ВИСНОВКИ
експертної комісії Міністерства освіти і науки України з проведення акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем у Центральноукраїнському національному технічному університеті

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України №370-л від 05.04.2018 року «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія у складі:

- **Савуляка Валерія Івановича** – завідувача кафедри технології підвищення зносостійкості Вінницького національного технічного університету, доктора технічних наук, професора; голови комісії;
- **Тимофеєвої Лариси Андріївни** – завідувача кафедри якості, стандартизації, сертифікації та технології виготовлення матеріалів Українського державного університету залізничного транспорту, доктора технічних наук, професора; члена комісії,

у період з 16 по 18 квітня 2018 року включно на місці розглянула матеріали акредитаційної справи, перевірила та встановила відповідність поданої інформації щодо можливості акредитації освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Центральноукраїнському національному технічному університеті.

Експертизу проведено у відповідності до Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 09.08.2001р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу від 13.06.2012 р. №689, Постановою Кабінету міністрів України №1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» та інших законодавчих та нормативних актів.

Висновки складено на підставі інформації, яка отримана експертним шляхом, після аналізу матеріалів акредитаційної справи та відповідних первинних документів, що підтверджують правові підстави для проведення освітньої діяльності Центральноукраїнського національного технічного університету, відомостей про матеріально-технічну базу, кадрове, навчально-методичне, інформаційне та інше ресурсне забезпечення.

Комісією перевірені правові підстави для здійснення освітньої діяльності в Університеті, а також відповідність копій документів в акредитаційній справі їх оригіналам. Університет надав експертній комісії для перевірки оригінали таких документів:

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

1. Статут Центральноукраїнського національного технічного університету, прийнятий рішенням конференції трудового колективу 30.08.2016 р. (протокол №1), зареєстрований та затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 11.04.2017 р. за №581 (ідентифікаційний код 02070950).

2. Довідка №839606 від 01.07.2013 р. про включення Кіровоградського національного технічного університету до єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ).

3. Довідка №12-Д200 від 28.11.2012 р. про включення Кіровоградського національного технічного університету до Державного реєстру ВНЗ України.

4. Свідоцтво про Державну реєстрацію юридичної особи КНТУ (серія А00 №076063).

5. Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань від 20.04.2017 р.

6. Наказ Міністерства Освіти і науки України №1291 від 27.10.2016 р. про перейменування Кіровоградського національного технічного університету в Центральноукраїнський національний технічний університет.

7. Наказ Міністерства освіти і науки України №136-л від 26.06.2017 р. «Про переоформлення ліцензій».

8. Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Центральноукраїнським національним технічним університетом, наведені на сайті Міністерства освіти і науки України (станом на 01.11.2017 р.).

9. Сертифікат серії НД №1289947 від 09.10.2017 р. про акредитацію Центральноукраїнського національного технічного університету з галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» за рівнем «магістр» на термін дії до 1 липня 2018 р. (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 р. №1565).

10. Концепція освітньої діяльності Центральноукраїнського національного технічного університету схвалена на засіданні Вченої ради ЦНТУ (протокол №1 від 25.09.2017 р.).

11. Концепція виховної роботи Центральноукраїнського національного технічного університету схвалена на засіданні Вченої ради ЦНТУ (протокол №8 від 24.04.2017 р.).

12. Навчальний план підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» за другим (магістерським) рівнем.

13. Освітньо-професійна програма підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» за другим (магістерським) рівнем.

14. Дані про ректора ЦНТУ та завідувача кафедри експлуатації та ремонту машин.

15. Наказ Міністерства Освіти і науки України №1298 від 22.09.2017 р. про закріплення державного майна за Центральноукраїнським національним технічним університетом (Кіровоградська обл.).

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

16. Свідоцтво про право власності на нерухоме майно №29667058 від 18.11.2014 р.

17. Паспорт санітарно-технічного стану приміщень, які використовуються при провадженні освітньої діяльності ЦНТУ на 2017/2018 навчальний рік.

За результатами перевірки і вивчення матеріалів акредитаційної справи, оригіналів засновницьких документів, спілкування з керівництвом та відповідальними посадовими особами Університету, вивчення реального стану справ щодо провадження освітньої діяльності у ЦНТУ комісія констатує:

1. Загальна характеристика Центральноукраїнського національного технічного університету та освітньо-професійної програми «Матеріалознавство»

Центральноукраїнський національний технічний університет – вищий навчальний заклад державної форми власності, підпорядкований Міністерству освіти і науки України, є вищим закладом освіти IV рівня акредитації технічного профілю в Кіровоградській області, його створено з метою підготовки інженерних кадрів для регіону й він функціонує у відповідності з чинним законодавством та Статутом Університету.

Повні юридичні та поштові реквізити Університету:
25006, Україна, м. Кропивницький, проспект Університетський, 8
Тел.: +380 522 559234, факс: +380 522 559253
Ідентифікаційний код: 02070950

Історія Університету починається з 1929 року із створення Зінов'євського інституту сільськогосподарського машинобудування. Згодом його реорганізовано в технікум сільськогосподарського машинобудування, далі – в машинобудівельний технікум, який нині є структурним підрозділом університету. Друге народження навчальний заклад отримав, коли в 1956 році в м. Кіровограді було створено, спочатку вечірнє відділення, а з 1962 року – філію Харківського політехнічного інституту. В 1967 році на базі філії було відкрито Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування.

Постановою Кабінету Міністрів України від 14 грудня 1998 року № 1972 на базі Кіровоградського інституту сільськогосподарського машинобудування було створено Кіровоградський державний технічний університет (КДТУ).

Враховуючи загальнодержавне та міжнародне визнання результатів діяльності Кіровоградського державного технічного університету та його вагомий внесок у розвиток національної освіти і науки указом Президента України №277/2004 від 5.03.2004 р. КДТУ надано статус національного, і надалі він іменувався – Кіровоградський національний технічний університет (КНТУ). Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 27.10.2016 року №1291 назву університету було змінено на Центральноукраїнський національний технічний університет.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Сьогодні університет є багатопрофільним вищим навчальним закладом IV рівня акредитації, структура спеціальностей якого відображає структуру багатогалузевого виробничого комплексу центрального регіону нашої країни.

У 2009 році університет успішно підтвердив свій IV рівень перед ДАК МОН України при повторній акредитації (сертифікат серії РД-IV №126245 від 12.10.2009 р.). Форма власності університету – державна. Рівень акредитації в повному обсязі – IV.

Ректором Університету (з 1996 року) є Черновол Михайло Іванович, доктор технічних наук, професор, академік Інженерної академії України, член-кореспондент Міжнародної інженерної академії, член-кореспондент Національної аграрної академії наук України, Заслужений діяч науки і техніки України.

Подані на акредитацію матеріали загалом відповідають вимогам чинного порядку що до провадження акредитації закладів освіти. Усі основні напрями діяльності Університету пов'язані з наданням послуг у галузі освіти, а також із суміжними сферами діяльності (культурно-освітня, методична, видавнича, фінансово-господарська, виробнича, комерційна діяльність та здійснення зовнішніх зв'язків).

Університет має всі необхідні установчі та реєстраційні документи, що забезпечують йому правові основи здійснення освітньої діяльності. Фактичні показники освітньої діяльності Університету відповідають Державним акредитаційним вимогам.

Університет постійно посідає високі рейтингові місця. Так, відповідно до рейтингу Webometrics (однією із трьох складових консолідованого рейтингу закладів вищої освіти України), що охоплює понад 20000 вищих навчальних закладів, визначаючи їхні позиції відповідно до ступеня представлення своєї діяльності в Інтернеті, станом на січень 2018 року, Центральноукраїнський національний технічний університет посідає 99 місце серед українських ЗВО (у 2017 р. - 119 місце).

У відповідності до рейтингу Cybermetrics (в який включено 5000 університетів світу, серед яких – 74 українські заклади вищої освіти), станом на грудень 2017 року ЦНТУ посідає 36 місце (у 2016 році – 60 місце) серед усіх закладів вищої освіти України, які потрапили до рейтингу Google Scholar Citations.

У рейтингу за показниками наукометричної бази даних SciVerseScopus ЦНТУ у 2017 р. посів 105 місце (у 2016 р. – 129 місце).

Серед рейтингових показників закладів вищої освіти «Топ-200 Україна» у 2017 році ЦНТУ посів 54 місце (у 2016 р. – 57 місце).

До структури Університету входять два вищі навчальні заклади I-II рівнів акредитації (Кропивницький інженерний коледж ЦНТУ та Світловодський політехнічний коледж ЦНТУ), 4 центри, 6 факультетів і 25 кафедр (з них 21 випускова).

Спектр напрямів та спеціальностей, з яких Університет здійснює підготовку охоплює 17 галузей знань. В Університеті ліцензована підготовка фахівців ОКР

«бакалавр» за 21 напрямом підготовки та «магістр» – 21 спеціальністю денної й заочної форм навчання.

Навчальний процес в Університеті забезпечує професорсько-викладацький склад у кількості 335 осіб з яких 319 осіб (95,2%) – зайнятих на постійній основі, серед яких докторів наук, професорів – 40 (12%), кандидатів наук, доцентів – 212 (64%). Професорсько-викладацький склад, що має наукові ступені та вчені звання доктора, професора чи кандидата наук, доцента, складає 76% від усього викладацького колективу (252 особи).

Загальний ліцензований обсяг підготовки бакалаврів денної форми навчання складає 1380 осіб, заочної – 1140, магістрів денної форми – 665, заочної – 530 осіб. В Університеті в 2016–2017 навчальному році контингент студентів за всіма формами навчання склав 3733 особи, у тому числі денної форми – 2949, заочної – 784.

В Університеті діють аспірантура за 8-ма та докторантура за 3-ма науковими спеціальностями, що дозволило в період з 2012 р. по 2017 р. підготувати 72 кваліфікованих науковці. Кількість дисертацій, підготовлених випускниками аспірантури у відношенні до загальної кількості викладачів, що захистили дисертації, складає 86%. Функціонує три Вчені ради із захисту дисертацій за 6 науковими спеціальностями: 05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва», 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти», 05.13.07 «Автоматизація процесів керування», 05.03.07 «Процеси фізико-технічної обробки», 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» та 08.00.07 «Демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика».

Високий рівень професіоналізму викладачів ЦНТУ оцінений почесними званнями «Заслужений», які отримали 19 викладачів, державними нагородами (орденами, медалями) - 3; почесними грамотами Кабінету Міністрів України - 1; почесними грамотами Верховної Ради України - 1; нагородами МОН України: «Відмінник освіти» - 3; почесними грамотами - 3; "За наукові досягнення" – 2; грамотами Кіровоградської обласної державної адміністрації – 28 осіб (у 2012-2017 роках). В свою чергу, Центральноукраїнський національний технічний університет, як навчальний заклад, був нагороджений Почесною грамотою Кабінету Міністрів України.

З 2015 року в Університеті застосовуються технології електронного та дистанційного навчання на базі програмного продукту Moodle (безкоштовній, відкритій системі управління навчанням, яка є найбільш поширеною в світі й використовується у 197 країнах). У 2017 р. кафедрами Університету було оптимізовано більше 500 дистанційних навчального-методичних комплексів на базі навчальної платформи MOODL. Діє центр дистанційного навчання, на який покладено функції розроблення, запровадження та координації зусиль із провадження інформаційних технологій в освітній процес; впроваджена система рейтингового оцінювання знань студентів для призначення стипендій студентам.

Особлива увага в ЦНТУ приділяється розвитку інформаційно-телекомунікаційної бази Університету, як важливої складової

якісної підготовки фахівців різних спеціальностей. Важливим етапом в даному аспекті діяльності Університету стало налагодження партнерських відносин з вітчизняними ІТ-компаніями: «Сайфер», «Kinect.PRO», «Novus Cybernetic», «EVNE Developers» та ін. У 2017 році при кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення ЦНТУ відкрито безкоштовну ІТ-школу «New Generation» для учнів шкіл обласного центру, проведено перший ІТ-форум «Soft Skills Kropyvnytskyi-2017». Проведено перший в області хакатон із програмування та робототехніки для студентів і школярів «Robotomania»-2017 та перший університетський конкурс комп'ютерного 3D-моделювання.

В рамках співпраці Центральноукраїнського національного технічного університету із Кіровоградською обласною державною адміністрацією та органами місцевого самоврядування науковці ЦНТУ підготували ряд перспективних для реалізації наукових та науково-технічних розробок та пропозицій до Програми економічного і соціального розвитку Кіровоградської області; до Плану заходів із виконання Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року; до Регіональної програми науково-технічного та інноваційного розвитку Кіровоградської області на 2016-21 роки, до Програми інформатизації Кіровоградської області «Електронна Кіровоградщина» на 2017-2019 роки.

Центральноукраїнський національний технічний університет є учасником чотирьох проектів по виконанню Плану заходів на 2015-2017 роки із реалізації Стратегії розвитку Кіровоградської області на період до 2020 року, зокрема: проекту підвищення рівня енергоефективності територій Кіровоградської області на основі енергоаудитів; проекту формування інтегрованих агропромислових структур (кластерів) на регіональному рівні; проекту забезпечення збалансованості ринків праці та освітніх послуг регіону; проекту дистанційної очно-заочної школи Малої академії наук учнівської молоді.

Основними завданнями науково-дослідної діяльності ВНЗ є розвиток фундаментальних, пошукових і прикладних досліджень; виконання держбюджетних і госпдоговірних робіт; науково-виробнича діяльність; упровадження наукових розробок у виробництво; підготовка науково-педагогічних кадрів; упровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес. Університет виконує науково-дослідні роботи за замовленнями Міністерства освіти і науки України, міжнародними проектами із Польщею, Китаєм тощо.

Велика увага в університеті приділяється міжнародним зв'язкам. Університет має широкі міжнародні зв'язки з навчальними закладами та науковими центрами в Росії, Болгарії, Польщі Чехії, Куби, Франції, ФРН. До навчального процесу залучаються представники Корпусу миру США.

Так, протягом лише 2017 року, Університет прийняв 23 візитерів з-за кордону та уклав 11 міжнародних угод про співробітництво із установами та організаціями країн: Грузія, Болгарія, Азербайджан, Ліван, Молдова, Республіка Корея тощо. Метою цих угод є розширення і сприяння співробітництву дослідників і викладачів, представників обох установ, в міжнародних проектах і

наукових заходах із точки зору обміну досвідом і кращими практиками, а також публікаціями. Укладено низку угод з організаціями, які надають бази закордонної виробничої практики для студентів ЦНТУ.

У вересні 2017 року в рамках попередніх домовленостей між ЦНТУ та Послом Кореї в Україні про налагодження контактів між ЦНТУ та корейськими університетами під егідою Посольства Республіки Корея в Україні була організована зустріч із делегацією Національного університету Чонбук. Під час переговорів було обговорено напрямки наукового співробітництва між університетами в області агрономії, сільгоспмашинобудування та досягнуто домовленостей щодо підписання меморандуму про співпрацію між університетами.

На початку 2016-2017 навчального року Міністерство освіти і науки України створило в ЦНТУ регіональний контактний пункт рамкової програми ЄС з досліджень та інновацій «Horizont 2020» за тематичним напрямом «Малі та середні підприємства» (SMEs); ЦНТУ започаткував співпрацю з Open AIRE, що дозволить здійснювати обмін публікаціями досліджень та інновацій за програмою «Horizont 2020». Також укладено договір з регіональним фондом підтримки підприємництва у Кіровоградській області стосовно організації проведення семінарів, круглих столів, презентацій за тематичними напрямами Європейської програми «Horizont 2020».

Продовжується участь Університету в освітній програмі Європейського Союзу імені Жана Моне. Направлено для участі в цій програмі проекти: «Європейська модель статутного аудиту підприємств громадського інтересу та її впровадження в Україні»; «Європейські студії в процесі викладання вищої школи та їх впровадження в Україні».

Університет пройшов реєстрацію в електронній базі Європейського Союзу та отримав ідентифікаційний код на порталі учасників (PIC number: 934250748). Це надасть можливість університету приймати участь у міжнародних проектах та грантах.

У 2013-2014 роках університетом було організовано участь у підготовці міжнародного проекту ERASMUS Mundus зі створення центрів пропаганди європейської аграрної освіти в Україні. Координатором проекту є Діжонська вища школа агрономії, екології та харчових технологій: AgroSup Dijon.

Також організована участь у підготовці міжнародного проекту ERASMUS NETWORK «Innovation in the teaching of Sustainable development in Life sciences in Europe» (Інновації викладання сталого розвитку в науках життя у Європі).

Університетом запроваджені програми щодо можливого продовження навчання з правом отримання у подальшому ступеня магістра в Вищій національній школі мистецтв і ремесел в м. Клюні (ENSAM de Cluny) Франція та одночасного отримання диплома магістра КНТУ (денна форма навчання) та диплома магістра Університету Економіки (WSG) у м. Бидгощ, Польща (заочна форма навчання).

Між ЦНТУ та університетами Франції, Словаччини, Польщі та Індії діють договори про навчання за програмами «подвійних дипломів».

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Університет бере участь у багатьох міжнародних програмах та проектах. Так, університет входить до складу франко-українсько-чеського освітнього консорціуму (шість вищих навчальних закладів, у тому числі: Вищий національний агрономічний навчальний заклад Діжону (Франція); Чеський університет землеробства) та українсько-французького консорціуму (десять вищих навчальних закладів). З березня 2015 Центральноукраїнський національний технічний університет також є членом Мережі університетів країн Чорного моря. Це стало ще одним кроком до інтеграції університету в єдиний європейський освітній простір.

Науково-технічна бібліотека навчального закладу складається з бібліотек безпосередньо Університету та двох коледжів. Фонди бібліотеки Університету налічують близько 545 тис. примірників навчальної, методичної та наукової літератури російською, українською та іноземними мовами. Читачі користуються послугами довідково-бібліографічного відділу, 3-ох читальних залів на 308 місць обладнаних сучасною комп'ютерною технікою, чотирьох абонементів, двох філіалів на факультетах. Всі структурні підрозділи бібліотеки охоплені системою інформаційно-правового забезпечення «Ліга-Закон» та забезпечують відкритий доступ читачам до мережі Internet. Крім цього є електронна бібліотека, яка доповнює книжковий фонд електронними джерелами. Фонд електронної бібліотеки Університету доступний в локальній мережі на базі АБІС «ІРБІС 32».

Суттєву увагу у підготовці фахівців в Університеті покладено на виховну роботу. В університеті систематично працюють шість спортивних секцій, в яких студенти вдосконалюють свою спортивну майстерність, а 39 спортсменів входять до складу збірної команди України. Найбільшою гордістю університету є команда з бейсболу «BioTexCom-ЦНТУ», яка є двадцятиразовим дійсним чемпіоном України та володарем Кубку Європейської асоціації бейсболу.

Протягом лише 2016/2017 н.р. студенти-спортсмени ЦНТУ брали участь у ряді офіційних змагань і турнірів всеукраїнського і міжнародного рівнів та вибороли 23 медалі.

Традиційно вдало виступала бейсбольна команда «BioTexCom-ЦНТУ», яка протягом 2017 року: виграла «Континентальний Кубок», що проходив навесні у Мінську; зберегла прописку у другому за рейтингом клубному кубковому турнірі Конфедерації європейського бейсболу – «Кубку СЕВ» (змагання проходили в Чехії з 7 по 11 червня); виграла 22-й титул чемпіонів України та 20-й Кубок України з бейсболу.

Матеріально-технічну базу Університету складають навчально-лабораторні корпуси, студентські гуртожитки, навчально-лабораторне обладнання, науково-дослідне обладнання, прилади та установки, господарські споруди.

Інфраструктура матеріально-технічної бази університету складається з 17 споруд корисною загальною корисною площею приміщень 64785 м^2, в том у числі учбових корпусів та лабораторій – 33370 м^2, будівель культурно-побутового та господарського призначення – 5018 м^2 та спортивної зони у 1144 м^2. Корисна площа приміщень, що припадає на одне студентське

місце становить 8,91 м^2. У навчальному процесі використовуються 83 навчальні аудиторії, 97 лабораторій та 36 комп'ютерних класів. Навчальні лабораторії оснащені сучасним устаткуванням, необхідним для практичного застосування теоретичних знань студентів.

Технічний нагляд за станом будівель і споруд регулярно здійснюються інженерами експлуатаційно-технічного відділу; при необхідності для обстежень будівель та отримання кваліфікованого висновку залучаються фахівці спеціалізованих інститутів. Проведена паспортизація корпусів університету.

Для проживання під час навчання в університеті функціонують 4 студентських гуртожитки на 1686 місць, обладнані відповідно до санітарно-гігієнічних вимог і на 100% забезпечують житлом тих, хто його потребує.

Для забезпечення харчування студентів і співробітників в університеті діє комплекс студентського харчування. Комплекс забезпечений необхідним холодильним та технологічним устаткуванням, яке відповідає санітарно-технічним умовам.

У спортивно-оздоровчому таборі, розташованому біля м. Світловодськ на берегах річки Дніпро, облаштовані окремі будиночки на 120 місць, їдальня, спортивні споруди. У таборі проводиться різноманітна культурно-масова та спортивно-оздоровча робота.

Для організації змістовного дозвілля студентської молоді функціонує студентський клуб.

Підготовку та випуск фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» здійснює випускова кафедра «Експлуатація та ремонт машин» (далі – кафедра ЕРМ), яка на сьогодні є однією з найбільш потужних серед технічних випускаючих кафедр Університету. Станом на 16.04.2018 р. професорсько-викладацький склад кафедри ЕРМ налічує 24 штатних працівники: 4 доктори технічних наук, професори, 1 кандидат технічних наук, професор, 14 кандидатів технічних наук, доцентів, 1 кандидат технічних наук, старший викладач, 2 викладачі та 2 асистенти.

Засновано кафедру ЕРМ, як окремий структурний підрозділ в Кіровоградському інституті сільськогосподарського машинобудування (КІСМ) у 1968 році. Очолює кафедру (з 1993 р.) доктор технічних наук, професор, академік Інженерної академії України, член-кореспондент Міжнародної інженерної академії, член-кореспондент Національної аграрної академії наук України, Заслужений діяч науки і техніки України - Михайло Іванович Черновол.

Кафедра ЕРМ входить до факультету «Проектування та експлуатація машин» та має сучасні навчально-лабораторні корпуси, аудиторії в навчальному корпусі університету; для проведення лабораторно-практичних занять використовуються й лабораторії інженерного коледжу ЦНТУ (до 2008 р. – Кіровоградського машинобудівного технікуму). На поточний момент закінчуються роботи по введенню в експлуатацію нового двоповерхового навчально-лабораторного корпусу кафедри.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Стратегія підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» передбачає оптимізацію складу науково-педагогічного працівників. Кадрова політика передбачає забезпечення вікової наступності для того, щоб постійно мати працездатний творчий колектив та постійне підвищення кваліфікації викладачів, шляхом стажування на провідних підприємствах регіону та шляхом захисту дисертаційних робіт. Так, за останні роки науковцями кафедри ЕРМ захищено 14 кандидатських дисертацій та 3 докторських дисертації, виконано понад 30 науково-дослідних тем. Члени кафедри беруть активну участь у роботі відділення Інженерної академії України м. Кропивницький.

У результаті такої діяльності сформовано колектив кваліфікованих науково-педагогічних кадрів кафедри ЕРМ, із часткою викладачів з науковими ступенями та вченими званнями - 83% від загальної кількості.

За період існування кафедри ЕРМ професорсько-викладацьким складом розроблені, видані та використовуються в навчальному процесі понад 45 найменувань підручників та навчальних посібників з грифом МОН України.

Високий рівень професорсько-викладацького складу кафедри ЕРМ та суттєві результати роботи викладачів і студентів підтверджуються 11 разовим поспіль отриманням статусу «Краща технічна випускова кафедра», за результатами рейтингування що проводиться щорічно в Університеті.

Висновок: *експертна комісія відзначає, що Центральноукраїнський національний технічний університет має всі необхідні установчі документи та правові підстави для здійснення освітньої діяльності відповідно до чинного законодавства України. Перевіркою встановлено, що структура і зміст акредитаційної справи освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України та переліку документів, що додаються до заяви про акредитацію.*

2. Формування контингенту студентів другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» в Університеті розпочато у 2016 році у відповідності до затвердженого Кабінетом міністрів України нового переліку спеціальностей з ліцензійним обсягом 20 осіб денної та заочної форм навчання.

На навчання за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» зараховуються за результатами вступних випробувань кращі випускники денної та заочної форм навчання, що отримали диплом бакалавра.

Якісний склад студентів, формується завдяки налагодженій профорієнтаційній роботі. Набутий роками досить високий авторитет

Університету та кафедри ЕРМ, збалансована плата за навчання (для студентів-контрактників) забезпечують достатню кількість абітурієнтів.

Забезпечення контингенту студентів обумовлене також і поліпшенням профорієнтаційної роботи в Університеті завдяки широкому впровадженню різноманітних заходів: роботі протягом року створеного консультаційного пункту з питань прийому до університету; участі університету в обласних та республіканських виставках-презентаціях ВНЗ для майбутніх абітурієнтів; попереднього тестування абітурієнтів, які планують навчатися на контрактній основі; роботі підготовчого відділення та очних і заочних підготовчих курсів; підготовці та розповсюдженню інформаційних матеріалів; налагодженню тісних стосунків із базовими підприємствами; організації і проведенню екскурсій для школярів та абітурієнтів; виступів художньої самодіяльності; проведенню Дня відкритих дверей, Дня Науки, різноманітних спортивних змагань; широкого використання ЗМІ тощо.

З метою максимально швидкої та легкої інтеграції випускників у виробництво, кафедра ЕРМ забезпечує моніторинг необхідного фахового рівня знань випускників за рахунок налагоджених тісних зв'язків із основними профільними підприємствами регіону. Це дає змогу суттєво підвищити якість підготовки молодих спеціалістів, у відповідності до потреб підприємств, залучати на навчання до Університету робітників підприємств, використовувати технічну базу підприємств та їх фахівців при проведенні всіх видів практик.

Суттєвим критерієм підвищення рівня як якості підготовки фахівців, так і забезпечення контингенту студентів є запроваджена кафедрою ЕРМ процедура формування тем магістерських робіт та наступний їх захист на підприємствах.

Дані про формування контингенту магістрантів кафедри ЕРМ за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники формування контингенту магістрантів
за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» Центральноукраїнського національного технічного університету

№ з/п	Показник	Роки	
		2016	2017
-1-	-2-	-3-	-4-
1.	Ліцензований обсяг підготовки: - денна форма навчання - заочна форма навчання	 10 10	20
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб) - денна форма/в тому числі за держзамовленням - заочна форма/в тому числі за держзамовленням - таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію - зарахованих на пільгових умовах	6 6/4 0/0 - -	12 12/7 0/0 - -

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Продовження таблиці 1

-1-	-2-	-3-	-4-
3.	Подано заяв: - за денною формою навчання - за заочною формою навчання	 7 0	 12 0
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення: - за денною формою навчання - за заочною формою навчання	 1,4 -	 2,5 -
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання: - на денну форму - на заочну форму	 - -	 - -

Аналізуючи контингент магістрантів, слід зазначити, що його поповнення відбувалося за рахунок випускників-бакалаврів кафедри ЕРМ ЦНТУ, які успішно склали вступні екзамени.

Станом на 16.04.2018 р. загальна кількість магістрантів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», складає 13 осіб; з них продовжують навчання на другому курсі – 5 осіб, на першому – 8 осіб. Всі магістранти навчаються на денній формі навчання.

***Висновок**: експертна комісія зазначає, що наведені дані у справі свідчать про достатньо якісні показники прийому до Університету на освітньо-професійну програму підготовки «Матеріалознавство» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»; стан роботи щодо формування контингенту студентів у навчальному закладі відповідає Державним вимогам до акредитації освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» освітнього рівня «магістр» без перевищення ліцензованого обсягу. Рівень фактичного набору складав у 2016 році – 30%, у 2017 році – 60% від ліцензійного обсягу.*

3. Зміст підготовки фахівців другого (магістерського) рівня з освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Підготовка фахівців освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» здійснюється відповідно до розробленої проектною групою Університету освітньо-професійної програми погодженої Науково-методичною комісією ЦНТУ з галузі знань 13 «Механічна інженерія» (ухваленою Вченою радою ЦНТУ (протокол № 8 від 24 квітня 2017 р.) та затвердженою ректором ЦНТУ) та у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» (№1556-VII від 01.07.2014 р.), «Положення про державний вищий заклад

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

освіти», «Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)»; «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах» та вимог інших нормативних документів освітньої галузі України.

Експертною комісією встановлено, що для проведення освітньої діяльності Університет має повний пакет нормативної документації за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»: освітньо-професійну програму (ОПП), освітньо-кваліфікаційну характеристику (ОКХ), навчальний план з підготовки магістрів, програми навчальних дисциплін, засоби діагностики якості вищої освіти (ЗД) магістра, розроблені робочою групою факультету ПЕМ. Вищезазначена документація погоджена і затверджена у встановленому порядку і впроваджена згідно зі стандартом вищої освіти Центральноукраїнського національного технічного університету. Зміст освітньо-кваліфікаційної характеристики відповідає вимогам стандарту Центральноукраїнського національного технічного університету, а перелік дисциплін, який містить освітньо-професійна програма «Матеріалознавство» відповідає профілю підготовки магістра зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Програма підготовки магістрів передбачає навчання у відповідності до навчального плану з терміном підготовки 2 роки. Навчальний план та робочі навчальні плани, створені для конкретизації планування освітнього процесу, затверджено у встановленому порядку. Поряд із нормативними дисциплінами, передбачено цикл дисциплін вільного вибору магістранта. Вивчення дисциплін, що включені до навчального плану, дають можливість забезпечити якісну підготовку, глибокі професійні знання, високий рівень культури, сучасний світогляд на тенденції вітчизняного та світового розвитку галузі механічної інженерії, розвиток аналітичних здібностей фахівців.

Для кожної навчальної дисципліни, яка входить до освітньо-професійної програми та навчального плану, складено навчальні та робочі програми дисциплін, які є нормативними документами, і затверджені в установленому порядку. В робочих програмах визначені мета і завдання дисциплін, тематичний план, зміст програм, плани практичних (семінарських) занять, план лабораторних занять, завдання для самостійної роботи магістрантів, критерії оцінок, рекомендована література тощо.

Забезпеченість навчальних дисциплін робочими та навчальними програми становить 100%. Робочі програми відповідають ОПП, ОКХ і сучасним вимогам вищої школи.

Випусковою кафедрою розроблені програми практик згідно з «Методичними рекомендаціями щодо складань практик студентів вищих навчальних закладів України» (1996 р.). Аналіз цих документів показує, що вони відповідають вимогам ОКХ, ОПП та навчального плану. Атестація магістрів здійснюється згідно вимог ЗД. Вимоги до виконання кваліфікаційних робіт магістрів відповідають завданням визначення відповідності рівня якості вищої освіти її стандартам.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

У робочих матеріалах з усіх навчальних дисциплін є дидактичні матеріали (завдання з окремих тем, контрольні запитання, засоби контролю тощо) для організації та проведення самостійної роботи, що відповідають акредитаційним вимогам. У робочих програмах з усіх навчальних дисциплін є критерії оцінювання знань та вмінь магістрантів.

За всіма дисциплінами навчального плану підготовлені навчально-методичні комплекси (НМКД). Навчально-методичне забезпечення усіх дисциплін, що викладаються працівниками випускової та інших кафедр ЦНТУ з підготовки магістрів включає: навчальний план, навчальні та робочі програми з усіх нормативних та вибіркових дисциплін, програми практик, конспекти лекцій, підручники та навчальні посібники, інструктивно-методичні матеріали до практичних та лабораторних занять, індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів із навчальних дисциплін, контрольні завдання до практичних та лабораторних занять, контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння магістрантами навчального матеріалу, комплекти тестів, методичні матеріали для написання дипломних робіт магістрів. Блоки усіх дисциплін освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» викладено на освітньому порталі університету http://moodle.kntu.kr.ua.

ОКХ, ОПП, ЗД, навчальний план та робочі програми дисциплін освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» другого освітнього рівня «магістр» відповідають чинним стандартам та акредитаційним вимогам.

Комісія констатує, що зміст підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідає вимогам ОКХ, ОПП, ЗД і регламентується документами, затвердженими у встановленому порядку. Науково-педагогічний і кадровий потенціал факультету проектування та експлуатації машин, випускової та інших кафедр, забезпечують навчальну, виховну і науково-дослідну роботу відповідно до акредитаційних умов та державних вимог до якості освіти.

Діючими навчальними планами підготовки фахівців освітнього рівня «магістр», реалізується принцип неперервності підготовки і передбачено вивчення різноманітних дисциплін, які розділено на цикли загальної та професійної підготовки за освітньо-професійною програмою (цикли передбачають блоки нормативних і вибіркових дисциплін). Навчальні плани розроблено за типовою формою у відповідності з чинною освітньо-професійною програмою.

Робочим навчальним планом для самостійного вивчення окремих тем та розділів дисциплін відводиться від 1/2 до 2/3 навчального часу. Співвідношення навчальних годин між різними групами дисциплін та аудиторними і поза аудиторними заняттями відповідає нормативам.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Діючими навчальними планами передбачено проведення різних видів контролю знань студентів протягом всього часу навчання: систематичні модульні контролі, міжсесійні атестації і рейтингова система оцінювання знань магістрантів, заліки, екзамени тощо.

Загальний обсяг підготовки магістрів з терміном навчання 1 рік та 9 місяців складає 3600 годин або 120 кредитів, з урахуванням самостійної роботи студентів та проводиться в чотирьох семестрах: цикл дисциплін обов'язкової загальної підготовки складає 240 годин (8 кредитів), цикл дисциплін обов'язкової професійної підготовки складає 2430 год. (81 кредит) та 930 год. (31 кредит) відводиться на вибіркові навчальні дисципліни.

Відповідно до навчального плану передбачається проходження двох практик: наукової (тривалістю 180 год. – 6 кредитів) та науково-дослідної практики (тривалістю 270 год. – 9 кредитів).

Наукова практика зумовлена необхідністю узагальнення, систематизації та вдосконалення теоретичних знань та закріплення практичних навичок, набутих при вивченні дисциплін, набуття навичок самостійної роботи з джерелами інформації, вміння проводити наукові дослідження та здійснювати апробацію їх результатів.

Метою науково-дослідної практики є поглиблення та закріплення знань з теоретичних дисциплін; набуття практичних навичок з питань управлінської, організаційної, мотиваційної, контрольної, зовнішньоекономічної, інформаційно-аналітичної, технологічної, дослідницької, координаційно-інтеграційної, освітньо-методичної діяльності та збору матеріалів для підготовки магістерської кваліфікаційної роботи.

Завершується підготовка магістра захистом магістерської роботи, на підготовку якої виділяється 720 год. (24 кредити), та яка є результатом особистої самостійної роботи магістранта і виступає свідченням здобутого ним рівня професійної компетенції у відповідності до освітньо-кваліфікаційної характеристики.

Підготовка магістерської роботи спрямована на демонстрацію достатнього рівня сформованості і творчого застосування здобутих знань і практичних навичок для розробки науково обґрунтованих рекомендацій щодо розв'язання реальної науково-практичної проблеми в галузі проектування систем підтримки прийняття рішень. Це досягається шляхом виконання магістрантом у процесі підготовки магістерської роботи професійних завдань, притаманних первинним посадам відповідного фаху.

Висновок: *освітньо-професійна програма, навчальні плани та робочі програми дисциплін зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» освітнього рівня «магістр» відповідають чинним акредитаційним вимогам.*

Експертна комісія констатує, що зміст підготовки фахівців другого освітнього рівня «магістр» за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» відповідає акредитаційним вимогам і регламентується документами, затвердженими у встановленому порядку.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу підготовки фахівців другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»

4.1. Організація навчального процесу

Організація навчального процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здійснюється у відповідності до нормативних документів Міністерства освіти і науки України із дотриманням вимог галузевих стандартів вищої освіти. Основними регламентуючими документами організації та проведення навчального процесу в ЦНТУ є графіки навчального процесу, навчальні плани, робочі програми дисциплін та розклади занять.

Система планування та організації навчального процесу Центральноукраїнського національного технічного університету передбачає обговорення проектів перспективних та робочих навчальних планів на кафедрах, семінарах науково-методичної ради та Вченої ради факультету проектування та експлуатації машин. Під час розробки та коригування відповідних навчальних планів і програм навчальних дисциплін створюються робочі групи. Основним завданням є максимальне дотримання вимог галузевих стандартів вищої освіти та освітньо-професійної програми підготовки.

Розподіл змісту освітньо-професійної програми за циклами дисциплін та критеріями нормативності і вибірковості відповідає вимогам МОН України - в робочих навчальних планах всі дисципліни висвітлені за відповідними циклами, дотримана нормативна кількість навчальних годин (кредитів) нормативних та вибіркових дисциплін як загалом, так і за кожним циклом окремо.

Навчальні плани затверджені в установленому порядку, складені відповідно до існуючих вимог щодо їх структури, структурно-логічної схеми послідовності дисциплін, змісту нормативної частини, обсягу та розподілу навчального навантаження.

Відповідно до типових навчальних планів, затверджених Міністерством освіти і науки України, робочі навчальні плани і графіки навчального процесу розроблені та затверджені відповідно для студентів денної та заочної форм навчання кожної спеціальності.

Виконання графіку навчального процесу та розкладу занять контролює перший заступник декана факультету проектування та експлуатації машин. Контроль за навчально-виховною роботою ва ЦНТУ здійснюють перший проректор та керівник центру виховної роботи.

Звіт про виконання планів навчально-виховної роботи кожного семестру розглядається на засіданнях Вченої ради факультету ПЕМ та Вченої ради Університету.

4.2. Навчально-методичне забезпечення навчального процесу

Основою для планування навчального процесу у Центральноукраїнському НТУ є навчальні плани підготовки студентів та

магістрантів за відповідними освітньо-професійними програмами, що розроблені та затверджені у встановленому порядку.

Експертна комісія проаналізувала навчально-методичні комплекси дисциплін (НМКД) підготовки магістра за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія». Робота з формування навчально-методичних комплексів дисциплін ведеться на кафедрі ЕРМ цілеспрямовано, систематично, згідно відповідного плану, із визначенням відповідальних і термінів виконання. Дисципліни, що викладаються випусковою кафедрою ЕРМ, забезпечені основними складовими НМКД з урахуванням форм навчальної роботи, передбачених навчальними планами.

Розглянуті експертами НМКД включають: робочу програму дисципліни; конспект лекцій з дисципліни (навчальний посібник); методичні вказівки до лабораторних, практичних занять та самостійної роботи; методичні вказівки для виконання курсових проектів; комплексні контрольні роботи для перевірки залишкових знань; тестові завдання; питання, що виносяться на залік чи екзамен; критерії оцінювання знань; перелік основної та довідкової навчальної літератури.

Експертна комісія перевірила фактичну наявність і повноту робочих програм з нормативних та вибіркових дисциплін навчального плану, їх структуру та зміст, і відзначає, що вони відповідають освітньо-професійній програмі «Матеріалознавство», освітньо-кваліфікаційній характеристиці підготовки фахівців спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія». Щорічно за усіма навчальними дисциплінам кафедри ЕРМ оновлюються завдання з модульних та підсумкового контролю знань – екзаменаційні і залікові питання, екзаменаційні білети, що містять творчі ситуаційні завдання, за якими магістрантам пропонуються реальні вихідні дані. Такий підхід до іспитів надає можливість всебічно оцінити рівень теоретичної і практичної підготовки магістрантів.

Форма контролю визначається навчальним планом. Для студентів денної форми навчання застосовується 100-бальна ECTS-шкала оцінювання знань і вмінь за всіма видами навчальної діяльності по етапах звітності (модульних циклах, семестрах). Розподіл рейтингових балів здійснюється відповідно до змісту дисципліни та вагомості складових навчальної діяльності, що зазначається у регламентах оцінювання знань і вмінь магістрантів, які додаються до робочих програм навчальних дисциплін.

На кафедрі ЕРМ відповідно до затвердженого плану роботи регулярно проводяться методичні та наукові семінари. На засіданнях обговорюються або корегуються всі види методичної роботи викладачів кафедри, аналізуються результати проведення відкритих лекцій та практичних занять. Розглядається науково-практична проблематика навчальних дисциплін кафедри, новітні форми і методи організації навчально-виховного процесу. Тематика методичних семінарів кафедри ЕРМ включає питання, які характеризують сучасний стан та проблеми розвитку економіки регіону та України.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Відповідно до робочого навчального плану для магістрантів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» та опановують спеціальність 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», з кожної дисципліни передбачено виконання самостійної роботи за планом, який подається у робочій навчальній програмі та у методичних вказівках. У методичних вказівках до виконання самостійної роботи подані питання до самоконтролю, завдання та приклади до виконання роботи, тестові завдання та питання, що виносяться на залік чи іспит.

Комісія констатує, що в ЦНТУ створена і продовжує поповнюватися в електронній формі база методичних матеріалів, які видаються та зберігаються на кафедрах і в бібліотеці університету. До них належать методичні вказівки для підготовки студентів та магістрантів до семінарських занять, виконання лабораторних і практичних занять, тексти лекцій, методичні вказівки для самостійного вивчення навчальних дисциплін та ін.

4.3. Методичне забезпечення підготовки курсових робіт (проектів)

Навчальним планом підготовки магістрів галузі знань освітньої програми «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» передбачено виконання курсових проектів (робіт) з дисциплін: «Проектування цехів і дільниць для відновлення та зміцнення деталей», «Інженерія поверхонь деталей машин і механізмів» та «Ремонтно-технологічне обладнання». Тематика курсових робіт є актуальною, відповідає досягнутому рівню розвитку науки й господарської практики, націлює магістрантів на самостійний аналіз та підготовку обґрунтованих пропозицій щодо підвищення ефективності функціонування та розвитку машинобудівних та (або) авторемонтних підприємств в умовах ринкового середовища.

Дисципліни, за якими передбачено курсове проектування, забезпечені методичними вказівками та тематикою курсових проектів. Методичне забезпечення курсового проектування підготовки магістрів освітньої програми «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» становить 100% і відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Методичні рекомендації містять загальні методичні положення щодо курсового проекту (роботи), як форми індивідуальної роботи студентів; розкривають вимоги до структури і змісту курсового проекту (роботи); критеріїв оцінювання, а також містять тематику курсових проектів (робіт), список рекомендованої літератури, приклади планів роботи за окремими темами, зразки оформлення курсового проекту (роботи).

При формуванні тематики курсових проектів враховується їх актуальність, можливість ефективного використання студентських досліджень в науково-дослідній роботі кафедри. Щорічно тематика курсових проектів переглядається і коригується відповідно до вимог сьогодення та затверджується на засіданнях кафедри ЕРМ.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Експертна комісія відзначає, що методичне забезпечення виконання курсових проектів та робіт за освітньою програмою «Матеріалознавство» відповідає вимогам акредитації.

4.4. Методичне забезпечення практичної підготовки студентів

Практична підготовка магістрантів передбачає проходження наукової та науково-дослідної практик та написання кваліфікаційної роботи магістра.

Наукова практика триває 4 тижні в 2-му семестрі, а науково-дослідна - 5 тижнів у 4-му семестрі навчання. Згідно з річним навантаженням за кожним магістрантом закріплені керівники практики, які контролюють виконання програми практики і проводять необхідні консультації. Бази практики, як правило, обираються відповідно до виду практики, професійного спрямування, напрямку наукової діяльності магістранта, можливості об'єкту прийняти певну кількість магістрантів, наявності кваліфікованих керівників практики від підприємств.

Для якісного проходження практики, а також написання кваліфікаційних робіт магістранти освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» в повному обсязі забезпечені методичними вказівками, де чітко прописані програми практик та вимоги щодо оформлень звітів і написання кваліфікаційних робіт. Під час проходження практик магістранти забезпечуються методичними вказівками про виконання завдань практик та щоденниками про проходження практик, зокрема в лабораторіях кафедри ЕРМ.

Кафедрою ЕРМ укладені двосторонні угоди на проведення практики з такими підприємствами та установами м. Кропивницький як: ТОВ «Кіровоградський будівельний альянс», ВАТ ДАК «Автомобільні дороги України» філії «Лелеківська ДЕД» та «Кіровоградська ДЕД», ПП «Астарта-Груп», ПрАТ «Піраміс», ПП «Олікс», ПрАТ «Агробудавтосервіс», ТОВ «Автосервіс-Термакс», ПП «Агенція 007», ЗАТ «Таксомоторний парк» та ПАТ «Кіровоградграніт» с. Соколівське Кіровоградського району Кіровоградської області.

Крім основних баз практики, магістранти мають змогу проходити та проходять практику за індивідуальними договорами.

Комісія відмічає наявність програм проходження наукової та науково-дослідної практик магістрантами спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», що навчаються за освітньою програмою «Матеріалознавство». Програми практик містять необхідні методичні рекомендації щодо мети, задач, календарного графіку проходження кожного виду практики, змісту, засобів контролю, вимог до оформлення звіту, порядку його захисту. Магістранти забезпечені на 100% програмами практик.

Експертна комісія констатує, що методичне забезпечення та організація практичної підготовки магістрантів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідає вимогам акредитації.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

4.5. Виховна робота

Виховна діяльність Центральноукраїнського національного технічного університету ґрунтується на засадах Національної доктрини розвитку освіти України у XXI ст., є складовою національної системи виховання і реалізує єдину для всієї України мету, визначену Державною національною програмою «Освіта: Україна XXI століття».

Основними напрямами виховної роботи в Університеті є: розумове виховання – важлива складова частина та одне з головних завдань національного виховання, підготовка молодого покоління до життя та багатогранної трудової діяльності; патріотичне виховання, що передбачає формування патріотичних почуттів, означає вироблення високого ідеалу служіння своєму народові, готовності до трудового та героїчного подвигу в ім'я процвітання своєї держави; правове виховання, спрямоване на прищеплення поваги до Конституції, державних символів, прав і свобод людини і громадянина, вивчення й дотримання у поведінці законів України та ін.; моральне виховання, що має за мету формування правдолюбства, справедливості, товариськості, доброти, відвертості та інших чеснот; художньо-естетична освіченість і вихованість особистості, що передбачає формування в молоді естетичних поглядів та смаків, які ґрунтуються на народній естетиці та на кращих надбаннях цивілізації; трудова активність, що формує творчу, працьовиту особистість, цивілізованого господаря, спрямованого на вироблення відповідних навиків та умінь, професійної майстерності, готовності до діяльності в умовах ринкових відносин; фізична культура і утвердження здорового способу життя – невід'ємні елементи загальної культури особистості.

Організацію виховного процесу в ЦНТУ забезпечують: центр з виховної роботи, куратори академічних груп, заступники деканів факультетів з виховної роботи, органи студентського самоврядування, профспілкові комітети, студентський молодіжний та спортивний клуби тощо.

Основними формами виховання є: лекції, бесіди, диспути, вечори (вечір-портрет, вечір-зустріч, ювілейні, випускні вечори, дні відпочинку, українські вечорниці, різдвяні, новорічні свята, свято матері, релігійні свята та ін.), КВК, культпоходи в міський драматичний театр, обласний краєзнавчий музей; різноманітні спортивні заходи; зустрічі зі студентами інших вузів, зарубіжних країн; організація дозвілля: робота гуртків, студій, художніх колективів, танцювальних ансамблів тощо.

Висновок: *експертна комісія констатує, що організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідають вимогам акредитації. Усі дисципліни навчального плану в повному обсязі забезпечені навчально-методичними комплексами, в тому числі методичними матеріалами, які підготовлені викладачами ЦНТУ. Наявність методичного забезпечення дисциплін навчального плану складає 100%. На належному рівні проводиться виховна робота зі студентами та магістрантами.*

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Експертна комісія рекомендує продовжити процес поповнення бібліотеки новими підручниками, навчальними посібниками та іншою науково-методичною і науковою літературою фахового спрямування, в т.ч. навчально-методичними та науковими виданнями співробітників випускової кафедри за дисциплінами відповідно до навчального плану. Рекомендовано посилити також роботу щодо розробки дистанційних курсів вивчення дисциплін фахової підготовки.

5. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу підготовки фахівців другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Експертна комісія перевірила відомості щодо кадрового забезпечення другого освітнього рівня «магістр» освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Під час перевірки безпосередньо у навчальному закладі експертна комісія ознайомилась із книгою наказів з кадрових питань (особового складу) та основної діяльності, оригіналами трудових книжок, дипломами про вищу освіту, атестатами доцентів, професорів, дипломами докторів та кандидатів наук, індивідуальними планами роботи викладачів, документами, що засвідчують підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу, який забезпечує навчальний процес.

На підставі проведеної перевірки комісія зробила висновок про достовірність наведених даних у матеріалах самоаналізу.

Керівництво кафедрою ЕРМ, яка є випусковою освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» освітнього рівня «магістр» здійснюють: завідувач кафедри (з 1993 р.) - д.т.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, ректор ЦНТУ- Черновол Михайло Іванович; заступник завідувача кафедри (з 2004 р.) – к.т.н., доц. Магопець С.О.

Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство» розроблена робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»), у складі доктора технічних наук, професора, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ Солових Євгена Костянтиновича (гаранта спеціальності); доктора технічних наук, професора, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ Черновола Михайла Івановича; доктора технічних наук, професора, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ Ауліна Віктора Васильовича; кандидата технічних наук, доцента, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ Красоти Михайла Віталійовича.

У підготовці магістрів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» окрім кафедри ЕРМ приймають участь й інші кафедри Університету для викладання циклу дисциплін загальної та професійної підготовки.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

До проведення лекцій, здійснення наукового керівництва курсовими проектами, кваліфікаційними магістерськими роботами залучаються науково-педагогічні працівники, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у п. 5 (підпункти 1-16) приміток до Додатку 12 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187.

Штатний професорсько-викладацький склад викладачів ЦНТУ, що залучається до підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» денної та заочної форм навчання становить 18 осіб: 6 докторів наук, професорів; 2 кандидати технічних наук, професори; 10 кандидатів наук, доцентів зі стажем безперервної роботи в Університеті понад 10 років, та які є співавторами підручників (навчальних посібників) з грифом МОН.

Штатний професорсько-викладацький склад кафедри ЕРМ, що забезпечує реалізацію освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» складає 11 осіб: 4 – доктори технічних наук, професори; 7 – кандидати технічних наук, доценти зі стажем безперервної роботи в Університеті понад 10 років, які є співавторами підручників (навчальних посібників) з грифом МОН.

Викладачі, що прийматимуть участь у підготовці магістрів здійснюють роботу за наступними напрямками діяльності: навчальна, навчально-методична, науково-дослідна, виховна та профорієнтаційна. Для підвищення рівня навчально-виховного процесу працюють постійно діючі наукові та методичні семінари, на яких розглядаються важливі проблеми сучасної науки, методології, методики викладання.

Підвищення якості професорсько-викладацького складу кафедри відбувається постійно, ще й за рахунок здобування другої вищої освіти, навчання в аспірантурі при Університеті, захисту кандидатських і докторських дисертацій тощо. В результаті ретельно спланованої та чітко дотриманої кадрової політики на кафедрі, загальна частка професорсько-викладацького складу (викладачів із науковими ступенями та вченими званнями) з кожним роком збільшується, а середній вік - знижується. Так, лише за останні 5 років штатними викладачами кафедри ЕРМ було захищено 4 докторські дисертації та 4 кандидатських.

Викладання лекційних годин загальної підготовки забезпечують 100% штатних науково-педагогічних працівників університету, з них 100% доктори наук, професори та кандидати наук зі стажем безперервної роботи в університеті 10 років і є співавторами підручників (навчальних посібників) з грифом МОН. Викладання лекційних годин професійної підготовки забезпечують 100% штатних науково-педагогічних працівників, з них 75% доктори технічних наук, професори та кандидати технічних наук зі стажем безперервної роботи в університеті 10 років і є співавторами підручників (навчальних посібників) з грифом МОН.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Випускники кафедри ЕРМ освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» освітнього рівня «магістр» мають можливість продовжити навчання у аспірантурі ЦНТУ за третім (освітньо-науковим) рівнем «Доктор філософії» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» та захистити кандидатські дисертації у спеціалізованих Вчених радах Університету за спеціальностями 05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» та 05.13.07 «Автоматизація процесів керування».

Комісія перевірила педагогічне навантаження викладачів, яких залучено до навчального процесу і зробила висновок, що кількість лекційних годин на одного викладача не перевищує 250 годин на рік, при цьому загальна кількість дисциплін не більше 5.

Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників проводиться згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» Наказу МОН «Про затвердження Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів» №48 від 24.01.2013 р. та плану підвищення кваліфікації професійного рівня викладачів.

Викладачі випускової кафедри ЕРМ проходять стажування на машинобудівних підприємствах та підприємствах галузі транспорту, підвищення кваліфікації у провідних вищих навчальних закладах і наукових установах України. За результатами проходження стажування викладачами подаються науково-методичні розробки, випускаються навчальні посібники, здійснюється підготовка нових навчальних курсів тощо.

Експертна комісія проаналізувала відповідність спеціальностей науково-педагогічних працівників, що забезпечують навчальний процес за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» освітнього рівня «магістр» наявність наукових ступенів та/або вчених звань за відповідною або спорідненою спеціальністю.

Висновок: *якісний склад викладачів, які забезпечують підготовку магістрів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», відповідає ліцензійним умовам та акредитаційним вимогам щодо кількості докторів і кандидатів наук.*

Експертна комісія вважає, що кадрове забезпечення підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» другого освітнього рівня «магістр» в ЦНТУ відповідає державним вимогам до акредитації за всіма циклами підготовки навчального плану.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

6. Матеріально-технічне забезпечення навчально-виховного процесу підготовки фахівців другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»

Експертна комісія перевірила документи, що засвідчують право власності та право користування основними матеріально-технічними засобами Університету, а також санітарно-технічний паспорт наявних приміщень, і дійшла висновку, що вони відповідають вимогам до надання освітніх послуг у вищому навчальному закладі. В Університеті є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що в цілому забезпечує існуючий обсяг підготовки фахівців, активно здійснюється робота по суттєвому покращенню матеріально-технічної бази навчального процесу. Лабораторії, аудиторії та кабінети університету в достатній мірі оснащені необхідним обладнанням і приладами, матеріалами та відповідною документацією.

Стан будівель і споруд, в яких розміщені лабораторії та інші приміщення кафедри ЕРМ університету, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, дозволів управління Держгірпромнагляду по Кіровоградській області, Кіровоградського міського управління Головного управління Держпродспоживслужби в Кіровоградській області та Кіровоградського міського відділу ДСНС м. Кропивницький, відповідають вимогам діючого законодавства України, які регламентують порядок провадження освітньої діяльності.

Матеріально-технічна база університету дає можливість на належному рівні задовольнити вимоги щодо організації навчального процесу. Університет має на балансі 17 будівель, серед яких: сім навчальних корпусів загальною площею 33370 м^2; чотири гуртожитки загальною площею 22405 м^2; їдальні та буфети загальною площею 2091 м^2; адміністративно-господарські будівлі загальною площею 3239 м^2; гаражі та складські приміщення площею 555,9 м^2 тощо.

У ЦНТУ діють власні об'єкти соціальної інфраструктури, в тому числі: чотири гуртожитки, актова зала, студентський клуб, спортивні зали, 3 спортивних майданчики, медичний пункт, спортивно-оздоровчій табір тощо.

Навчальні корпуси, гуртожитки та інші будівлі утримуються у належному санітарно-технічному стані (у відповідності до санітарного паспорту університету). З цією метою, незважаючи на напружене фінансове становище університету, систематично проводиться поточний, вибірковий та капітальний ремонт.

Гуртожитки Університету повністю забезпечені необхідним обладнанням, укомплектовані меблями та постільною білизною. В них обладнані лічильники обліку споживання холодної та гарячої води, теплової та електричної енергії.

Лабораторії, аудиторії та кабінети Університету в достатній мірі оснащені необхідним обладнанням і приладами, матеріалами та відповідною документацією.

Комп'ютерну мережу приєднано до інформаційної системи Internet.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Здійснено комп'ютеризацію бібліотечного каталогу наукової бібліотеки з виходом у Internet, організовано роботу електронного залу бібліотеки.

Система забезпечення громадського харчування студентів складається з комплексної їдальні в Університеті на 200 посадкових місць та буфетів.

Для заняття студентів і співробітників Університету фізкультурою, а також для підвищення їх спортивної майстерності, в університеті діє 6 спортивних секцій. З цілого ряду різних видів спорту команди університету є чемпіонами області і призерами чемпіонатів України; за останні 5 років підготовлено 3 майстри спорту міжнародного класу з боротьби, 8 майстрів спорту з бейсболу, 25 кандидатів у майстри спорту тощо.

Університет має 4 спортзали: спортивний зал для ігор, спортивний зал для боротьби, зал настільного тенісу, тренажерний зал тощо, та відкриті спортивні споруди: футбольне поле, гімнастичне містечко, спортмайданчики, волейбольну та баскетбольну площадки. У 2005 році в студентському містечку відкритий сучасний міні-стадіон європейського типу (із штучним покриттям площею 1008 $м^2$) за сприяння Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту і облдержадміністрації з посильною участю спонсорів - колишніх випускників Університету.

В Університеті створені умови для занять студентів в мистецьких студіях і гуртках, для організації культурно-масових заходів використовується актова зала на 600 посадкових місць. Для проведення вільного часу для студентів працює студентський молодіжний центр, який є постійним учасником КВК-концертів, фестивалів тощо.

У літній період в університеті працює спортивно-оздоровчий табір для студентів, викладачів та співробітників. Табір розташований у м. Світловодську на березі р. Дніпро, оснащений необхідними побутовими спорудами: спальними будинками, їдальнею, спортивними майданчиками.

Медичне обслуговування забезпечують студентська поліклініка, міські поліклініки №1 та №5, які обслуговуються відповідно викладачів та студентів, медичні та стоматологічні кабінети, розташовані в гуртожитках №2 та №3.

Всі кафедри, що виконують навчальний процес, мають достатні за площею приміщення для професорсько-викладацького складу і навчально-допоміжного персоналу. Для забезпечення навчального процесу Центральноукраїнський НТУ має в наявності достатню кількість потокових аудиторій, приміщень для проведення семінарських, практичних і лабораторних занять, комп'ютерних аудиторій тощо.

В п'яти навчально-лабораторних корпусах Університету облаштовано численні навчально-лабораторні приміщення. Більшість лекційних аудиторій навчально-лабораторних корпусів забезпечена комплексами технічних засобів, у тому числі в навчальному процесі задіяні мультимедійні проектори, графопроектори, відеотехніка, персональні комп'ютери з периферійним обладнанням та інша апаратура. Викладачі кафедр у навчальному процесі активно застосовують технічні засоби навчання: студію TV, яка обладнана сучасною технікою та локальну університетську комп'ютерну мережу.

Інформаційно-обчислювальний центр ЦНТУ, наукові бібліотеки,

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

редакційно-видавничий відділ, загально-університетський центр електронних комунікацій із виходом у мережу Internet сприяють підготовці висококваліфікованих фахівців.

Випускова кафедра «Експлуатація та ремонт машин» розміщена в окремому навчально-лабораторному корпусі та має аудиторії в навчальних корпусах Університету загальною площею 950 м^2. Для проведення лабораторно-практичних занять використовуються також лабораторії інженерного коледжу ЦНТУ площею 350 м^2.

Навчальний процес повністю забезпечений власними навчальними площами та обладнанням для виконання лабораторних робіт із фахових дисциплін, що відповідає акредитаційним вимогам.

Сучасні освітні технології передбачають широке використання комп'ютерної техніки, що обумовлює користування відповідними пакетами прикладних програм. Загалом комп'ютерні класи забезпечені достатньою кількістю робочих місць для студентських лабораторних і самостійних робіт.

На всіх комп'ютерах, які об'єднані в локальну комп'ютерну мережу, встановлено сучасне програмне забезпечення, яке підтримує всі розділи навчальних дисциплін блоків загальної і практичної підготовки.

Всі лабораторні та лекційні приміщення кафедри та навчально-лабораторної бази, які задіяні у підготовці фахівців освітнього рівня «магістр» освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідають встановленим санітарно-гігієнічним нормам. Величини освітленості та опору захисного заземлення відповідають діючим нормам.

Наявні затверджені у встановленому порядку інструкції з техніки безпеки та протипожежної безпеки у кожній лабораторії, а також протоколи заміру стану захисного заземлення в лабораторіях, освітленості у всіх приміщеннях.

В навчальних кабінетах, лабораторіях на інформаційно-методичних стендах розміщена інформація про правила безпеки праці, протипожежної безпеки, перелік тем лабораторно-практичних занять тощо.

Облік матеріальних цінностей забезпечується відповідно до діючих інструкцій. Щорічно проводяться інвентаризації матеріальних цінностей за встановленими нормами. Належний облік і контроль, а також дотримання вимог експлуатації обладнання, матеріальних цінностей сприяють збереженню і продовженню термінів їх служби і експлуатації.

Організація інформаційного забезпечення навчального процесу в Університеті реалізується декількома шляхами: через бібліотеку Університету, локальну комп'ютерну мережу Університету, глобальну комп'ютерну мережу Інтернет з точками доступу до бездротової мережі Wi-Fi.

Підключення до локальної комп'ютерної мережі та мережі Internet всіх структурних підрозділів Університету (в тому числі й гуртожитків), дозволяє викладачам оперативно використовувати пошук тематичної літератури, яка використовується для проведення лекційних та практичних занять, підготовки наукових відеоматеріалів, які представляються студентам на широкому форматі у

мультимедійних класах, а також дистанційно спілкуватися зі студентами різних форм навчання та викладачами інших вищих навчальних закладів України.

Університет має бібліотеку з фондом більше 545 тисяч примірників навчальної, методичної та наукової літератури російською, українською та іноземними мовами і кожний рік він поповнюється. Бібліотека має три читальні зали, обладнана сучасною комп'ютерною технікою та щорічно обслуговує близько 8000 читачів. Для якісного забезпечення навчального процесу літературою використовується комп'ютерна програма «Підручник».

Пошук потрібної літератури здійснюється в автоматичному режимі. Доступ до електронної бази даних бібліотеки є у всіх читальних залах бібліотеки, а також з комп'ютерів кафедр і гуртожитків університету в локальній мережі установи. В електронному каталозі можна отримати інформацію про всі сфери бібліографічного опису документа, крім того, про місце його зберігання, наявність примірників у книгосховищі та виданих користувачам.

У бібліотеці працює система інформаційно-правового забезпечення «Ліга-Закон». Оновлення системи проводиться щодня через Інтернет. На сьогоднішній день систему «Ліга-Закон» установлено в усіх читальних залах бібліотеки. Читачі мають доступ до нормативно-правової, економічної, консультаційної, довідкової інформації, яку при необхідності можна скопіювати.

Всі читальні зали бібліотеки забезпечують відкритий доступ читачам до Інтернету. На основі пошукової системи використовується можливість електронного замовлення документів з будь-якого комп'ютера локальної мережі університету, також користувачі мають можливість перегляду своєї картки в електронному вигляді.

З вересня 2008 р. проводиться робота із створення бази повнотекстових документів, а з вересні 2009 р. - відкрито доступ до локальної мережі університету для користувачів. Вимогою сьогодення є організація електронної бібліотеки, яка доповнює книжковий фонд електронним джерелами. Фонд електронної бібліотеки ЦНТУ доступний в локальній мережі на базі АБІС «ІРБІС 32».

Джерелами комплектування книжкового фонду є МОН України, редакційно-видавничий відділ ЦНТУ (отримує монографії, підручники і навчально-методичні посібники викладачів університету), книготоргівельні організації.

В університеті плідно працює редакційно-видавничий відділ (щорічний обсяг друкованої продукції близько якого складає 100 тис. аркушів), що дозволило довести забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками та іншою навчально-методичною літературою до 100%.

Всі структурні підрозділи університету охоплено локальною комп'ютерною мережею, яка забезпечує можливість з будь-якого комп'ютера, встановленого в комп'ютерних класах, на кафедрах, у деканатах або відділах, отримати доступ до: електронного каталогу бібліотеки Університету, де можна якнайшвидше знайти потрібну літературу; через мережу Internet до каталогів інших бібліотек; до електронної бібліотеки Університету, де зберігаються підручники, навчальні

посібники, нормативна література, робочі навчальні програми дисциплін, методичні вказівки та зразки курсових проектів та робіт в електронному вигляді – «оригінал-макетів» або в сканованій формі; до ресурсів мережі Internet; до автоматизованих систем контролю виконання наказів і розпоряджень в Університеті та контролю за якістю навчання студентів і відвідуванням ними занять; до послуг електронної пошти E-mail; до Internet-сторінки університету http://www.kntu.kr.ua; до ряду інших послуг, які надаються сервером Університету тощо.

Висновок: експертна комісія підтверджує, що рівень матеріально-технічного, інформаційного та іншого ресурсного забезпечення, комп'ютеризації освітнього процесу, забезпеченості навчальною і методичною літературою в ЦНТУ відповідає державним вимогам до акредитації освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» і дає можливість забезпечити навчальний процес відповідно до сучасних стандартів та вимог Міністерства освіти і науки України.

7. Якість підготовки й придатність до працевлаштування випускників освітньо-професійної програми «Матеріалознавство»

Випускова кафедра ЕРМ організовує освітній процес із підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» з урахуванням затверджених у ЦНТУ положень про державну атестацію студентів, організацію самостійної роботи студентів та систему контролю їхніх знань, проведення практик студентів, організацію наукових досліджень студентів, концепції та плану з виховної роботи, планування видання навчально-методичних розробок, індивідуальних планів роботи викладачів.

Результати екзаменаційних сесій та атестацій обговорюються на засіданнях кафедри ЕРМ, вченій раді факультету ПЕМ та на студентській раді.

Експертною комісією проведено аналіз підготовки за всіма циклами навчання магістрів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Результати останньої перед акредитаційної сесії такі:

- абсолютна успішність магістрантів з циклу загальної підготовки становить 100%, показник якості - 80%;
- абсолютна успішність студентів з циклу професійної підготовки становить 100%, показник якості – 55%.

Ці показники відповідають державним вимогам до акредитації освітньої програми. Рівень фахової підготовки визначався за результатами виконаних належному організаційному рівні комплексних контрольних робіт. Завдання ККР складені згідно з вимогами до змісту, дисципліни, складності та порядку

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

розроблення пакетів комплексних контрольних робіт. Критерії оцінки враховують повноту і правильність виконання завдань. Пакети ККР розглянуті на засіданні кафедри і мають позитивні рецензії. Комплексні контрольні роботи з усіх дисциплін проводились після завершення вивчення студентами повного обсягу матеріалу передбаченого робочими програмами кожної із зазначених дисциплін.

Під час підготовки акредитаційної справи в рамках самоаналізу для магістрантів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» були проведені комплексні контрольні роботи з циклу дисциплін загальної підготовки – «Філософські проблеми наукового пізнання»; з циклу дисциплін професійної підготовки: «Охорона праці в галузі та цивільний захист», «Випробування деталей та машин», «Методи розвитку технічних систем» та з циклу вибіркових навчальних дисциплін: «Технологія зміцнення деталей», «Технологічні методи відновлення та зміцнення типових деталей» й «Ремонтно-технологічне обладнання».

Результати виконання контрольних робіт свідчать про належну теоретичну підготовку студентів, вміння застосовувати здобуті теоретичні знання на практиці при вирішенні конкретних практичних завдань.

Успішність студентів за результатами комплексних контрольних робіт (ККР) проведених кафедрою ЕРМ при самоаналізі якості підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» в грудні 2017 р. становить: середня абсолютна успішність 100,0%, показник якості – 57,0%, що відповідає умовам акредитації.

Експертна комісія провела повторні ККР з метою перевірки залишкових знань та виявила незначну розбіжність між даними самоаналізу і проведеного контролю з дисциплін. Середній показник абсолютної успішності виконання ККР при акредитаційній експертизі складає 100%, показник якості – 55,5% (відхилення від самоаналізу склало 1,5% за показником якості та 0% за показником успішності) (таблиця 2).

Таким чином, результати контрольних замірів знань показали відповідність рівня підготовки магістрантів встановленим вимогам до акредитації освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем.

Навчальним планом освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» передбачається виконання курсових проектів та роботи. Експертною комісію здійснено вибіркову перевірку наступних курсових проектів та робіт:

1. З дисципліни «Проектування цехів і дільниць для відновлення та зміцнення деталей» – курсовий проект (керівник – к.т.н., доц. Капелюшний Ф.М.):

- Грибенко Р.О. – гр. МЗ-17М-1,9, тема: «Організація капітального ремонту машин в зоні обслуговування спеціалізованого підприємства з ремонту тракторів ДТ-75С з проектом ковальсько-термічної дільниці»; оцінка – «добре» (85 В);

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Таблиця 2

Показники перевірки знань студентів та відповідності результатів самоаналізу й акредитаційної експертизи за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» другого (магістерського) рівня

Навчальна дисципліни	Шифр спеціальності	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість, %
						Відмінно		Добре		Задовільно		Незадовільно			
				кількість	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%		
З циклу дисциплін професійної підготовки															
Охорона праці в галузі та цивільний захист:	132	МЗ-17М	8	8	100										
- за результатами самоаналізу						0	0	4	50	4	50	0	0	100	50
- за результатами експертної перевірки						0	0	4	50	0	50	0	0	100	50
Випробування деталей та машин:	132	ЗВ-16МН	5	5	100										
- за результатами самоаналізу						1	20	2	40	2	40	0	0	100	60
- за результатами експертної перевірки						0	0	3	60	2	40	0	0	100	60
Методи розвитку технічних систем:	132	ЗВ-16МН	5	5	100										
- за результатами самоаналізу						2	40	2	40	1	20	0	0	100	80
- за результатами експертної перевірки						1	20	2	40	2	40	0	0	100	60
З циклу вибіркових навчальних дисциплін															
Технологія зміцнення деталей:	132	МЗ-17М	8	8	100										
- за результатами самоаналізу						0	0	4	50	4	50	0	0	100	50
- за результатами експертної перевірки						1	13	4	50	3	37	0	0	100	63
Технологічні методи відновлення та зміцнення типових деталей:	132	МЗ-17М	8	8	100										
- за результатами самоаналізу						0	0	4	50	4	50	0	0	100	50
- за результатами експертної перевірки						0	0	4	50	4	50	0	0	100	50
Ремонтно-технологічне обладнання:	132	МЗ-17М	8	8	100										
- за результатами самоаналізу						1	13	4	50	3	37	0	0	100	63
- за результатами експертної перевірки						1	13	3	37	4	50	0	0	100	50
Розбіжність між результатами самоаналізу та експертної перевірки, %														**0**	**-1,5**

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

- Гапич В.В. – гр. МЗ-17М-1,5, тема: «Організація капітального ремонту машин в зоні обслуговування спеціалізованого підприємства з ремонту автомобілів ГАЗ з проектом електроремонтної дільниці»; оцінка – «добре» (75 С).

2. З дисципліни «Ремонтно-технологічне обладнання» - курсова робота (керівник – д.т.н., проф. Кулєшков Ю.В..) (завдання відрізняються конструктивними та кінематичними схемами пристосувань):

- Грибенко Р.О. – гр. МЗ-17М-1,9, тема: «Верстатні пристосування»; оцінка – «відмінно» (90А);
- Кудінов Б.І. - гр. МЗ-17М-1,5, тема: «Верстатні пристосування»; оцінка – «задовільно» (70Д);
- Петров Р.О. – гр. МЗ-17М-1,9, тема: «Верстатні пристосування»; оцінка – «добре» (75С).

Розглянуті курсові проекти і роботи виконано у відповідності до робочих навчальних програм дисциплін та встановлених вимог. Їх вміст в повній мірі відповідає темам, а якість наведених розрахунків знаходиться на належному рівні. Під час перевірки розбіжностей в оцінках щодо змісту й якості виконання курсових проектів та робіт із результатами оцінок визначних керівниками – не виявлено.

За результатами проведення перевірки матеріалів щодо проходження магістрантами наукової та науково-дослідної практик комісія дійшла таких висновків: звіти повністю відповідають вимогам, є актуальними і виконуються у відповідності до встановлених вимог.

Аналіз відгуків керівників практик від підприємств, організацій та установ свідчить про високий рівень підготовки магістрантів освітньо-професійної програми. Результати здачі звітів про проходження наукової та науково-дослідної практик такі: загальна успішність 100% при усередненій якості 92%

Аналіз наказів на науково-дослідну практику показав, що керівниками кваліфікаційних магістерських робіт виступають викладачі кафедри «Експлуатація та ремонт машин» вищої кваліфікації (доктори та кандидати технічних наук), такий же якісний склад має і екзаменаційна комісія.

Випускники за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» можуть працювати у державних органах, на підприємствах, установах та організаціях відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010».

Висновок: якість підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідає державним вимогам до акредитації за другим (магістерським) рівнем.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

8. Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури й докторантури

Наукова складова займає значне місце у діяльності кафедри експлуатації та ремонту машин, роботі її викладацького складу та студентів. На кафедрі під керівництвом завідуючого кафедрою, д.т.н., чл.-кор. НААН, проф. Черновола М.І. функціонує наукова школа «Розробка конструктивних, технологічних та експлуатаційних заходів для підвищення надійності автомобільної та сільськогосподарської техніки». В рамках означеної наукової школи проводяться наукові дослідження за 6-ма різними науковими напрямками, роботу яких очолюють 5 д.т.н, професорів кафедри.

Проф. Черновол М.І. - голова спеціалізованої вченої ради Д 23.073.01 ЦНТУ по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» та член спеціалізованої вченої ради К 23.073.02 ЦНТУ по захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальностями 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти», 05.03.07 «Процеси фізико-технічної обробки» та 05.13.07 «Автоматизація процесів керування».

Випускаюча кафедра готує фахівців в аспірантурі ЦНТУ за спеціальностями 132 «Матеріалознавство» та 208 «Агроінженерія». Захист підготовлених кандидатських та докторських дисертацій відбувається як у спеціалізованих вчених радах Університету так і в спецрадах інших навчальних закладів за різноманітними науковими спеціальностями, серед яких: 05.05.11 «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва», 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту», 05.02.04 «Тертя та зношування машинах», 05.05.17 «Гідравлічні машини та гідропневмоагрегати», 05.03.06 «Зварювання і споріднені технології» та ін.

В період з 2012 по 2017 роки викладачами, аспірантами та докторантами кафедри ЕРМ захищено 5 кандидатських дисертацій та 4 докторських дисертації.

Тривалі науково-практичні зв'язки науково-педагогічного персоналу випускаючої кафедри ЕРМ з провідними підприємствами регіону – ЗАТ «Радій», ПАТ «Гідросила Груп», ТОВ «Єлисаветградська транспортна компанія» та ін., обумовлювали спільну науково-дослідну роботу, яка в період з 2012 р. по 2017 р. була реалізована у 7 держбюджетних та 2 госпдоговірних проектах:

- прикладна держбюджетна тема №31Б112 «Підвищення зносостійкості деталей та сполучень сільськогосподарської техніки реалізацією процесів самоорганізацією поверхонь тертя і робочого середовища» (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.);
- прикладна держбюджетна тема № ДР №0111U000303 «Підвищення технічного рівня шестеренних гідромашин шляхом розробки нової математичної моделі і методики розрахунку внутрішніх витоків робочої рідини на стадії її проектування» (науковий керівник д.т.н., проф. Кулєшков Ю.В.);

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

- госпрозрахункова тема № ГС-КНТУ 31.111 з Кіровоградським ПАТ «Гідросила» «Дослідження впливу косозубого зубчастого зачеплення та прямозубого із підвищеним коефіцієнтом перекриття на технічні характеристики шестеренного насоса» (науковий керівник д.т.н., проф. Кулєшков Ю.В.);

- прикладна держбюджетна тема 31Б111 №0111U000302 «Розробка технологічних методів зміцнення та відновлення внутрішніх поверхонь корпусних деталей з дослідженням трибологічних характеристик поверхонь тертя» (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.);

- прикладна держбюджетна тема №31Б112 «Підвищення зносостійкості деталей та сполучень сільськогосподарської техніки реалізацією процесів самоорганізацією поверхонь тертя і робочого середовища» (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.);

- науково-дослідна госпдоговірна тема №31.113 «Розробка головки струмо-приймача тролейбуса підвищеної надійності» (№ держреєстрації №0113U003619) (науковий керівник д.т.н., проф. Аулін В.В.);

- держбюджетна прикладна тема № ГС-КНТУ з Кіровоградським ПАТ «Гідросила» «Підвищення питомого робочого об'єму шестеренного насоса на основі розробки фізичної і математичної моделі процесу подачі» (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.);

- держбюджетна прикладна тема №31Б113 «Підвищення питомого робочого об'єму шестеренного насоса на основі розробки фізичної і математичної моделі процесу подачі» (№ держреєстрації №0113U003085) (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.);

- держбюджетна фундаментальна науково-дослідна робота №31.Б114 «Трибологічні основи підвищення надійності деталей і робочих органів сільськогосподарської техніки» (№ держреєстрації 0114U003656) (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.);

- держбюджетна фундаментальна науково-дослідна робота №31.Б117 № держреєстрації 0117U001100 «Підвищення надійності ресурсовизначальних спряжень деталей машин технологіями припрацювання та триботехнічного відновлення при їх виготовлені та ремонті» (науковий керівник д.т.н., проф. Черновол М.І.).

Основні наукові досягнення викладачів кафедри ЕРМ за останні роки найшли відбиток у авторських свідоцтвах, деклараційних патентах, позитивних рішеннях на видачу патентів, поданих заявках на можливі винаходи, участі у Всеукраїнських виставках та конкурсах наукових досягнень. Результати наукових досліджень ПВС кафедри ЕРМ у 2013-2017 роках наведені в таблиці 3.

Результати НДР реалізуються викладачами кафедри при проведенні навчальних занять, аспірантами при підготовці кандидатських дисертацій, в науково-дослідній роботі зі студентами, а також докладаються на вітчизняних та міжнародних науково-практичних конференціях, публікуються у вигляді тез, статей і ін.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Таблиця 3

Основні наукові досягнення викладачів кафедри ЕРМ у 2013-2017 роках

Показник	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
1. Кількість опублікованих наукових статей та тез доповідей	128	101	130	150	102
2. Кількість поданих заявок на можливий винахід	9	5	3	7	6
3. Кількість отриманих деклараційних патентів, позитивних рішень тощо	9	6	5	5	16
4. Кількість доповідей на наукових конференціях (міжнародних, всеукраїнських, регіональних та місцевих)	127	137	130	115	112
5. Участь у виставках науково-технічних досягнень	2	2	1	2	2

Значна увага приділяється викладачами кафедри ЕРМ відповідності методичного забезпечення дисциплін освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» необхідною навчально-методичною літературою, а саме – підручниками, навчальними посібниками, методичними розробками тощо. Викладачами кафедри ЕРМ у 2012-2017 роках розроблені та використовуються в навчальному процесі 6 навчальних посібників та 9 монографій.

Кращі студенти, схильні до наукової діяльності, виявляються на молодших курсах і розглядаються як майбутні магістранти та аспіранти кафедри. Вони прикріпляються до провідних викладачів кафедри, які з ними проводять відповідну роботу при вивченні фахових дисциплін, залучають їх як співавторів при складанні заявок на винаходи, написанні доповідей і статей; виконання теоретичних та експериментальних досліджень розділів НДР; участі у студентських науково-практичних конференціях тощо.

Матеріали, отримані в результаті такої роботи, використовуються цими студентами у їх курсовому та дипломному проектуванні. На кафедрі протягом звітного періоду студенти активно залучалися до наукової діяльності при вивченні фахових дисциплін за такими напрямами:

– складання заявок на винаходи;

– написання доповідей і статей;

– виконання елементів наукових досліджень або дослідницьких розділів в курсових та магістерських роботах;

– участь у перших та других турах фахових Олімпіад з дисциплін та спеціальностей;

– допомога аспірантам у проведенні експериментальних досліджень;

– участь у науково-дослідних держбюджетних та госпдоговірних роботах.

На кафедрі спостерігається поступове зростання кількості студентів, що приймають участь у наукових розробках, завдяки публікаціям наукових статей та доповідей на наукових конференціях. Активну участь приймають студенти кафедри в олімпіадах та наукових конкурсах. Так, щорічно студенти

спеціальності 132 «Матеріалознавство» приймають участь у І-их та ІІ-их турах Всеукраїнських студентських Олімпіад зі спеціальності та різних дисциплін, що проходить на базі провідних навчальних закладів країни (в тому числі й у Центральноукраїнському національному технічному університеті).

Так, магістрант освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» Мірний В.Ю. (гр. ЗВ-16МН) у 2017 р. виборов диплом ІІ-го ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за напрямом «Зварювання» з дослідженням на тему «Формування кулястого графіту в чавуні при реалізації 3-D технології лазерного відновлення деталей машин» та посів І-е загальне місце у ІІ-му турі Всеукраїнської студентської олімпіади з напрямку «Зварювання» зі спеціальності «Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій» (науковий керівник д.т.н., проф. Аулін В.В.).

Загалом, за період з 2013 р. по 2017 р. загальна чисельність студентів й магістрантів кафедри ЕРМ, що виступали на конференціях з доповідями складала 345 осіб, 10 студентів подали заявки на винаходи, 33 студенти стали переможцями у ІІ-их турах республіканських олімпіад, 10 студентів стали переможцями конкурсів наукових робіт, 24 студенти стали переможцями конкурсів наукових доповідей тощо.

Висновок: рівень науково-дослідної роботи викладачів і студентів кафедри, роботи аспірантури й докторантури, її організація та результати свідчать про наявність наукової бази для якісної підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

З метою подальшого поліпшення ефективності наукової роботи експертна комісія рекомендує активізувати діяльність викладачів щодо публікації статей у виданнях, що індексуються у базах даних Scopus та Web of Science.

9. Міжнародні зв'язки

Відповідно до плану перспективного розвитку Центральноукраїнського національного технічного університету на 2011-2020 рр. університетом проводиться велика робота щодо налагодження міжнародних зв'язків, а саме:

- здійснюється підготовка громадян для зарубіжних країн: Азербайджану, Туркменістану, Казахстану, Узбекистану, Білорусі, Молдови, Грузії, Сирії, Судану, Палестини, Нігерії, Намібії, Туреччини, Єгипту, Іраку, Тунісу, Конго, Китаю, Лівану, Лівії, Марокко, Камеруну та Росії; кількість студентів з країн близького та далекого зарубіжжя, які навчаються в університеті протягом останніх років залишається постійно високою і має тенденцію до зростання. Так, в 2012 році їх кількість складала 69 осіб, в 2013 році – 124 особи, в 2014 році – 189 осіб, в 2015 році – 253 особи, в 2016 році – 173 особи, а станом на вересень 2017 року – 89 осіб;
- реалізовано проекти створення на базі університету спільної українсько-французької, українсько-словацької та українсько-польської магістратур;

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

- уведено в дію Ресурсний Центр з питань сталого розвитку сільських територій України;

- організовано підготовку студентів до отримання міжнародно-визнаних лінгвістичних дипломів на базі постійно діючих інтенсивних курсів європейських мов;

- відбувається розширення участі університету у виконанні міжнародних проектів та програм: TEMPUS, Сьома рамкова програма ЄС з досліджень, Програма імені Жанна Моне, Програма Еразмус Мундс;

- активізовано співпрацю з міжнародними організаціями: структурами Європейської Комісії, UNESCO, NATO, British Council, Корпусом Миру США, Німецькою академічною службою обмінів (DAAD);

- розглядається можливість входження до міжнародних освітніх структур, таких як Європейська асоціація університетів та Міжнародна асоціація університетів;

- вивчається питання створення нового міжнародного освітнього консорціуму для отримання грантів на виконання міжнародних проектів;
здійснюється сприяння створенню студентського активу та впровадженню поза аудиторних форм роботи: мовний та дискусійний центри тощо.

Центральноукраїнський національний технічний університет бере участь у багатьох міжнародних програмах та проектах. Так, університет входить до складу франко-українсько-чеського освітнього консорціуму (шість вищих навчальних закладів, у тому числі: Вищий національний агрономічний навчальний заклад Діжону (Франція); Чеський університет землеробства) та українсько-французького консорціуму (десять вищих навчальних закладів). З березня 2015 Кіровоградський національний технічний університет також є членом Мережі університетів країн Чорного моря. Це стало ще одним кроком до інтеграції університету в єдиний європейський освітній простір.

Університет пройшов реєстрацію в електронній базі Європейського Союзу та отримав ідентифікаційний код на порталі учасників (PIC number: 934250748). Це надасть можливість університету приймати участь у міжнародних проектах та грантах.

У 2013-2014 роках університетом було організовано участь у підготовці міжнародного проекту ERASMUS Mundus зі створення центрів пропаганди європейської аграрної освіти в Україні. Координатором проекту є Діжонська вища школа агрономії, екології та харчових технологій: AgroSup Dijon.

Також організована участь у підготовці міжнародного проекту ERASMUS NETWORK «Innovation in the teaching of Sustainable development in Life sciences in Europe» (Інновації викладання сталого розвитку в науках життя у Європі).

Університет має широкі міжнародні зв'язки з навчальними закладами та науковими центрами в Росії, Болгарії, Польщі Чехії, Куби, Франції, ФРН. До навчального процесу залучаються представники Корпусу миру США.

Низка угод укладена з організаціями, які надають бази закордонної виробничої практики для студентів. Так за 2012-2013 н.р. закордонні практики пройшли 92 студенти, у 2013-2014 н.р. - 43 студенти, у 2014-2015 н.р. – 38

студентів, у 2016-2017 н.р. – 98 студентів. Стажування студентів відбувалися в таких країнах як Франція, США та Німеччина.

З огляду на вищевикладене міжнародне наукове співробітництво належить до числа пріоритетних завдань випускової кафедри експлуатації та ремонту машин. Випускова кафедра експлуатації та ремонту машин приділяє значну увагу участі викладачів і студентів у міжнародних конференціях, публікації тез доповідей та статей у визнаних міжнародних виданнях. Регулярно, раз на 2 роки, кафедра ЕРМ спільно з кафедрою сільськогосподарського машинобудування ЦНТУ проводить Міжнародну науково-практичну конференцію «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки».

Висновки: міжнародна діяльність викладачів, студентів й магістрантів кафедри експлуатації та ремонту машин свідчить про наявність передумов для якісної підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

З метою подальшого поліпшення міжнародної діяльності кафедри комісія рекомендує активізувати пошук можливостей для укладання угод про підготовку за подвійними програмами із зарубіжними партнерами та ліцензування освітньої діяльності підготовки іноземних студентів.

10. Перелік зауважень (приписів) контролюючих органів та заходи з їх усунення

Перший набір на підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відбувся у 2016 році. Претензій від юридичних та фізичних осіб до освітньої діяльності з підготовки магістрів за даною програмою не зафіксовано.

Процес підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» контролювався ректоратом, навчальним відділом, деканатом факультету проектування та експлуатації машин ЦНТУ на підставі «Положення про систему контролю за якістю освітнього процесу у Центральноукраїнському національному технічному університеті», затвердженого Вченою Радою ЦНТУ 30.06.2017 р. Рекомендації внутрішніх контролюючих органів щодо створення резерву кадрів молодого віку з вченими ступенями, збільшення кількості методичних вказівок в електронній формі, активізації формування бібліотечного фонду Університету з фахових дисциплін кафедрою експлуатації та ремонту машин були враховані.

Висновки: рекомендації внутрішніх контролюючих органів щодо поліпшення процесу підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» випусковою кафедрою були враховані.

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

На підставі аналізу поданих на акредитацію матеріалів Центральноукраїнського національного технічного університету та перевірки на місці можливості здійснення освітньої діяльності експертна комісія дійшла наступних загальних висновків:

1. Центральноукраїнський національний технічний університет є вищим навчальним закладом, однією з задач діяльності якого є цілеспрямована підготовка фахівців з сучасних технічних та інших спеціальностей, які здатні ефективно працювати в ринкових умовах та вирішувати актуальні проблеми. В університеті наявні всі нормативно-правові документи, необхідні для здійснення освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».
2. Зміст поданих на експертизу документів відповідає фактичному стані і свідчить про спроможність університету проваджувати освітню діяльність з підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем із заявленим ліцензійним обсягом 20 осіб.
3. Кадрове забезпечення підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем відповідає умовам, що затверджені Постановою Кабінету міністрів України від 30.12.2015 р. №1187.
4. Стан навчально-методичного, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення навчального процесу, соціальна інфраструктура, фінансово-майнові гарантії, результати освітньої діяльності та якість підготовки фахівців відповідають встановленим вимогам до заявленого рівня акредитації.
5. Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем відповідає акредитаційним вимогам до освітньо-професійних програм такого рівня і забезпечує державну гарантію якості освіти.

Експертна комісія вважає за необхідне висловити рекомендації, які не впливають на загальний висновок і на рішення про акредитацію, але матимуть вплив на поліпшення якості підготовки фахівців:

- активізувати діяльність викладачів щодо публікації наукових статей у видання, що індексуються наукометричними базами даних, особливо Scopus та Web of Science;
- активізувати пошук можливостей для укладання угод про підготовку за подвійними програмами із зарубіжними партнерами та ліцензування освітньої діяльності підготовки іноземних студентів;
- активізувати діяльність щодо проходження викладачами випускової кафедри закордонних стажувань;

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

- продовжити поповнення парку комп'ютерної та мультимедійної техніки сучасним обладнанням на основі ліцензованих пакетів прикладних програм за профілями освітніх програм кафедри;

- забезпечувати прикладний характер пропозицій та рекомендацій під час підготовки магістрантами курсових проектів (робіт), підготовки звітів з практик та магістерських кваліфікаційних робіт;

- продовжити поповнення бібліотечного фонду університету підручниками та навчальними посібниками з дисциплін за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» останніх років видання;

- активізувати роботи викладачів щодо підготовки власних підручників та навчальних посібників з дисциплін за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» у Центральноукраїнському національному технічному університеті може бути акредитована за другим (магістерським) рівнем з ліцензованим обсягом 20 осіб.

Голова експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри технології підвищення
зносостійкості Вінницького національного
технічного університету В.І. Савуляк

Член експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри якості, стандартизації,
сертифікації та технології виготовлення
матеріалів Українського державного універ-
ситету залізничного транспорту Л.А. Тимофеєва

З експертним висновком ознайомлений:

Ректор Центральноукраїнського національного технічного університету, доктор технічних наук, професор
«18» квітня 2018 року М.І. Черновол

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

відповідності освітньої діяльності ЦНТУ вимогам акредитації для підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за другим (магістерським) рівнем

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
-1-	-2-	-3-	-4-
1. Кадрове забезпечення			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	Кафедра експлуатації та ремонту машин	Відповідає
2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук або професор	1. Солових Є.К., д.т.н., проф. 2. Черновол М.І., д.т.н., проф. 3. Аулін В.В., д.т.н., проф. 4. Красота М.В., к.т.н., доц.	Відповідає
3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми): - наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю; -стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)	+	Солових Є.К., д.т.н., професор, професор кафедри експлуатації та ремонту машин, стаж понад 10 років	Відповідає
Провадження освітньої діяльності			
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин): - які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію); - які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	50 25	100 44	+50 +19

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

-1-	-2-	-3-	-4-
5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин: - дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом	50	100	+50
6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проектами), дисертаційними дослідженнями науково-педагогічними (науковими) працівниками, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у пункті 5 приміток	підпункти 1-16 пункту 5 приміток	Наявні не менш, ніж три умови у всіх науково-педагогіч-них працівників	Відповідає
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності: - з науковим ступенем та вченим званням	+	Кафедра експлуатації та ремонту машин, завідувач кафедрою Черновол М.І., д.т.н., проф.	Відповідає
8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	Відповідає
2. Матеріально-технічне забезпечення			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	2,6	+0,2
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	100	+70
3. Наявність соціально-побутової інфраструк-тури: - бібліотеки у тому числі читального залу; - актового чи концертного залу; - спортивного залу; - стадіону та/або спортивних майданчиків; - пункту харчування; - медичного пункту	 + + + + + +	 + + + + + +	Відповідає
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Провадження освітньої діяльності			
5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	Відповідає

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

-1-	-2-	-3-	-4-
3. Навчально-методичне забезпечення			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність опису освітньої програми	+	+	Відповідає
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	Відповідає
Провадження освітньої діяльності			
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	Відповідає
4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної дисципліни навчального плану	+	+	Відповідає
5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	Відповідає
6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної дисципліни навчального плану	+	+	Відповідає
7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	Відповідає
4. Інформаційне забезпечення			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	не менш як п'ять найменувань	19 фахових періодичних видань	Відповідає
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	Відповідає
Провадження освітньої діяльності			
3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	Відповідає
4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	30	100	+70
5. Якісні характеристики підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти:			
1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	Відповідає
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	Відповідає

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

-1-	-2-	-3-	-4-
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше % 2.1. Рівень гуманітарних знань студентів:			
- успішно виконані контрольні завдання; %	90	Навчальним планом не передбачено	
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання, %	50		
2.2. Рівень фундаментальних знань студентів:			
- успішно виконані контрольні завдання, %	90	Навчальним планом не передбачено	
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання, %	50		
2.3. Рівень фахової підготовки:			
- успішно виконані завдання з дисциплін фахової підготовки, %	90	100	+10
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання з дисциплін фахової підготовки, %	50	55,5	+5,5
3. Чисельність викладачів постійного складу, що обслуговують спеціальність, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	Відповідає
4. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їх діяльності	+	+	Відповідає
5. Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	Відповідає

Голова експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри технології підвищення
зносостійкості Вінницького національного
технічного університету В.І. Савуляк

Член експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри якості, стандартизації,
сертифікації та технології виготовлення
матеріалів Українського державного університету залізничного транспорту Л.А. Тимофеєва

З експертним висновком ознайомлений:

Ректор Центральноукраїнського національного технічного університету, доктор
технічних наук, професор М.І. Черновол
«__» квітня 2018 року

Голова експертної комісії В.І. Савуляк

Додаток А

«ПОГОДЖЕНО»
Голова експертної комісії
МОН України
_____ д.т.н., проф. В.І. Савуляк
«16» квітня 2018 року

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Ректор Центральноукраїнського національного технічного університету
_____ д.т.н., проф. М.І. Черновол
«16» квітня 2018 року.

ГРАФІК
проведення комплексних контрольних робіт
студентами факультету проектування та експлуатації машин, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»
Рівень вищої освіти (РВО) «магістр»

№ з/п	Дисципліна	Курс	Група	Дата	Час	Аудиторія	Викладач	Експерт
1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	I	МЗ-17М	16.04.2018 р.	11^{20} - 12^{40}	НК№3 ауд. 26	Бевз О.В.	Савуляк В.І.
2	Технологія зміцнення деталей	I	МЗ-17М	16.04.2018 р.	12^{50} - 13^{10}	НК№3 ауд. 26	Маркович С.І.	Савуляк В.І.
3	Випробування деталей та машин	II	ЗВ-16МН	16.04.2018 р.	11^{20} - 12^{40}	НК№3 ауд. 27	Красота М.В.	Тимофеєва Л.А.
4	Методи розвитку технічних систем	II	ЗВ-16МН	16.04.2018 р.	12^{50} - 13^{10}	НК№3 ауд. 27	Кулєшков Ю.В.	Тимофеєва Л.А.
5	Технологічні методи відновлення та зміцнення типових деталей	I	МЗ-17М	17.04.2018 р.	9^{30} - 10^{50}	НК№3 ауд. 26	Маркович С.І.	Тимофеєва Л.А.
6	Ремонтно-технологічне обладнання	I	МЗ-17М	17.04.2018 р.	11^{20} - 12^{40}	НК№3 ауд. 26	Кулєшков Ю.В.	Савуляк В.І.

Начальник навчального відділу ЦНТУ Л.І. Кондратець

Декан факультету проектування
та експлуатації машин В.В. Яцун

Голова експертної комісії В.І. Савуляк