститутів енергетичного профілю, урахування їх зауважень, рекомендацій і пропозицій, зокрема при визначенні шляхів та засобів модернізації і реформування комунальної теплоенергетики, прийнято запропонований Інститутом технічної теплофізики НАН України регіональний підхід до формування відповідної Державної програми, який має враховувати наявність

місцевих енергоносіїв в регіоні, можливість використання альтернативних джерел енергії, а також застосування вітчизняних науково-технічних розробок та доцільність запровадження інноваційних проектів.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм **коротке поле**

При формуванні ОП традиційно вивчався досвід підготовки теплоенергетиків у НТУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського на теплотехнічному факультеті Інституту енергозбереження та енергоменеджменту, також споріднених кафедр Вінницького технічного університету та Харківського політехнічного університету. Крім того, корисним стало ознайомлення з досвідом Національного університету Луїса в місті Новий Сонч, який вважається одним з провідних університетів Польщі. Відповідно до цього, до переліку дисциплін ОП включені такі дисципліни, що формують компетентності майбутніх фахівців щодо системного аналізу сучасного стану технологій генерування і застосування теплової енергії у розвинутих країнах світу, їх порівняння і оцінки перспективності впровадження в Україні, що має метою підготувати кваліфікованих фахівців для підготовки і обґрунтування інноваційних проектів щодо модернізації і реформування галузі.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності) **довге поле**

На даний момент стандарт вищої освіти з підготовки магістрів за спеціальністю «Теплоенергетика» знаходиться у стадії обговорення і наразі не затверджено

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня? **довге поле**

Визначені програмні результати навчання у даній ОП «Теплоенергетика» відповідають 8 рівню Національної рамки кваліфікацій, а також вимогам проекту стандарту з теплоенергетики за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» галузі знань 14 «Електрична інженерія», а саме набуття випускниками наступних компетентностей: спроможність випускника знаходити рішення складних спеціалізованих проблем та практичних завдань щодо підвищення надійності, безпеки, економічної ефективності, а також екологічних характеристик систем генерування і використання теплової енергії; фундаментальні наукові теоретичні знання і прикладні уміння при визначенні потреб у тепловій енергії, її отриманні і використанні; аналітичне творче відношення до існуючих теорій, принципів, методів і понять у сфері теплоенергетики та уміння за потреби вдосконалювати підходи і методи вирішення актуальних проблем у галузі розповсюдження набутого досвіду; теоретичні та практичні знання, уміння та навички на рівні майстерності, необхідні для вирішення завдань з енергозбереження, підвищення енергоефективності, комплексного використання різних видів енергії, впровадження інших інноваційних проектів щодо підвищення економічних, екологічних та інших показників теплоенергетичних технологій; здатність донести до фахівців і споживачів теплової енергії потрібної їм інформації, а також нових ідей, актуальних проблем, варіантів їх вирішення на основі власного досвіду і наукової та практичної аргументації; здатність використовувати сучасні інформаційні технології для збору, аналізу необхідних даних і підготовки пропозицій на їх основі уміння спілкуватись з професійних

питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово; набуття знань щодо принципів управління діяльністю колективу у процесі експлуатації теплоенергетичних систем і у процесах впровадження інноваційних проектів; спроможність нести відповідальність за підготовку, обґрунтування, а також прийняття рішень і організацію контролю за їх виконанням в умовах поточної експлуатації теплоенергетичних систем, у процесі впровадження інноваційних проектів, а також у непередбачуваних ситуаціях, обумовлених виникненням аварії і інших форс мажорних обставин; підготовка і обґрунтування пропозицій щодо модернізації і вдосконалення теплоенергетичних систем з урахуванням наукових досягнень і соціально-економічних, а також моральних і етичних взаємовідносин між постачальниками і споживачами теплової енергії.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?	90 кредитів ЄКТС
Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?	1. Обсяг обов'язкових (нормативних) освітніх компонентів ОПП складає 67 кредитів ЄКТС (75%),
Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?	2. Обсяг вибіркових освітніх компонентів ОПП складає 23 кредитів ЄКТС (25%),

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)? довге поле

Зміст ОП повністю відповідає предмету вивчення і охоплює системний аналіз сучасного стану систем тепlopостачання в Україні, порівняння його з розвинутими країнами Європи і Північної Америки, математичні методи моделювання можливих варіантів розвитку: вдосконалення, модернізація, реформування, обґрунтування прийняття оптимальних рішень і ефективного менеджменту з метою забезпечення максимально високих, можливих на поточний момент часу показників технологічного процесу постачання теплової енергії і гарячої води.

Навчальні дисципліни, що присвячені теоретичному моделюванню процесів тепlopостачання, генерації і поглинання теплової енергії, а також теплообміну об'єктів з навколишнім середовищем, дозволяють випускникам оволодіти методами підготовки і обґрунтування вибору оптимальних рішень щодо поточної експлуатації існуючих систем тепlopостачання, а також їх модернізації та вдосконалення.

Зазначені навчальні дисципліни разом з такими, як менеджмент в енергетиці і управління інноваційними проектами дозволяють сформувати необхідний спектр компетенцій фахівця з теплоенергетики, які потрібні йому у подальший практичній діяльності.

Під час теоретичних і лабораторних занять в аудиторіях університету, під час переддипломної практики та екскурсій в експериментальних лабораторіях ІТФ

НАНУ та ІВЕТ НАНУ, а також в котельних ТЕЦ, теплових пунктах КП «Київтеплоенерго» здобувачі вищої освіти опановують знання та практичні навички щодо застосування теплоенергетичного обладнання, контрольно-вимірювальних приладів, методів та засобів контролю технологічних параметрів.

Окрема дисципліна присвячена правилам технічної експлуатації систем теплопостачання.

У цілому, контент ОП забезпечує всі програмні РН та спрямований на формування компетентностей, достатніх для комплексного вирішення проблем у галузі теплоенергетики.

Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. До ОПП включено структурно-логічну схему.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії? *коротке поле*

В Здобувачі вищої освіти можуть сформувати індивідуальну траєкторію навчання за циклом вибіркового дисциплін, загальний обсяг якого складає 41 кредит, обираючи за власним бажанням перелік дисциплін обсягом 23 кредити. Цей процес регламентується Положенням про організацію освітнього процесу <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> (п.п 5.4, п.п 10.10, додаток 4). Обсяг навчального навантаження студента за навчальний рік становить, зазвичай, 60 кредитів. З метою індивідуалізації освітнього процесу робочі навчальні програми навчальних дисциплін оприлюднені на сайті ТНУ.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін? *довге поле*

Можливість вибору навчальних дисциплін передбачена Положенням про організацію освітнього процесу <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> (п.1.5, п.5.2.5, п.5.6) та конкретизоване в Положенні про порядок запису здобувачів вищої освіти на вивчення дисциплін з циклу вільного вибору (вибіркових навчальних дисциплін) в Таврійському національному університеті імені В.І. Вернадського <http://tnu.edu.ua/normativni-dokumenty-osvitnogo-procesu-universitetu>. Даний порядок розроблено відповідно до ст. 62 (п.15) Закону України «Про вищу освіту» та визначає процедуру проведення та оформлення запису здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркового навчальних дисциплін, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для здобуття відповідного ступеня вищої освіти. Кафедри, які забезпечують викладання вибіркового дисциплін, до 01 листопада кожного навчального року оприлюднюють навчальні, робочі програми навчальних дисциплін, короткі анотації навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти на веб-сторінках навчальних підрозділів, кафедр Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського, коротку анотацію курсу на дошках оголошень кафедри, навчального підрозділу.

Кафедра, яка презентує вибіркового дисципліну, може проводити для

здобувачів вищої освіти презентації курсу у вільний від аудиторних занять час та розмішувати їх на сайті Університету. Керівники навчальних підрозділів спільно з випускними кафедрами до кінця лютого місяця ознайомлюють здобувачів вищої освіти з переліком вибіркових дисциплін та порядком, термінами, особливостями запису на вивчення вибіркових дисциплін.

Вибір дисциплін на наступний навчальний рік здійснюється шляхом подачі здобувачем вищої освіти в деканат навчального підрозділу до 01 березня письмової заяви на ім'я керівника навчального підрозділу. Заява зберігається в деканаті протягом всього терміну навчання студента.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності **коротке поле**

Практична підготовка передбачена «Положенням про організацію освітнього процесу» <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> (розділ 12). Практичну підготовку, з метою отримання компетенцій, необхідних для подальшої професійної, наукової та педагогічної діяльності, здобувачі рівня вищої освіти «магістр» здійснюють під час педагогічної практики обсягом 3 кредити і переддипломної практики обсягом 7,5 кредитів. Проведення педагогічної практики кафедра організує на базі ТНУ імені В. І. Вернадського шляхом стажування при викладанні фахових дисциплін на молодших курсах. Переддипломна практика проводиться на базі договорів про співпрацю в КП «Київтеплоенерго», ІТТФ НАНУ, ІВЕТ НАНУ. При проходженні практичної підготовки студенти оволодівають сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії, формують професійні уміння і навички для прийняття самостійних рішень під час професійної роботи. Порядок проходження практики, її зміст визначаються робочою програмою практики, календарним графіком та індивідуальними завданнями, розробленими для кожного студента керівником практики від кафедри.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП **коротке поле**

Всі навчальні робочі програми передбачають необхідність формування у здобувачів освіти певної групи соціальних навичок (soft skills). Водночас найбільш орієнтованими на їх формування є такі освітні компоненти, як: «Іноземна мова технічного спрямування», «Психологія управління», «Методика викладання у вищій школі», «Охорона праці в галузі», «Управління інноваційними проектами в теплоенергетиці», «Інтелектуальні технології управління», та ін. З цією метою використовуються відповідні форми й дидактичні методи: тренінги, ситуативне навчання, case-study, проектне навчання, творчі завдання, презентації творчих ідей, тощо.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту? **коротке поле**

Зміст ОП орієнтується на визначення компетентностей /результатів навчання, що визначають присвоєння професійної кваліфікації згідно з Національним класифікатором професій ДК 003: 2010

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)? **коротке поле**

Навчальний час студента визначається кількістю облікових одиниць часу, призначених для засвоєння ОП підготовки на певному рівні вищої освіти для здобуття відповідного ступеня

вищої освіти (ОКР). Обліковими одиницями навчального часу студента є академічна година, навчальний день, тиждень, семестр, курс, рік. Академічна година – це мінімальна облікова одиниця навчального часу. Тривалість академічної години становить 40 хвилин. Дві академічні години утворюють пару академічних годин (надалі - “пара”). Навчальний день – складова навчального часу студента тривалістю не більше як 8 академічних годин. Навчальні дні та їх тривалість визначаються річним графіком освітнього процесу. Вказаний графік складається на навчальний рік з урахуванням рекомендації Кабінету Міністрів України щодо перенесення робочих днів та вихідних днів, погоджується і затверджується ректором університету до 1 вересня поточного календарного року. В структурі кредиту ЄКТС обсяг аудиторного навантаження для магістрів складає 20%. Навантаження одного навчального року становить 60 кредитів ЄКТС. Такий підхід регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu>. При проведенні анкетування обов’язково виявляється позиція здобувачів щодо достатності часу для самостійної роботи.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти?

коротке поле

Не здійснюється

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<http://tnu.edu.ua/pravila-priiomu>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП? коротке поле

Прийом на навчання здійснюється на підставі «Правил прийому до Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського» <http://tnu.edu.ua/pravila-priiomu>, розроблених відповідно до «Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти, затверджених центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки» (розділ 10.1 «Положення про організацію освітнього процесу»).

Програма вступних випробувань <http://www.tnu.edu.ua/programi-navcalnih-disciplin-dla-vstupu-za-os-magistr> на навчання за програмою підготовки магістрів формуються науково-педагогічними працівниками Інституту, які проводять наукові дослідження, викладають за відповідною спеціальністю та відповідають за виконання вимог ОП, затверджуються на засіданні Вченої Ради Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського та оприлюднюються на сайті ТНУ. ОП зорієнтовано на теоретичну і практичну підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня зі спеціальності 144 «Теплоенергетика» для наукових досліджень в академічних і галузевих інститутах, для викладацької діяльності в вищих навчальних закладах та для професійної діяльності у конструкторсько-технологічних установах і на виробництві. Правилами прийому в магістратуру за спеціальністю «Теплоенергетика» передбачені наступні іспити: фаховий, з іноземної мови і додатковий для абітурієнтів, які вступають на основі освітнього ступеня «бакалавр», «магістр» та ОКР «спеціаліст», здобутого за іншою спеціальністю. У змісті програм вступних іспитів враховано специфіку

ОП спеціальності «Теплоенергетика», що конкретизовано відповідними питаннями екзаменаційних білетів. Коефіцієнти всіх вступних випробувань та середнього балу диплому бакалавра/спеціаліста є однаковими і дорівнюють 1, а їх сума, відповідно, є критерієм для зарахування на навчання. У додатках 7.1, 7.2 «Правил прийому» <http://tnu.edu.ua/pravila-priiomu> регламентується порядок прийому для здобуття освіти вступників, які проживають на тимчасово окупованій території України та місцем проживання яких є територія проведення антитерористичної операції.

Набір на навчання до магістратури був здійснений у відповідності до діючих Правил прийому на навчання на 2019 -2020 навчальний рік. Ці правила переглядаються і при необхідності корегуються щорічно у відповідності до поточних вимог МОН.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу? **коротке поле**

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ТНУ» <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> (п.10 Прийом, відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються в Університеті), вступ на навчання до ТНУ для здобуття другого ступеню вищої освіти здійснюється на підставі надання диплому бакалавра або спеціаліста (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Особа може вступити до Університету для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра, спеціаліста, магістра, здобутого за іншою спеціальністю, за умови успішного проходження додаткових вступних випробувань із урахуванням середнього бала документа про вищу освіту.

Особи, які здобули відповідну освіту за кордоном, мають право подавати копію нострифікованого диплому та додатку до нього. Питання, пов'язані з визнанням результатів навчання студентів у інших ЗВО регулюються «Положення про організацію освітнього процесу в ТНУ».

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)? **коротке поле**

Випадків використання цих правил на ОП «Теплоенергетика» в 2019 році не було

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу? **коротке поле**

Відповідно до «Правил прийому на навчання до ТНУ імені В.І. Вернадського», вступник, який підтвердив свій рівень знання, зокрема англійської/німецької мови, дійсним сертифікатом тестів TOEFL або International English Language Testing System або сертифікатом Cambridge English Language Assessment (не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти або аналогічного рівня), звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом. Поінформованість про це здобувачів освіти забезпечується висвітленням даної інформації на сайті ТНУ в розділі «Інформація для вступника» у «Правилах прийому на навчання до ТНУ імені В.І.Вернадського» <http://tnu.edu.ua/pravila-priiomu>, розміщенням на інформаційних стендах.

У першій вступній кампанії не було абітурентів, які могли скористатися цією можливістю.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи **коротке поле**

Форми та методи навчання, що використовуються в межах освітнього процесу, наведені в «Положення про організацію освітнього процесу в ТНУ» <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> (п.6). Зважаючи на цілі і завдання ОП, освітній процес в ТНУ здійснюється у таких формах: навчальні заняття, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є: лекція, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації. Водночас заохочується можливість використання інших форм навчального процесу, таких як: організація і проведення ділових ігор, круглих столів, наукових студентських конференцій, вирішення практичних завдань методом мозкового штурму, тренування щодо застосування системного підходу до вирішення проблем модернізації і реформування галузі, пошуку шляхів підвищення продуктивності праці і підвищення якості технології за допомогою застосування методів як ринкової, так і планової економік. В освітньому процесі використовуються пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові методи навчання.

В табл. 3 додатку наведено матрицю відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання. Перелічені в табл. 3 освітні компоненти пов'язані між собою та вивчаються в певній логічній послідовності, що дає змогу використовувати при їх вивченні певні методи навчання. Наприклад, при вивченні освітнього компонента «Сучасні системи автоматизації» розглядаються сучасні загальні концепції розбудови автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП), основні концепції інформаційного забезпечення та оптимізації систем управління технологічними процесами. Значна увага приділяється проблемам підвищення достовірності інформації, аналізу «вузьких місць» та урахуванню «дрібниць». Викладаються методи розробки сучасних АСУТП та проблеми управління в умовах неповної та нечіткої інформації. Вивчаються основні концепції та визначення, релевантні проблемам технічного обслуговування та ремонту і робиться наголос на проблемах верифікації і валідації моделей, що широко використовуються в АСУТП. Особливе місце займає розглядання ризиків як реального чинника у функціонуванні системи теплопостачання.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань? **коротке поле**

Студентоцентрований підхід до організації освітнього процесу в ТНУ покликаний подолати основні недоліки сучасної університетської освіти. Уникненню «масовізації» вищої школи та її переорієнтації на «середнього» студента, що нівелювало елітарність вищої освіти, сприяє оптимальний ліцензований обсяг студентів (25 осіб на один рік навчання), відібраних за критерієм вмотивованості у подальшій професійній, науковій, педагогічній діяльності, та добір форм і методів навчання, що сприяють розвитку індивідуальності, креативності, автономності майбутніх фахівців. З формами та методами навчання й викладання студенти знайомляться на початку занять у процесі вивчення положень, на основі яких реалізується освітній процес, а також на початку вивчення кожної дисципліни. Організація освітнього процесу дає можливість для

обдарованої молоді формувати індивідуальну освітню траєкторію, зокрема шляхом проходження практики та участі у проведенні наукових досліджень за ініціативними темами «Дослідження механізмів функціонування трансмутаційних процесів у матерії і розробка способів управління ними», д/р № 0119U101418 та «Використання методів фізики інформаційних взаємодій для корекції гомеостазу організму в холистичній медицині», д/р № 0119U101405, що виконуються у навчально-науковій лабораторії Інституту муніципального управління та міського господарства ТНУ імені В.І. Вернадського. Навчання здійснюється з використанням ІКТ та елементів дистанційного навчання. З метою спрощення доступу студентів і науково-педагогічних працівників до інформаційно-методичного забезпечення дисциплін та науково-методичного інструментарію в освітньому процесі на офіційному сайті ТНУ створено спеціальний розділ «Магістратура» <http://tnu.edu.ua/magistratura>. Кожен науково-педагогічний працівник у межах дисципліни, що викладається, проводить зі студентами як очні (у сесійний період), так і онлайн консультації (у міжсесійний період), що дає змогу враховувати індивідуальні вподобання здобувачів освіти. Аналіз анкетного опитування студентів що розглядався на засіданні кафедри загально-інженерних дисциплін та теплоенергетики (протокол № 5 від 08.11.2019 р.), підтверджує вірність обраних методів навчання та врахування ними принципів академічної свободи та студентоцентрованого підходу до організації освітнього процесу.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи **коротке поле**

Згідно до Закону України «Про вищу освіту» методи навчання і викладання, що застосовуються на ОП, базуються на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Рішенням кафедри загально-інженерних дисциплін та теплоенергетики (протокол № 3 від 04.10.2019 р.) викладачі, добираючи методи викладання, з одного боку, і будучи вільними у виборі форм і методів викладання, мають врахувати специфіку побудови змісту кожної навчальної дисципліни. Студенти вільно обирають теми магістерських кваліфікаційних робіт з урахуванням власних наукових інтересів та потреб професійної діяльності. ТНУ пропонує орієнтовний перелік тем, але студент має право обрати й іншу, якщо вона більше відповідає його професійним інтересам. Під час участі у виконанні наукових досліджень, науково-практичних конференціях (вебінарах, круглих столах), студент сам та за консультативною допомогою наукового керівника обирає тему дослідження, готує тези доповіді та презентацію. У разі отримання таких результатів дослідження, що сприятимуть поглибленому вивченню освітнього компонента, вони можуть оприлюднюватися на сторінках періодичного видання «Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки» <http://www.tnu.edu.ua/periodicni-vidanna-tnu> й упроваджуватися в освітній процес. Студентів, як показало опитування, задовольняє вибір викладачами форм і методів викладання й навчання та їх відповідність принципам академічної свободи.

Опишіть, яким чином і в які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів **коротке поле**

Учасники освітнього процесу можуть отримати інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих

освітніх компонентів ОП, що регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ТНУ ім. В.І. Вернадського (розділ 7) <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>. Ця інформація надається також викладачами шляхом усного повідомлення на початку вивчення кожного освітнього компонента, перед виконанням конкретних видів робіт, під час консультацій перед проведенням підсумкових форм контролю. Крім того, інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку й критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у робочих навчальних програмах <http://tnu.edu.ua/roboci-programi-navcalnih-disciplin>, розміщених на сайті ТНУ та на кафедрі загально-інженерних дисциплін та теплоенергети. Дана інформація своєчасно доводиться до учасників освітнього процесу в друкованому та електронному вигляді. Оптимальна кількість здобувачів освіти (13) дає також змогу, окрім інформування їх шляхом оприлюднення інформації на сайті, повідомляти потрібну інформацію електронною поштою та шляхом мобільному зв'язку. Про ефективність запровадженої системи інформування здобувачів освіти свідчать результати опитування студентів.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП **довге поле**

ОП передбачено виконання та захист магістерської кваліфікаційної роботи, що вимагає від студента вміння проводити наукові дослідження. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>, здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових тем у навчально-науковій лабораторії інституту муніципального управління та міського господарства ТНУ імені В.І. Вернадського, виконання студентських наукових робіт у рамках проведення різноманітних олімпіад, конкурсів, конференцій з професійної освіти. Наприклад, навчальна програма з дисципліни «Основи наукових досліджень в галузі» містить завдання для індивідуальної та самостійної роботи, які можна успішно виконати, співпрацюючи з лабораторіями ТНУ, відвідуючи засідання лабораторій, вченої ради ТНУ з планування наукових досліджень чи обговорення їх результатів, беручи участь у роботі експериментальних майданчиків тощо. На ОП з певних освітніх компонентів передбачено виконання курсових робіт («Управління інноваційними проектами в теплоенергетиці», «Енергозбереження в теплопостачанні»), які вимагають від здобувача проведення дослідницької роботи. Під час виконання перелічених вище робіт студенти опановують вміння та навички дослідницької діяльності, а саме: вміння формувати науковий апарат дослідження, вміння визначати протиріччя між фактичним станом проблеми та можливими варіантами її вирішення (удосконалення), вміння здійснювати теоретичний аналіз проблеми, що вивчається, вміння підбору фактичного матеріалу, вміння працювати з науковою літературою, вміння оформляти та презентувати результати досліджень. В освітньому процесі активно використовуються розроблені кафедрою та лабораторією ТНУ та інших наукових установ України монографії, підручники, навчальні посібники, довідники та методичні рекомендації, що знаходяться у вільному доступі завдяки списку літератури для здобувачів вищої освіти, що є у кожній робочій навчальній програмі освітнього компонента.

Оскільки магістратура ОП «Теплоенергетика» функціонує лише перший рік, магістерські кваліфікаційні роботи ще не завершені, тому інформація про їх підтримку стейкхолдерами ще не узагальнена. Водночас всі магістранти будуть брати участь у науково-практичних конференціях та інших заходах ТНУ, оприлюднюючи проміжні результати своїх досліджень.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі

оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі *довге поле*

Варто зауважити, що навчання за ОП, що акредитується, проводиться вперше. Механізм розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм в Університеті регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Таврійському національному університеті імені В.І. Вернадського»; «Методичними рекомендаціями розробки освітньо-професійної програми» <http://tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>.

Оновлення має здійснюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм та її компонентів і, зокрема, отриманих від здобувачів освіти та інших стейкхолдерів побажань і зауважень. Відповідно до р.7 «Система моніторингу забезпечення якості освітньої діяльності» Положення про організацію освітнього процесу» <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>, «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в ТНУ» <http://www.tnu.edu.ua/en/educational-and-scientific-center-organization-teaching-and-learning-process> моніторинг має здійснюватися щорічно, наприкінці навчального року. Відповідальною за проведення моніторингу ОП та освітніх компонентів є випускова кафедра. З огляду на це, в ТНУ проводиться опитування студентів та стейкхолдерів. Передбачено, що робочі програми оновлюються та затверджуються щорічно. Сучасні практики та наукові досягнення, варті використання у процесі формування змісту навчання, визначаються на основі аналізу вітчизняного законодавства, зарубіжного досвіду функціонування систем професійної освіти і навчання, аналітичних матеріалів МОН України, матеріалів комітету ВР України з питань освіти, науки та інновацій, а також Міністерства енергетики та захисту довкілля, Міністерства розвитку громад і територій.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО *коротке поле*

Координація діяльності здійснюється відділом міжнародного співробітництва <http://tnu.edu.ua/miznarodne-spivrobitnictvo>. Вся інформація, що стосується інтернаціоналізації діяльності ЗВО викладені на сайті ТНУ <http://tnu.edu.ua/miznarodne-spivrobitnictvo-novini>. ТНУ відновлює партнерські зв'язки з університетами Європи, щоб його випускники могли вчитися за програмами подвійного диплому і отримувати як української диплом, так і документ європейського зразка. Університет ставить перед собою завдання для входження до глобального простору вищої освіти шляхом зовнішньої інтернаціоналізації (міжнародна академічна мобільність) та внутрішньої (впровадження світових стандартів, інтернаціоналізація навчальних курсів, участь у міжнародних дослідницьких програмах та у міжкультурній комунікації тощо) <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/strategia-internacionalizacii-tnu-imeni-vernadskogo.pdf> Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність для учасників освітнього процесу Таврійського національного університету імені В. І. розроблено відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2015 року № 579 «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність», наказу Міністерства освіти і науки України від 29.05.2013 року № 635 «Щодо затвердження Примірного положення про академічну мобільність студентів вищих навчальних закладів України», Галузевих стандартів вищої освіти та інших нормативно-правових актів в галузі вищої освіти <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-akadem-mobilnost.pdf>.

Високий рейтинг знань студентів надаватиме їм переважне право при відборі для участі

у програмах академічної мобільності <http://tnu.edu.ua/akademichna-mobilnistuniversiteti-partneri> Напрямами діяльності є також участь в міжнародних наукових конференціях, публікації в міжнародних виданнях, видання навчальних посібників англійською мовою та ін. Так, професор Домніч В.І., професор Медведєв М.Г., професор Кисельов В.Б., доцент Сегай О.М у 2019 році підготували колективну монографію « Energy efficient technologies: collective monograph»/O.O. Srohin, V.B. Kyselov, O.m/ Sehai, V. I. Domnsch, M.N. Medvediev etc,-Lvsv-Torun Liha- Pres, 2019.- 108s(in english). Професор Єремєєв І.С. та професорка Дичко А.О. у 2019 році підготували «Reliability of monitoring of aviation influence on environment» / Вибрані аспекти забезпечення хімотологічної надійності техніки. 2019, К.: НАУ, с. 215-225(in English).

У навчальному плані ОП «Теплоенергетика» є освітня компонента «Іноземна мова технічного спрямування», що сприяє інтернаціоналізації діяльності ЗВО.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

*Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання? **довге поле***

Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Вони визначають відповідність рівня набутих магістрантами компетентностей, знань, умінь, навичок, способів діяльності, вимогам державних регулюючих документів щодо вищої освіти з кожної спеціальності.

Для реалізації самоконтролю у навчальних посібниках для кожної теми (розділу), а також у методичних вказівках з вивчення дисциплін передбачаються питання для самоконтролю. Для здійснення контрольних заходів з кожної навчальної дисципліни розроблено робочу навчальну програму, обов'язковою складовою якої є наявність контрольних завдань та критеріїв оцінювання. Завдання можуть містити тестові питання, завдання на відтворення конкретної навчальної інформації з наведенням практичних прикладів, тобто практичного застосування отриманих знань, питання проблемного характеру, що дає можливість проаналізувати конкретну ситуацію, визначити її складники та показати шляхи її вирішення.

Зміст екзаменів і заліків визначається робочими навчальними програмами дисциплін. Здобувачі вищої освіти заочної форми навчання допускаються до екзаменаційної сесії, якщо вони не мають академічної заборгованості за попередній семестр, своєчасно виконали завдання із самостійної роботи, успішно засвоїли програмний матеріал навчальних дисциплін. До початку складання екзамену (заліку) науково-педагогічні працівники повинні отримати один примірник відомості обліку успішності. Після проведення екзамену (заліку) заповнена відомість обліку успішності зберігається в деканаті Навчально-наукового інституту муніципального управління та міського господарства ТНУ імені В.І. Вернадського. Після завершення проведення письмового екзамену за результатами відповідей на екзаменаційний білет обов'язково проводиться співбесіда науково-педагогічним працівником зі студентом, після якої визначається остаточна оцінка за складання екзамену.

Оцінка студента із засвоєння дисципліни за 100-бальною шкалою (як і оцінки за виконання інших видів навчальної роботи) переводиться у національні оцінки («Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно») та оцінки ЄКТС («А», «В», «С», «D», «E», «FX», «F»). Результати складання заліків оцінюються за національною

двобальною шкалою: «Зараховано» чи «Не зараховано» та відповідними оцінками ЄКТС. Засвоєння студентом програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти? коротке поле

Прозорість і зрозумілість запроваджених в ТНУ імені В.І. Вернадського контрольних заходів для здобувачів вищої освіти забезпечується низкою нормативних документів, затверджених, оприлюднених та обговорених усіма учасниками освітнього процесу, а саме: «Положення про організацію освітнього процесу» (розділ 7, п.п.7.5 -7.8) <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>, «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в ТНУ» (п.4) <http://www.tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>, «Положення про кваліфікаційну роботу в ТНУ» <http://www.tnu.edu.ua/en/educational-and-scientific-center-organization-teaching-and-learning-process>, Положення про ЄК <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-ek-tnu>,

відображено у робочих навчальних програмах дисциплін та ін.

З метою діагностики успішності студентів використовуються такі форми контролю: тематичні письмові самостійні роботи у формі рефератів, доповідей, повідомлень; підсумкове усне опитування студентів, письмове опитування; контрольні-корекційні бесіди; усне опитування; письмові контрольні роботи; тестування; захист результатів експерименту, проектів чи рефератів, розрахункової чи розрахунково-графічної роботи; залік, іспит тощо. Формою атестації магістрів є магістерська кваліфікаційна робота – випускна кваліфікаційна робота, виконання і захист якої відбувається на завершальному етапі навчання за освітнім рівнем підготовки магістрів.

Яким чином і в які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти? коротке поле

Інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться до

відома здобувачів освіти: на початку навчального семестру під час настановної сесії, на першому занятті з дисципліни; через завчасне оприлюднення на сайті ТНУ імені В.І. Вернадського робочих навчальних програм дисциплін. Критерії підсумкової атестації викладені у Положенні про ЄК ТНУ імені В.І. Вернадського <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-ek-tnu> та Положенні про кваліфікаційну роботу <http://www.tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>. вимоги до представлення в робочих програмах навчальних дисциплін критеріїв оцінювання знань викладені у Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ТНУ (п.4.2) <http://www.tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>, Положення про організацію освітнього процесу в ТНУ ім. В.І. Вернадського (п.7.5, п.7.6, додаток 6) <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>

Здобувачам вищої освіти заочної форми навчання, які допущені до екзаменаційної сесії, деканат інституту завчасно мають надсилатися довідки-виклики встановленого зразка. Завідувач кафедри та викладачі мають змогу повідомляти здобувачів освіти про зміни в розкладі занять чи про іншу, важливу для реалізації освітнього процесу інформацію, по телефону, електронною поштою, через учбову чатгрупу у Viber.

Протягом навчального року не виникало проблем з інформуванням здобувачів щодо форм і строків різних видів контролю, про що свідчать результати опитування студентів. Для вирішення робочих питань, пов'язаних із підготовкою до перевірки результатів знань, викладачі і студенти самостійно вибирають зручний для всіх спосіб комунікації. Інформація про дату, час і місце проведення заліків та екзаменів оприлюднюється на інформаційній дошці деканату та дублюється електронною поштою.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? коротке поле
СТАНДАРТ ВІДСУТНІЙ

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу? коротке поле

Процедура допуску здобувачів вищої освіти до екзаменаційних сесій та порядок складання екзаменів і заліків, характеристика контрольних заходів, вимоги до представлення в програмах робочих дисциплін критеріїв та процедур оцінювання знань викладені у «Положенні про організацію освітнього процесу» <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu> (р.7) «Система моніторингу забезпечення якості освітньої діяльності», «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в ТНУ» <http://www.tnu.edu.ua/en/educational-and-scientific-center-organization-teaching-and-learning-process>. Спеціальними положеннями визначаються: процедура роботи екзаменаційної комісії <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-ek-tnu>, «Положення про організацію освітнього процесу» (р.12 Організація практики) <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>. Ці документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Крім того, описані в них процедури контролю доводяться до здобувачів на початку навчання в усних бесідах на початку кожного семестру – на консультаціях з завідувачем кафедри, на початку вивчення кожної дисципліни пояснюються викладачами. Результати опитування студентів засвідчують їх достатню обізнаність у цьому питанні та позитивне ставлення до організованої системи контролю.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП коротке поле

Об'єктивність оцінювання екзаменаторами навчальних досягнень студентів забезпечується чіткою регламентацією дій усіх суб'єктів освітнього процесу. Зокрема, студенти допускаються до складання екзаменів (заліків), якщо їх рейтинг з навчальної роботи становить не менше, ніж 60 бали з кожної з дисциплін. Заліки у студентів приймають викладачі, які проводили заняття. Після проведення екзамену (заліку) заповнена відомість обліку успішності зберігається в деканаті інституту. Екзамени та заліки мають право відвідувати й перевіряти на відповідність вимогам Закону України «Про вищу освіту» директор Інституту, завідувач кафедри, особи, уповноважені на це наказом директора Інституту.

Спірні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/nak-181-vid-02102019-pro-sklad-apelacinih-komisiicompressed.pdf>. Згідно з Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю з екзамену чи заліку Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського (п.5) <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro->

[apelaciu-rezultativ-pidsumkovogo-kontroly-z-ispitu-ci-zaliku-20122019.doc](#) до апеляційної комісії студенти мають право подавати апеляцію на будь-яку отриману підсумкову оцінку з екзамену чи заліку за шкалою ЄКТС, що виставлена з конкретної дисципліни.

Всі задіяні особи освітнього процесу мають бути обов'язково ознайомлені з рішенням кафедри про наявні чи можливі конфлікти інтересів. У разі отримання інформації про можливий конфлікт інтересів, під час засідання кафедри приймається рішення щодо відсторонення задіяної особи від участі у голосуванні з даного питання. Ситуацій, які б потребували створення апеляційних комісій, протягом навчального року не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП. коротке поле

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ТНУ ім. В.І. Вернадського (п.7.5, додаток 9) <http://www.tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> Положенням про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-sistemu-vnutrisnogo-zabezpecenna-akosti-vo-u-tnu-20122019-r.doc>, Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю з екзамену чи заліку Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-apelaciu-rezultativ-pidsumkovogo-kontroly-z-ispitu-ci-zaliku-20122019.doc>. Студентам, які за результатами екзаменаційної сесії мають заборгованість з 1-2 дисциплін, розпорядженням завідувача кафедри може бути надано право на їх ліквідацію. Графік ліквідації академічної заборгованості складається деканатом і доводиться до екзаменаторів та студентів, не пізніше одного тижня після закінчення терміну екзаменаційної сесії. Студенти, які за наслідками екзаменаційної сесії мають академічну заборгованість з трьох і більше дисциплін, підлягають відрахуванню із числа студентів Інституту. Відрахуванню підлягають також усі студенти, які після встановленого індивідуального терміну складання екзаменів мають заборгованість хоча б з однієї дисципліни. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, яка створюється рішенням кафедри. Оцінка комісії є остаточною.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП. коротке поле

Урегулювання процедур та порядок оскарження здобувачами результатів контрольних заходів відбувається відповідно до Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю ТНУ імені В.І. Вернадського <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-apelaciu-rezultativ-pidsumkovogo-kontroly-z-ispitu-ci-zaliku-20122019.doc>, згідно якого забезпечується право здобувача вищої освіти на оскарження рішення, дії або бездіяльність науково-педагогічних працівників, посадових осіб

(представників адміністрації) Університету щодо організації і результатів проведення семестрових контрольних заходів та звернутися відповідною заявою до ректора. На ОП «Теплоенергетика» оскаржень не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності? *коротке поле*

- Основними документами, що містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності є: «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в ТНУ» <http://www.tnu.edu.ua/en/educational-and-scientific-center-organization-teaching-and-learning-process>, «Положення про організацію освітнього процесу» (р.7 « Система моніторингу забезпечення якості освітньої діяльності») <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciju-osvitnogo-procesu-v-tnu>, Правила внутрішнього розпорядку <http://tnu.edu.ua/pravila-vnutrisnogo-rozporadku-universitetu>, Колективний договір <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/kolektivnii-dogovir.pdf>, Меморандум про співпрацю між Таврійським національним університетом імені В. І. Вернадського та Центром академічної етики та досконалості в освіті «Етос» <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/memorandum.pdf>, Кодекс академічної доброчесності Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського <http://www.tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>; 27 лютого 2020 року (протокол № 6) на конференції трудового колективу було затверджено склад Комітету з питань академічної доброчесності.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? *коротке поле:*

Запобігання порушень академічної доброчесності в ТНУ здійснюється шляхом: включення положень про відповідальність учасників освітнього процесу за порушення академічної доброчесності до нормативних документів, що регламентують реалізацію освітньої діяльності; розміщення відповідних документів щодо запобігання порушень академічної доброчесності на офіційному сайті ТНУ <http://www.tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>; формування, видання і розповсюдження рекомендацій щодо належного оформлення посилань на використані джерела у навчально-методичних та наукових роботах здобувачів вищої освіти; організації публічного захисту магістерських робіт.

Перевірка магістерських робіт на наявність ознак академічного плагіату є обов'язковою, здійснюється на основі Положення про запобігання та виявлення плагіату http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-zapobiganna-ta-viavlennja-plagiatu-20122018-r_0.doc за допомогою програмного засобу UNICHECK (<https://unicheck.com/uk-ua>) не пізніше ніж за 10 днів до захисту.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП? *коротке поле*

На офіційному сайті Університету розміщено «Кодекс академічної доброчесності» <http://www.tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>, «Положення про кваліфікаційну роботу» <http://tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-osvitnogo-procesu-universitetu>.

[procesu-universitetupolozenna](#) Завідувач кафедри загально-інженерних дисциплін та теплоенергетики на початку семестру ознайомлює з відповідною нормативною базою всіх учасників освітнього процесу. Керівники магістерських кваліфікаційних робіт в обов'язковому порядку мають контролювати й попереджувати факти порушень академічної доброчесності.

З різними аспектами академічної доброчесності здобувачі освіти знайомляться при вивченні дисциплін: «Основи наукових досліджень в галузі», «Методика викладання у вищій школі», «Інтелектуальна власність» Ці питання актуалізуються на засіданнях кафедри, шляхом перевірки на плагіат студентських наукових робіт, при підготовці наукових статей тощо.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП *коротке поле*

Кодекс академічної доброчесності застосовується до всіх здобувачів вищої освіти та співробітників Університету <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/kodeks-akademicnoi-dobrocesnosti-2901-2020-r.docx>. Усі здобувачі вищої освіти, всі співробітники та інші учасники освітньо-наукового процесу всіх структурних підрозділів підпадають під дію цього Кодексу, повинні бути ознайомлені з положеннями Кодексу та дотримуватимуться політик, процедур та санкцій цього Кодексу. Порушення академічної доброчесності може бути підставою для відрахування здобувача вищої освіти. При виявленні випадків порушення академічної доброчесності під час виконання навчальних завдань (у тому числі курсових та кваліфікаційних робіт), завдання повертається здобувачеві вищої освіти на доопрацювання; якщо під час контрольних заходів, здобувачеві призначається повторний захід. На ОП «Теплоенергетика» не було випадків порушень академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

Таблиця 2

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму? *коротке поле*

Всі науково-педагогічні працівники ОП є штатними працівниками ТНУ імені В.І. Вернадського, відбір яких відбувається на основі проведення конкурсу, або працівників інститутів Національної академії наук чи провідних університетів країни, профільних галузевих підприємств, запрошених до ТНУ за сумісництвом. Процедура конкурсу на заміщення посад є прозорою, передбачає оцінку рівня професіоналізму претендентів за критеріями наявності необхідної кваліфікації, наукового ступеня та вченого звання, досвіду і здобутків у навчальній, методичній, організаційній роботі та науковій діяльності, що в подальшому дає змогу забезпечити успішну реалізацію освітньої програми. Важливим критерієм є публікаційна активність, досвід роботи в ЗВО, а також

участь в міжнародних проектах.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу *коротке поле*

ТНУ систематично залучає до організації та реалізації освітнього процесу стейкхолдерів, наприклад кандидат технічних наук Марценко Володимир Павлович, який понад сорок років працював у КП «Київтеплоенерго», з яких 20 років головним інженером і 7 - директором, кандидат технічних наук Коваленко Гліб Васильович, який зараз працює провідним науковим співробітником в інституті технічної теплофізики НАН України, які постійно допомагають підтримувати необхідні контакти з організаціями майбутніми роботодавцями випускників, зокрема з питань проходження виробничої і переддипломної практики, залучення до дипломного проектування тощо. Крім того, контакти з роботодавцями відбуваються в процесі участі у науково- інформаційних заходах: конференціях, семінарах, вебінарах, відвідування тематичних виставок, наприклад АКВАТЕРМ, де обговорюються актуальні питання, пов'язані з новітніми технологіями у теплопостачанні і гарячому водопостачанні. За результатами участі у цих заходах, а також за програмою підготовки створення Науково- технічного парку ТНУ формулюються і обґрунтовуються практичні пропозиції щодо впровадження інноваційних проектів з використанням сучасних і новітніх технологій, в тому числі з використанням альтернативних джерел енергії. У лабораторії інституту муніципального управління та міського господарства ТНУ проводяться практичні роботи, а також наукові дослідження, виконавцями яких є штатні працівники лабораторії, викладачі, залучені до реалізації освітньої програми. З КП «Київтеплоенерго», ІТТФ НАНУ, ІВЕТ НАНУ укладені договори щодо співробітництва, у тому числі, проходження студентами переддипломної практики.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців *коротке поле*

Переважає більшість викладачів освітньої програми є авторитетними професіоналами-практиками з великим досвідом роботи на підприємствах галузі і академічних інститутах і університетах, які поєднують педагогічну та наукову діяльність і часто виступають експертами з питань модернізації систем теплопостачання і застосування новітніх технологій у цій галузі (застосування теплових нагнітачів, сонячних теплогенераторів, вітрових двигунів, блочно-імпульсних систем теплопостачання тощо). Зокрема, до аудиторних занять на ОП залучені: 3 доктора наук, 9 кандидатів наук, 3 професора, 8 доцентів. Зокрема, д.т.н., професор І.С. Єремєєв має, понад 50 років професійного стажу, понад 18 років викладання у ЗВО, є автором понад 400 наукових праць, керівником 6 захищених дисертацій, науковим консультантом докторських дисертацій, керівником міжнародного науково -дослідного проекту «Український науково-технологічний центр»; д.т.н., с.н.с. Огородник С.С. має понад 50 років професійного стажу, понад 16 років викладання у ЗВО, є автором понад 100 наукових праць, керівником 3 захищених дисертацій, науковим консультантом

докторських дисертацій, з липня 1996 року, в складі оперативної групи Інституту атомної енергії імені Курчатова при Урядовій комісії у Чорнобилі, приймав участь у обстеженні аварійного четвертого блоку Чорнобильської АЕС і створенні системи оперативного контролю стану аварійного об'єкту у процесі спорудження і експлуатації об'єкту «Укриття» четвертого блоку АЕС, висунув пропозицію і приймав активну участь в організації і проведенні Міжнародного конкурсу щодо перетворення об'єкту «Укриття» у екологічно-безпечну систему, а також в організації Міжнародного Чорнобильського центру з ядерної радіаційної безпеки і радіоекології при КМУ; професор, к.т.н. Домніч В.І. має понад 50 років професійного стажу, має звання «Відмінник освіти України», з 2000 по 2006 рік був членом Державної акредитаційної комісії України, начальником управління ліцензування, акредитації та нострифікації МОН України, представник України в UNESCO CEPES.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння *коротке поле*

ТНУ сприяє професійному розвитку викладачів через їх участь у виконанні програм наукових досліджень, у тому числі, зареєстрованих у УкрІНТЕІ Державний реєстраційний номер: 0119U101418 та 0119U101405, постійну участь у науково-інформаційних заходах (конференції, семінари, вебінари, круглі столи, виставки). У 2018 році д.т.н., с.н.с. С.С. Огородник проходив курс підвищення кваліфікації шляхом стажування в Інституті технічної теплофізики НАНУ за програмою «Шляхи та засоби модернізації систем теплопостачання у комунальній теплоенергетиці». В ТНУ передбачено проходження курсів підвищення кваліфікації або стажування викладачів не рідше одного разу на п'ять років (Положення про підвищення кваліфікації в ТНУ <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-pidvisenna-kvalifikacii-tnu-1106-2018-r.docx> . У 2019 році викладачі кафедри загально-інженерних дисциплін та теплоенергетики пройшли курси підвищення кваліфікації Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського та отримали відповідні сертифікати <http://tnu.edu.ua/kursi-pidvisenna-kvalifikacii>, а також у 2017 році пройшли курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників «Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника».

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності *коротке поле*

Відповідно до Правил внутрішнього розпорядку в Таврійського національного університету ім.В.І. Вернадського <http://www.tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/pravila-vnutrisnogo-poradku-tnu-27122017-r.pdf> та Колективним договором (п.2.1.7, п.5.2.2, додаток 4., п.1.2) <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/kolektivnii-dogovir.pdf>. сформована система заохочення за успіхи в роботі. За зразкове виконання працівниками Університету трудових обов'язків, сумлінне ставлення до роботи та вагомі досягнення в роботі, за досягнення високих результатів у науковій, науково-педагогічній та інноваційній діяльності по підготовці

фахівців і за інші досягнення в роботі, застосовуються моральні і матеріальні заохочення: оголошення подяки; нагородження грамотою, преміювання, також інститут стимулює розвиток викладацької майстерності через організацію майстер-класів і тренінгів для науково-педагогічних працівників, проводяться курси підвищення кваліфікації науково - педагогічних працівників. Науково-педагогічним працівникам за сумлінне виконання обов'язків, вагомий внесок у підготовку студентів, за сприяння зміцнення наукового авторитету Університету виносяться подяки, виплачуються премії.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліо-тека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання? *Коротке поле*

Перелік і якісна характеристика матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу оприлюднені на сайті Університету <http://tnu.edu.ua/dokumenti-universitetu>. Показники відповідності й достатності даних ресурсів заявленим в ОП цілям і результатам свідчать про дотримання кадрових і технологічних вимог. Показник забезпеченості приміщеннями для проведення занять відповідає нормативним вимогам. Всі студенти забезпечуються житлом. Функціонує їдальня, спортивний зал, організовано доступ до бібліотеки.

Фінансові ресурси забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання, оскільки планування їх здійснюється перспективно, передбачається планом роботи Університету та уточнюється у кінці кожного фінансового року <http://www.tnu.edu.ua/finansovi-dokumenti>.

Наявне навчально-методичне забезпечення дає можливість для досягнення заявлених у ОП цілей, завдань і програмних результатів завдяки його максимальній змістовій насиченості та періодичному оновленню. Так підготовлені й оприлюднені на офіційному сайті Університету освітня програма, робочі програми навчальних дисциплін, методичні рекомендації проходять обговорення на засіданні кафедри з метою їх удосконалення.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів? *коротке поле*

В університеті створено дружнє освітнє середовище, основними складовими якого є:

- безпечні умови навчання, дозвілля та побуту;
- участь здобувачів в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього середовища, організації дозвілля, побуту, оздоровлення;
- захист учасників освітнього процесу від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства.

Вченою радою від 03.03.2020 було затверджено Положення про протидію булінгу та сексуальним домаганням в Таврійському національному університеті імені В. І. Вернадського <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozh>

[pro-protidiu-bulingu-i-domagannam-06032020.docx](#). Також у ТНУ з метою надання допомоги для вирішення конфліктів, які виникають між учасниками освітнього процесу, було створено Центр медіації при психологічній службі http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-centr-mediacii-2901-2019-r_0.docx.

Важливу роль у створенні освітнього середовища відіграє Студентське самоврядування <http://tnu.edu.ua/studentske-samovraduvanna>. Студентське самоврядування проводить багатовекторну діяльність з незмінною кінцевою метою - забезпечити студентам сприятливі умови для навчання, проживання у гуртожитках, дозвілля, особистісного гармонійного розвитку. Студентське самоврядування надає здобувачам вищої освіти захист прав та інтересів у відносинах з адміністрацією Університету, викладачами, адміністрацією гуртожитків; соціально-економічну та юридичну допомогу; пільгове оздоровлення та відпочинок; можливість працевлаштування; організовує безліч цікавих конкурсів, фестивалів, концертів, спортивних та інтелектуальних турнірів і змагань.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я) *коротке поле*

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується комплексом заходів, який включає до себе: - підтримку стану приміщень, навчальних аудиторій, лабораторій, їдалень, гуртожитків у відповідності до чинних норм та правил експлуатації; - профілактичну та роз'яснювальну роботу щодо безпечного поведіння під час освітнього процесу та в разі організації позанавчальних заходів; - організацію охорони навчальних корпусів та гуртожитків. Комунікацію зі студентами забезпечує деканат з залученням інформаційних, дистанційних, веб-ресурсів. Освітню підтримку в частині інформування та консультації в рамках ОП забезпечується випусковою кафедрою. Соціальна підтримка забезпечується співпрацею структурних підрозділів університету, деканату, студентського самоврядування, ректорату. Щорічно проходять зустрічі ректора і представників адміністрації університету із здобувачами вищої освіти по інститутах, на яких зокрема обговорюються питання задоволеності потреб студентів. Пропозиції та зауваження, висловлені учасниками зустрічей, враховуються у подальшій діяльності ЗВО. Ведуться інструктажі з охорони праці, з пожежної безпеки <http://tnu.edu.ua/dokumenty-universitetu>. Випадків порушень чи травмувань не зафіксовано. Питання вдосконалення безпеки життя та здоров'я здобувачів освіти відображені у Статуті університету <http://tnu.edu.ua/statut-universitetu> та Правилах внутрішнього розпорядку <http://tnu.edu.ua/pravila-vnutrisnogo-rozporadku-universitetu>. Психологічною службою університету проводиться вивчення соціально-психологічного клімату у колективах навчальних груп, мотивації навчання перших курсів та схильності молоді до порушення норм та правил (серед старших курсів). Крім того, щороку проводяться тренінгові заняття з ефективною комунікації, на яких здобувачі вищої освіти мають можливість розвивати навички спілкування, попередження та конструктивного вирішення конфліктів. На базі університету проходження тренінгу є безкоштовним для здобувачів вищої освіти. Проводяться бесіди з навчальної гігієни, порядку дій у випадку надзвичайних ситуацій, протидії

булінгу, сексуальним домаганням та корупції. Проводяться позааудиторні заходи: виставки літератури з питань охорони й гігієни праці, безпеки життя, психічного і фізичного здоров'я; профілактичні та роз'яснювальні бесіди з популяризації здоров'я <http://tnu.edu.ua/prakticnii-psiholog>.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань? Довге поле

ТНУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів освіти, які навчаються за освітньою програмою, на основі відповідного Положення, а також низки інших документів, оприлюднених на сайті ТНУ <http://tnu.edu.ua/dokumenti-universitetu>. Розвиток даних видів допомоги передбачено у Статуті університету <http://tnu.edu.ua/statut-universitetu>

Комунікація зі студентами та адміністрацією здійснюється на основі: особистого спілкування під час занять та інших форм педагогічної взаємодії; у телефонному режимі, за допомогою електронних систем відкритого доступу (учбова чатгрупа у Wiber, відео-конференції через Skype.

Заплановано запровадження електронного документообігу та підключення студентів до системи первинної самоперевірки робіт на наявність ознак академічного плагіату, за допомогою програмного засобу UNICHECK.

Освітня допомога – реалізується шляхом забезпечення теоретичної, методичної і практичної підготовки здобувачів освіти для здійснення викладацької, тренінгової, науко-во-дослідницької діяльності; передбачає: застосування особистісно-орієнтованого підходу; відповідність навчально-методичного забезпечення цілям і завданням ОП; створення сприятливого психоемоційного клімату в студентській групі, покращення мотивації до здобуття освіти, розвитку готовності до навчання впродовж життя та ін. Освітню підтримку в частині інформування та консультації в рамках ОП забезпечується випусковою кафедрою

Організаційна – полягає у забезпеченні: розуміння, врахування та узгодження цілей, вимог і очікувань студентів щодо надання освітніх послуг; належних матеріально-технічних і навчально-методичних умов; вільного вибору студентами навчальних дисциплін; дотримання академічної доброчесності (наявність процедури виявлення й запобігання академічного плагіату; публічність результатів оцінювання випускних робіт; наявність інструментів реагування на недотримання академічної доброчесності); організації і здійсненні моніторингу якості освіти.

Консультативна – передбачає організацію системи онлайн, групових та індивідуальних консультацій для оперативного задоволення освітніх, організаційних та соціальних потреб студентів.

Інформаційна – виявляється у забезпеченні вільного безперешкодного доступу ма-гістрів до інформації, необхідної для організації освітнього процесу, зокрема щодо: розкладів навчальних занять і консультацій;

позааудиторних заходів ; комунікації з викладачами й керівниками наукових досліджень; рішень ученої ради; наказів і розпоряджень директора тощо. Основним джерелом інформації є офіційний сайт Університету , де функціонує розділ «Магістратура».

Соціальна – базується на впровадженні механізмів і заходів соціальної адаптації студентів (вільного вибору дисциплін, проектування індивідуальної освітньої траєкторії, організація дистанційного навчання, створення зручного графіка оплати освітніх послуг; забезпечення під час навчання житлом та умовами для повноцінного харчування; надання соціально-психологічної допомоги; вирішення спірних і конфліктних ситуацій тощо). Соціальна підтримка забезпечується співпрацею структурних підрозділів університету, деканату, студентського самоврядування , ректорату.

Результати опитування студентів засвідчують їх позитивну оцінку освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів освіти. Ре-комендації щодо її вдосконалення студенти можуть надавати через опитування, анкетування, індивідуальної бесіди з адміністрацією, викладачами, представниками студентського самоврядування.

Яким чином заклад освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були) **Коротке поле**

ТНУ здійснює освітню діяльність з підготовки магістрів за ОП «Теплоенергетика» вперше, ліцензійний обсяг здобувачів освіти – 25 студентів (на 1 рік навчання) і серед них немає осіб з особливими освітніми потребами.

Водночас ТНУ інформує про можливість навчання таких осіб на своєму офіційному сайті <http://tnu.edu.ua/universitet>. Створюються умови для здобуття якісної освіти інвалідами, дітьми-сиротами та дітьми, позбавленими батьківського піклування. Наказом ТНУ №167-ОД від 17.07.2018р. затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення <http://tnu.edu.ua/dokumenti-universitetu>. Педагогічний персонал має достатню кваліфікацію для роботи з категорією здобувачів з особливими освітніми потребами; ТНУ готовий надавати таким студентам необхідну психологічну допомогу <http://tnu.edu.ua/prakticnii-psihiolog>. Водночас формується пакет завдань щодо вирішення питання фізичного доступу здобувачів освіти цієї категорії до навчальних приміщень та іншої інфраструктури. Зокрема 1 жовтня 2019 року була проведена конференція «Впровадження принципів інклюзивної вищої освіти в освітній процес у Таврійському національному університеті імені В.І. Вернадського на основі досвіду Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна».

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП? **Довге поле**

Процес вирішення конфліктів, виражається в попередженні, стримуванні, регулювання конфліктів, в зниженні рівня конфліктних деструкцій, в реалізації

культури толерантності. Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій в університеті мають чіткий алгоритм: поперше виходить з ліберально-демократичних принципів, задекларованих Україною, що послідовно відображено в законодавстві і нормативних документах, прийнятих нашим університетом (Положення про протидію булінгу та сексуальним домаганням в Таврійському національному університеті імені В. І. Вернадського <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/poloz-pro-protidiu-bulingu-i-domagannam-06032020.docx>, затверджене Вченою радою ТНУ від 03.03.2020, Центр медіації при психологічній службі http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-centr-mediacii-2901-2019-r_0.docx ; по-друге, спирається на загальнодержавне законодавство; по-третє, існує певний механізм вирішення конфліктів, який є доступним для всіх учасників освітнього процесу: обмеження кількості учасників та сфер прояву конфлікту; прийняття всіма сторонами певних правил вирішення конфлікту; визнання всіма його сторонами правомірності і справедливості певного порядку дій по вирішенню спору; фіксація процедур в спеціальних документах і широкого ознайомлення з ними усіх учасників конфлікту.

Конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, в межах реалізації освітньої програми не було. Дискусії стосувалися здебільшого пропусків здобувачами освіти занять та порушення графіку здійснення оплати освітніх послуг. Вирішувалися вони в робочому порядку завдяки розробленим механізмам здійснення відпрацювання прощених занять та перегляду графіків оплати вартості навчання.

Для упередження виникнення конфліктних ситуацій здійснюється низка заходів профілактичного характеру: соціально-психологічні тренінги для викладачів і студентів; тестування здобувачів освіти, спрямоване на вивчення рівня конфлікто- і стресостійкості, рівня індивідуальної агресивності та інших характеристик; проведення заходів виховного характеру з питань упередження протиправної поведінки у процесі здійснення освітньої діяльності; розгляд на засіданнях Вченої ради питань з виконання вимог Закону України «Про засади запобігання і протидії корупції», наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.02.2012р. № 152 «Щодо відповідальності за недотримання законодавства в сфері запобігання і протидії корупції». Якщо учасники освітнього процесу стали свідком корупційної ситуації, то про це є можливість повідомити за допомогою анонімної поштової скриньки <http://tnu.edu.ua/antikorupsiina-programa-tnu>. Також в ТНУ діє Наказ ректора "Про упередження корупційних відносин між учасниками навчального процесу" <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/nakazakp.pdf> та Програма антикорупційної діяльності <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/programaakp.pdf>.

8. Внутрішнє забезпечення якості освіти

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни

були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?
довге поле

Основними документами, що регулюють процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП є: «Положення про організацію освітнього процесу» (р.5) <http://tnu.edu.ua/polozenna-pro-organizaciu-osvitnogo-procesu-v-tnu> та «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості ВО в ТНУ» <http://www.tnu.edu.ua/en/educational-and-scientific-center-organization-teaching-and-learning-process>.

Навчання за освітньою програмою, що акредитується проводиться вперше. Кафедрою загально-інженерних дисциплін та теплоенергетики Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського передбачено: проведення щорічного моніторингу та перегляду ОП, що відбувається згідно з визначеною в ТНУ політикою та процедурами внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (протоколи: №6 від 20.01.2020 р.); виконання моніторингу ринку праці та ринку освітніх послуг; залучення роботодавців до формування вимог щодо компетентності випускників та визначення змісту вищої освіти; організацію взаємовідвідування викладачами кафедри ЗІД та теплоенергетики навчальних занять із наступним їх обговоренням (протоколи: № 2 від 18. 09.2019 р); щорічний аналіз успішності студентів (протокол № 5 від 24.12.2019 р.) та обговорення результатів аналізу на засіданнях кафедри.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП *коротке поле*

В ТНУ періодичний зворотний зв'язок зі студентами є обов'язковою складовою внутрішнього забезпечення якості. При розробці ОП «Теплоенергетика», з метою забезпечення якості, в склад робочої групи було включено студента, позиція якого береться до уваги під час роботи над ОП.

Результати проведених опитувань студентів мають вплив на зміст навчання й викладання. Так, результати анкетування магістрів, що значне число студентів чекають від аудиторних занять більше наукових дискусій та дослідницьких завдань, які створювали б умови для презентації власного досвіду. Тому у 2019 р. були оновлені тематики науково-дослідних робіт студентів та внесено корективи до окремих робочих програм щодо використання інноваційних методів навчання.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП. *коротке поле*

В ТНУ імені В.І. Вернадського створено студентське самоврядування університету <http://tnu.edu.ua/sklad-studentskogo-samovraduvanna-universitetu>, діяльність якого регламентується нормативними документами <http://tnu.edu.ua/normativni-dokumenti-studentske-samovraduvanna>. Студенти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП спеціальності 144 «Теплоенергетика» в ТНУ імені В.І. Вернадського. Для вивчення їх ставлення до якості організації освітньої діяльності та врахування пропозицій, проводиться анкетування студентів. Анкети складаються робочою групою викладачів за дорученням кафедри.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. *коротке поле*

Для врахування думки стейкхолдерів в ТНУ передбачено проведення

обговорення умов і завдань практики магістрів з керівниками підприємств і організацій, що є базами проведення практики. Представники роботодавців є в складі робочої групи ОП, надають рецензії на ОП, що дає їм змогу безпосередньо впливати на якість освітньої програми «Теплоенергетика» і мати об'єктивне уявлення про проблеми і перспективи надання освітніх послуг. Серед роботодавців – Інститут технічної теплофізики НАН України, Інститут вугільних енерготехнологій НАН України, Інститут енергозбереження та енергоменджменту НТУ «КПІ», а також комунальне підприємство «Київтеплоенерго», які можуть давати рекомендації щодо якості ОП. Стейкхолдери обов'язково запрошуються на всі масові заходи ТНУ, де розглядаються різні аспекти підготовки здобувачів вищої освіти, що відображено в програмах і матеріалах цих заходів. В ході прийняття рішення була врахована думка роботодавців, що запропонована ОП не потребує внесення змін.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП *коротке поле*
Організація ефективного зв'язку зі студентами відіграє велику роль в удосконаленні

якості підготовки фахівців галузі теплоенергетики. Узагальнення матеріалів взаємодії дає цінні дані для удосконалення навчальних планів підготовки магістрів. В ТНУ введено посаду та започаткована практика збирання інформації по працевлаштуванню випускників. Планується і розгортається система щодо збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників шляхом: проведення ділових зустрічей, навчально-наукових конференцій; організації системи підвищення кваліфікації; листування з випускниками; проведення соціологічних досліджень; узагальнення відгуків підприємств та організацій про рівень і якість підготовки студентів; участі студентів у професійно-орієнтаційній роботі. Зв'язки і взаємодія зі студентами передбачають дотримання планових засад у цій роботі, зокрема, відображення її у планах роботи кафедри (протокол № 2 від 10.09.2019 р.)

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки? *коротке поле*

Спеціальність акредитується вперше. Досвід здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП за перший рік її реалізації ще не узагальнено, але потребує удосконалення механізм розробки анкет для зворотнього зв'язку зі студентами. Разом з тим, при проходженні акредитації бакалаврської програми «Теплоенергетика», були враховані наступні зауваження експертів:

1. Збільшити інформаційну базу за рахунок продовження практики видання власних навчальних посібників викладачами кафедри.
2. Створити на кафедрі наукові студентські гуртки за основними напрямками науково-дослідницької роботи кафедри з метою більш якісного залучення студентів до наукової діяльності.
3. Покращити навчальний процес шляхом збільшення електронної бібліотеки ТНУ, у тому числі за рахунок україномовних фахових підручників.

4. Ширше впроваджувати комп'ютерні технології при виконанні курсових робіт шляхом розширення бібліотеки програмного забезпечення навчального процесу ліцензованими комп'ютерними програмами;

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП? Спеціальність акредитується вперше.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Академічна спільнота університету змістовно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості через участь у розробці освітніх програм, обговоренні на засіданнях кафедри змісту освітніх програм та робочих програм їх компонентів. З цією метою рішенням Вченої ради від 03.03.2020 було схвалено Положення про загально-університетську робочу групу Таврійського національного університету імені В. І Вернадського з розробки стратегії та Положення про загально-університетську робочу групу Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського з розробки та впровадження механізму забезпечення якості <http://tnu.edu.ua/protokoli-zasidan-vcenoi-radi-universitetu-2019-2020-n-r>

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти коротке поле.

Відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти» моніторингове дослідження системи внутрішнього забезпечення якості ОП проводить випускова кафедра. Основними завданнями моніторингу якості вищої освіти є: розроблення комплексу показників, що забезпечують цілісне уявлення про стан освітнього процесу, про якісні і кількісні зміни в ньому; систематизація інформації про стан і розвиток освітнього процесу в університеті; забезпечення регулярного й наочного представлення інформації про процеси, що відбуваються; інформаційне забезпечення аналізу й прогнозування стану й розвитку освітнього процесу, вироблення управлінських рішень; забезпечення всіх учасників освітнього процесу зворотним зв'язком, що дозволяє вносити послідовні зміни в хід реалізації освітньої програми з метою підвищення якості її результатів. З цією метою проводилося опитування студентів бакалаврів теплоенергетиків, які в майбутньому виявили бажання навчатися на другому рівні вищої освіти, результати якого обговорювалися на засідання кафедри (№ 11 від 23.05.2019 р.). Показники, критерії, форми, методи, результати проведення моніторингового дослідження мають обговорюватися на кафедрі (№ від 28.08.2019 р.), Вченій раді ТНУ і затверджуватися директором. Кожен співробітник ТНУ, залучений рішенням кафедри до проведення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, повідомлений про те, що в межах своєї компетенції нестиме персональну відповідальність за якість їх виконання.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

коротке поле

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в ТНУ, реалізуються відповідно до затверджених Вченою радою ТНУ положень: про організацію освітнього процесу; внутрішнє забезпечення якості освіти; критерії оцінювання знань студентів; академічну доброчесність; самостійну роботу студентів; порядок переведення, відрахування та поновлення студентів; практику студентів; рейтингову систему оцінювання знань; політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій та ін. Статут ТНУ, всі положення та інші документи, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу оприлюднені на офіційному веб-сайті у спеціальному розділі «Документи університету» <http://tnu.edu.ua/dokumenti-universitetu>.

Інститут своєчасно оприлюднює на своєму веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітньо-професійну програму. Проект програми було оприлюднено за місяць до її затвердження. Всі зацікавлені сторони мали змогу подати свої зауваження та пропозиції. Затверджена ОП рішенням Вченої ради ТНУ протокол № 9 від 28.05.2019 р., оприлюднена на веб-сайті ТНУ, отримала позитивні рецензії.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП? довге поле

Аналіз мети, професійних компетентностей, результатів освітньої програми і практичної підготовки, ресурсного забезпечення та особливостей ОП дозволяє визначити наявність її конкурентних переваг. Насамперед, це концентрація зусиль здобувачів магістерського ступеню на опануванні компетентностей щодо системного підходу при дослідженні і оцінці науково-технічної проблеми щодо інтелектуальних технологій планування дослідженнями, розробкою і впровадженням нових технологій технічних засобів і організаційних заходів з підвищення енергоефективності забезпечення енергозбереження, застосування альтернативних, у тому числі відновлювальних, джерел енергії і сучасних та новітніх технологій з генерування і використання теплової енергії. Освітній процес включає поряд з теоретичними, практичними і лабораторними заняттями участь студентів в наукових дослідженнях, що виконуються у навчально-науковій лабораторії інституту муніципального управління та міського господарства за пошуковими ініціативними темами, зареєстрованими за номером 0119U101405, 0119U101418 в УкрІНТЕІ, а також обговорення на наукових семінарах пропозицій щодо впровадження інноваційних проектів за допомогою наукового парку ТНУ імені В.І.Вернадського. Магістранти приймають участь

також у наукових дослідженнях під час наукової практики на базі інститутів Технічної теплофізики і Вугільних енерготехнологій НАНУ, беруть участь у науково-практичних конференціях ТНУ і публікують результати своїх досліджень у періодичних наукових виданнях і збірниках праць університету.

Університет активно розвиває співпрацю зі стейкхолдерами: КП «Київтеплоенерге», ІТТФ НАНУ, ІВЕТ НАНУ, НТУУ «КПІ». Планується, що теми магістерських кваліфікаційних робіт будуть охоплювати творчі завдання щодо енергозабезпечення будівель і виробничої бази наукового парку ТНУ шляхом застосування новітніх енерготехнологій, відновлювальних джерел енергії, а випускники зможуть приймати участь у впровадженні цих проектів.

Водночас, особливої уваги потребують такі аспекти реалізації ОП: поглиблення аналізу досвіду монтажу експлуатації та ремонту систем теплопостачання з метою пошуку шляхів модернізації і реформування комунальної теплоенергетики з урахуванням поточної динаміки тарифної політики уряду, обумовленої сучасними реаліями міжнародного співробітництва у енергетичній галузі задля досягнення енергетичної незалежності країни.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив? *довге поле*

Статутом ТНУ впродовж найближчих 3 років передбачено активізувати участь у міжнародних проектах для обміну досвідом інноваційної освітньої діяльності, сприяння академічній мобільності <http://tnu.edu.ua/sites/default/files/normativbasa/polozenna-pro-akadem-mobilnost.pdf>. Стратегічною метою ТНУ на найближчі роки є бажання побудувати нову інноваційну систему отримання вищої освіти, увійти до складу кращих закладів України та світу. Нова система буде ґрунтуватися на новому підході до викладання та отримання знань. Студенти, як в Європі будуть самі обирати кількість і необхідність основних дисциплін і додаткових спеціальних курсів, це дозволить оптимізувати витрати часу на інші дисципліни, поліпшить якість отриманих знань і збільшить варіативність освіти. Головне завдання ТНУ ім. В. І Вернадського - дати своїм випускникам не тільки дипломи, а й знання і навички, як інструменти подальшого розвитку. Викладання буде вестися на чотирьох мовах: українською, російською, англійською, кримськотатарською. ТНУ - це ЗВО, який зараз виховує майбутню політичну та інтелектуальну еліту Криму. Його нинішні студенти повернуться в український Крим, щоб внести свій внесок в розвиток регіону.

Серед перспектив розвитку виокремлюємо розширення співпраці із вітчизняними закладами вищої освіти з питань обміну прогресивним досвідом підготовки фахівців у галузі теплоенергетики, проходження магістрантами практик, вдосконалення навчально-методичного забезпечення, стажування викладачів.

Важливим напрямом розвитку програми є її інформатизація, зокрема створення SMART-комплексів з усіх дисциплін. В ТНУ розроблено концепцію Інтелектуальної карти навчальної дисципліни.

Розвиток програми планується у напрямках поглиблення гносіологічних основ навчальних дисциплін, ознайомлення студентів з сучасними досягненнями космологічної фізики, а також набуттям компетентностей в напрямку екологічного і духовного світогляду, наукових основ інформаційних технологій.

У контексті професійного розвитку викладачів передбачено застосування інноваційних модульних програм підвищення кваліфікації на базі ТНУ <http://tnu.edu.ua/kursi-pidvisenna-kvalifikacii>.

Перспективним напрямом розвитку ОП є забезпечення участі випускників у процедурах внутрішнього забезпечення її якості.

Контексті посилення практико орієнтованості підготовки магістрів є актуальним завданням вивчення можливостей запровадження дуальної форми здобуття спеціальності «Теплоенергетика», розроблення та впровадження відповідної методичної системи.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента (дисципліна/курсова робота/практика/дипломна робота/інше)	Поле для завантаження силабуса або інших навчально-методичних матеріалів	Якщо викладання навчальної дисципліни потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
Основи наукових досліджень	дисципліна		
Методика викладання у вищій школі	дисципліна		
Економічне обґрунтування наукових розробок	дисципліна		
Цивільний захист	дисципліна		
Охорона праці в галузі	дисципліна		
Управління інноваційними проектами в теплоенергетиці	дисципліна		
Математичне моделювання та оптимізація процесів тепломасообміну	дисципліна		
Енергозбереження в тепlopостачанні	дисципліна		
Опалення, вентиляція та кондиціонування повітря	дисципліна		

Правила технічної експлуатації систем тепlopостачання	дисципліна		
Менеджмент в енергетиці	дисципліна		
Монтаж, експлуатація та ремонт теплотехнічного обладнання	дисципліна		
Переддипломна практика	практика		
Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи	атестація практика		
Педагогічна практика	практика		

* наводять відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 4 – Загальна інформація про заклад вищої освіти станом на 1 жовтня відповідного навчального року

1	Кількість ліцензованих спеціальностей	
	за 1 (бакалаврським) рівнем	
	за 2 (магістерським) рівнем	
	За 3 (освітньо-науковим/ освітньо-творчим) рівнем	
2	Кількість акредитованих освітніх програм	
	за 1 (бакалаврським) рівнем	
	за 2 (магістерським) рівнем	

	За 3 (освітньо-науковим/ освітньо-творчим) рівнем	
3	Контингент студентів на всіх курсах навчання	
	на денній формі навчання	
	на інших формах навчання (заочна, дистанційна)	
4	Кількість факультетів	
5	Кількість кафедр	
6	Кількість співробітників (всього)	
	- в т.ч. педагогічних	
	Серед них:	
	- докторів наук, професорів	
	- кандидатів наук, доцентів	
7	Загальна / навчальна площа будівель, кв. м	
	Серед них: - власні приміщення (кв. м)	
	- орендовані (кв. м)	
	- здані в оренду (кв. м)	
8	Наявність бібліотеки (в т.ч. кількість місць у читальному залі)	
9	Кількість гуртожитків	
	кількість місць для проживання студентів	

* Таблиця 4 заповнюється вперше програмою, що подається на акредитацію. Для наступних форм СО, використовуються дані внесені при першому заповненні форми СО ЗВО. Без можливості редагування в MVP.

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у звіті та доданих до нього документах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до нього документів у повному обсязі у відкритому доступі.

Керівник ЗВО

Гарант освітньої програми