

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Вченої ради Національної
металургійної академії України



О. Г. Величко

“ 25 ”

2016 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	13 “Механічна інженерія”
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	133 “Галузеве машинобудування”
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	3-й (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ТИП ДИПЛОМУ ТА ОБСЯГ ПРОГРАМИ	Одиничний ступінь, 240 кредитів ЕКТС (у тому числі 40 кредитів ЕКТС освітня складова)
АКРЕДИТАЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ	Національна агенція із забезпечення якості освіти
ПЕРІОД АКРЕДИТАЦІЇ	Програма впроваджена в 2016 році
ЦИКЛ/РІВЕНЬ ПРОГРАМИ	FQ-EHEA- третій цикл QF-LLL- 8 рівень НРК України – 3 рівень

Дніпропетровськ 2016

1. ВНЕСЕНО

кафедрою машин та агрегатів металургійного виробництва Національної металургійної академії України

2. РОЗГЛЯНУТО ТА ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною комісією зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» протокол № 7 від 23.03.2016 р.

3. ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою Радою НМетАУ протокол № 4 від «25» квітня 2016 р., як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти з підготовки докторів філософії за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»

4. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

5. РОЗРОБНИКИ

Білодіденко Сергій Валентинович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри машин та агрегатів металургійного виробництва – гарант програми;

Учитель Олександр Давидович, доктор технічних наук, професор кафедри механічного обладнання Криворізького металургійного інституту Національної металургійної академії України;

Засельський Володимир Йосипович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри механічного обладнання Криворізького металургійного інституту Національної металургійної академії України;

Добров Ігор Вячеславович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної механіки;

Єрмократсьєв Віктор Олексійович, кандидат технічних наук, доцент, декан механіко-машинобудівного факультету, доцент кафедри машин та агрегатів металургійного виробництва.

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Нормативні посилання	Ошибка! Закладка не определена.
2 МЕТА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	Ошибка! Закладка не определена.
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ	Ошибка! Закладка не определена.
4 ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
5 КОМПЕТЕНТНОСТІ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ З ГАЛУЗЕВОГО МАШИНОБУДУВАННЯ	Ошибка! Закладка не определена.
5.1 Загальні компетентності.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2 Професійні компетентності	7
6 НАУКОВА СКЛАДОВА	8
7 ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	Ошибка! Закладка не определена.
8 РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ТА ОБСЯГИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, ЕЛЕМЕНТІВ НАУКОВОЇ СКЛАДОВОЇ .	Ошибка! Закладка не определена.
8.1 Послідовність вкладання складових ОНП	Ошибка! Закладка не определена.
9 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Освітньо-наукова програма (далі – ОНП) зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» створена в Національній металургійній академії України (далі – НМетАУ) згідно вимог чинного законодавства України, спрямована на підготовку фахівців з вищою освітою за третім рівнем вищої освіти та передбачає набуття здобувачами теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для генерації нових ідей та здатності розв'язання комплексних наукових задач у галузі машинобудування.

На навчання для здобуття ступеня доктора філософії приймаються особи, які здобули ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

Загальний обсяг освітньо-наукової програми – 40 кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС). Загальний термін навчання – 4 роки в аспірантурі, 5 років – поза межами аспірантури.

За рішенням Вченої ради НМетАУ допускається викладання окремих дисциплін іноземною мовою.

Для викладання дисциплін можливо використання дистанційних технологій.

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування та акредитації освітньо-наукової програми, інспектуванні освітньо-наукової діяльності за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»;
- розробки навчальних планів та формування індивідуальних планів здобувачів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик, змісту індивідуальних завдань;
- розробки засобів діагностики системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- наукової орієнтації здобувачів ступеня докторів філософії за обраною спеціальністю;
- розробки Правил прийому до НМетАУ.

Користувачі освітньо-наукової програми:

- здобувачі ступеня доктора філософії, які навчаються в НМетАУ;
- викладачі НМетАУ, які здійснюють підготовку докторів філософії спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»;
- Екзаменаційна комісія спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»;

– Приймальна комісія НМетАУ.

Освітньо-наукова програма поширюється на кафедри НМетАУ, що здійснюють підготовку фахівців ступеня доктора філософії спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

1.1 Нормативні посилання

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій».

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

4. Постанова Кабінету Міністрів України від від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)».

5. Постанова Кабінету Міністрів України 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».

6. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: Монографія /Ю.М. Рашкевич. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2014. – 168 с.

7. Збірник навчальних програм нормативних дисциплін освітньо-професійної підготовки бакалаврів галузі знань 0505 «Машинобудування та матеріалообробка». За редакцією Бобиря М. І. – Київ, 2011. – 112 с.

2. МЕТА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Метою освітньо-наукової програми підготовки фахівців (докторів філософії) за спеціальністю 133 “Галузеве машинобудування” є формування особистості фахівця, здатного розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Специфіка програми полягає в особливості галузі наукової діяльності фахівців, що включає створення нових та вдосконалення наявних металургійних машин, розробку наукових основ розрахунків, досліджень, конструювання, монтажу та експлуатації спеціальних машин і систем машин, які безпосередньо беруть участь у технологічних процесах металургійного виробництва: підготовки сировини, плавки, розливки, прокатки, волочіння та оброблення продукції, а також для виконання

ремонтних робіт. Окрім того, специфіка визначається напрямками досліджень: методи розрахунків технологічних, енергетичних, міцнісних параметрів машин, їх елементів і систем машин. Методи досліджень і конструювання машин, їх елементів і систем машин. Дослідження технологічних навантажень у машинах, механізмах та їх елементах. Методи розрахунків і забезпечення якості та надійності машин при конструюванні, виготовленні, монтажі та під час експлуатації. Дослідження закономірностей відмов машин, виявлення їх дефектів і розроблення наукових основ підвищення їх безвідмовності. Розроблення наукових основ і методів технічного обслуговування обладнання. Розроблення наукових основ і методів технічної діагностики машин. Розроблення наукових основ і методів оцінки технічної безпеки та ресурса механічних систем.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Предметна область (галузь знань) — 13 Механічна інженерія. Основна зорієнтованість програми — викладацька та практична наукова діяльність; Спрямованість програми — академічна, прикладна, практична. Відмінності від інших подібних програм — більшість дисциплін викладаються з обґрунтуванням наукоємкості результатів досліджень.

Термін навчання та часова організація програми допускає проходження стажування (або частини навчання) за кордоном на основі індивідуальних грантів. Мова викладання - державна. Програма включає гуманітарні та соціально-економічні дисципліни, дисципліни фундаментальної, природничо-наукової та загально-економічної підготовки, а також дисципліни професійної та практичної підготовки, що мають інтегративний характер, змістовну спрямованість спецкурсів та навчальних дисциплін вільного вибору аспірантів.

4. ВИКЛАДАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Методи викладання: лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації, наукові семінари, демонстраційні класи, стажування/практика, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання.

Освітньо-науковою програмою передбачене використання наступних освітніх технологій: інтерактивні, технології інтенсифікації навчання на основі опорних схем і знакових моделей, технології рівневої диференціації навчання, технологія модульно-блочного навчання, технологія корпоративного навчання, технологія розвитку критичного мислення, технологія навчання як дослідження, технологія проектного навчання.

Методи оцінювання (екзамени, тести, практика, контрольні, наукові роботи, есе, презентації тощо). Формативні (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; письмові есе або звіти (можуть бути частини дисертаційної роботи: огляд літератури; критичний

аналіз публікацій тощо). Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами формативного контролю).

5. КОМПЕТЕНТНОСТІ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ З ГАЛУЗЕВОГО МАШИНОБУДУВАННЯ

5.1 Загальні компетентності

Шифр	Загальна підготовка
ЗК-1	Обізнаність та розуміння філософсько-світоглядних засад, сучасних тенденцій, напрямків і закономірностей розвитку вітчизняної науки в умовах глобалізації й інтернаціоналізації
ЗК-2	Володіння загальною та спеціальною методологією наукового пізнання, застосування здобутих знань у практичній діяльності
ЗК-3	Доскональне володіння українською та іноземними мовами з метою здійснення наукової комунікації, міжнародного співробітництва, відстоювання власних наукових поглядів
ЗК-4	Здатність застосування основних сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, включаючи методи отримання, обробки та зберігання наукової інформації
ЗК-5	Удосконалення педагогічної майстерності, педагогічної техніки, професійних вмінь майбутніх вчених, викладачів вищої школи,
ЗК-6	Здатність виявляти та уточнювати цілі та заходи, необхідні для вирішення наукових проблем
ЗК-7	Здатність отримувати, аналізувати, оцінювати та використовувати ресурси, що мають відношення до вирішення проблеми
ЗК-8	Здатність планувати та організовувати науково-дослідні та дослідно-експериментальні роботи
ЗК-9	Здатність і готовність очолювати роботу вітчизняної або міжнародної наукової програми чи проекту, бути активним суб'єктом міжнародної наукової діяльності
ЗК-10	Володіти навичками патентного пошуку, захисту прав інтелектуальної власності
ЗК-11	Здатність планувати науково-професійний та особистий розвиток

5.2 Професійні компетентності

Шифр	Професійні програмні компетенції
ПК-1	Здатність самостійно здійснювати науково-дослідницьку діяльність у професійній області з використанням сучасного науково-дослідного інструментарію, зокрема механіко-математичних методів аналізу, та інформаційно-комп'ютерних технологій

ПК-2	Вміння конструювання машин, їх елементів і систем машин
ПК-3	Навичка розрахунків технологічних, енергетичних, міцнісних параметрів машин, їх елементів і систем машин
ПК-4	Знання методів досліджень машин, їх елементів і систем машин
ПК-5	Навички дослідження навантажень та робочих параметрів у машинах, механізмах та елементах конструкцій
ПК-6	Знання процесів викладання і навчання механічних наук та технологій
ПК-7	Методи розрахунків і забезпечення якості та надійності машин при конструюванні, виготовленні, монтажі та під час експлуатації
ПК-8	Навички дослідження закономірностей відмов машин, виявлення їх дефектів і розроблення наукових основ підвищення їх безвідмовності
ПК-9	Вміння розробляти стратегії та режими технічного обслуговування обладнання
ПК-10	Вміння розробляти наукові основи і методи технічної діагностики машин
ПК-11	Здатність розробляти наукові основи і методи оцінки технічної безпеки та ресурса механічних систем

6 НАУКОВА СКЛАДОВА

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного розгорнутого наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Основні напрями наукової діяльності:

1. Дослідження навантажень та робочих параметрів у машинах, механізмах та елементах конструкцій;
2. Методи розрахунків і забезпечення якості та надійності машин
3. Дослідження закономірностей відмов машин, виявлення їх дефектів і розроблення наукових основ підвищення їх безвідмовності;
4. Стратегії та режими технічного обслуговування обладнання;
5. Наукові основи і методи технічної діагностики машин;
6. Наукові основи і методи оцінки технічної безпеки та ресурса механічних систем.

Результати досліджень повинні оприлюднюватись у публікаціях, які входять у вітчизняні та закордонні фахові та наукометричні бази, проходити апробацію на наукових семінарах та конференціях.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною робочого навчального плану.

7. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр	Зміст
	<i>Загальна підготовка</i>
PH-1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору
PH-2	Знати та уміти вести пошук рішень соціальних, економічних та виробничих задач на альтернативній основі та філософських підходах
PH-3	Знати структуру і функції сучасного наукового знання і тенденції його історичного розвитку, методологію наукового пізнання, глобальні тенденції зміни наукової картини світу, світоглядні, методологічні та інші філософські основи сучасного наукового знання, проблеми, пов'язані з впливом науки і техніки на розвиток сучасної цивілізації.
PH-4	Уміти орієнтуватися в складних філософських питаннях сучасної науки і способах їх вирішення; застосовувати отримані знання в процесі наукових досліджень.
PH-5	Здобути мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення своїх наукових результатів іноземною мовою (англійською або іншою, відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формах, а також для повного розуміння іношомовних наукових текстів з відповідної спеціальності
PH-6	Уміти отримувати інформацію та спілкуватися в іношомовному середовищі при вирішенні соціальних та професійних задач. Уміти перекладати, реферувати та анотувати технічні тексти, виступати з доповідями на конференціях.
PH-7	Знати та уміти застосовувати засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач проектування та розробки програмного забезпечення.
PH-8	Набути універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та/або написання пропозицій на фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності тощо
PH-9	Уміти самостійно використовувати сучасні методи комп'ютерного моделювання для розв'язання різного типу науково-дослідних та практичних задач.

PH-10	Уміти на практиці використовувати сучасні стандартні комп'ютерні програми для вирішення задач моделювання структур та інтерпретації отриманих результатів.
PH-11	Вміти застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних питань спеціальних дисциплін.
PH-12	Застосовувати на практиці сучасні прийоми і методи наукових досліджень та науково-технічної творчості, з їхньою допомогою розробляти нові технічні рішення за спеціальністю.
PH-13	Орієнтуватися в патентній інформації і документації, досліджувати і правильно формувати ознаки новизни в об'єктах, які розробляються, оформляти заявки на винаходи, грамотно аналізувати технічні рішення з метою визначення їх охороноздатності і патентної чистоти
	<i>Професійна підготовка</i>
PHc-1	Знати та розуміти розрахунки технологічних, енергетичних, міцнісних параметрів машин, їх елементів і систем машин.
PHc-2	Знати та розуміти методи досліджень і конструювання машин, їх елементів і систем машин.
PHc-3	Вміти досліджувати технологічні навантаження у машинах, механізмах та їх елементах.
PHc-4	Знати та розуміти методи розрахунків і забезпечення якості та надійності машин при конструюванні, виготовленні, монтажі та під час експлуатації.
PHc-5	Вміти досліджувати закономірності відмов машин, виявляти їх дефекти і розробляти наукові основи підвищення їх безвідмовності.
PHc-6	Вміти розробляти наукові основи і методи технічного обслуговування обладнання.
PHc-7	Вміти розробляти наукові основи і методи технічної діагностики машин.
PHc-8	Знати та розуміти сучасні методи, математичні моделі та алгоритми для аналізу процесів і станів технічних систем.
PHc-9	Вміти розробляти наукові основи і методи оцінки технічної безпеки та ресурса механічних систем.
PHc-10	Вміти викладати і навчати механічні науки та технології.
PHc-11	Знати методи та вміти конструювати машини, їх елементи і системи машин.

8 РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ТА ОБСЯГИ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, ЕЛЕМЕНТІВ НАУКОВОЇ СКЛАДОВОЇ

Обсяг освітньо-наукової програми становить 40 кредитів ЄКТС.

№	Вид навчальної діяльності	Компетентності	обсяг, кред.
1	2	3	4
1.	Дисципліни загальної підготовки		22
	Іноземна мова в науковій діяльності	ЗК-1, ЗК-3	6
	Філософія науки	ЗК-1, ЗК-2	4
	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	ЗК-2, ЗК-6, ЗК-11	3
	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	ЗК-2, ЗК-4, ЗК-7	3
	Патентно-інформаційні дослідження	ЗК-5, ЗК-7, ЗК-10	3
	Управління науковими проектами та дослідженнями	ЗК-8, ЗК-9	3
2.	Дисципліни професійної та практичної підготовки		
2.1	Дисципліни вільного вибору аспіранта		18
	Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	ПК-1 - ПК-11	4
	Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	ПК-1 - ПК-11	5
	Надійність систем металургійних машин та агрегатів	ПК-1 - ПК-11	4
	Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	ПК-1 - ПК-11	5
	Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	ПК-1 - ПК-11	5
	Сучасні методи динаміки машин	ПК-1 - ПК-11	5
	Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	ПК-1 - ПК-11	5
	Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	ПК-1 - ПК-11	4
	Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	ПК-1 - ПК-11	4

1	2	3	4
	Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	ПК-1 - ПК-11	5
	Основи проектування механічних систем	ПК-1 - ПК-11	4
Загальна кількість			40

8.1 Послідовність вкладання складових ОНП

Дисципліни, які формують загальні компетентності здобувача, викладаються під час першого року навчання. Вибіркові дисципліни, які формують професійні компетентності, викладаються у другому семестрі першого року навчання та першому семестрі другого року навчання.

9 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

У НМетАУ функціонує система забезпечення якості освітньої та наукової діяльності, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

Процедури та заходи системи внутрішнього забезпечення якості згідно Закону України «Про вищу освіту»	Оцінка стану формування і застосування відповідних процедур та заходів в академії
1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти	Стратегічні напрямки удосконалення освітньої діяльності і підвищення якості підготовки фахівців з вищою освітою у НМетАУ визначені Концепцією розвитку НМетАУ, затвердженою Вченою радою академії: http://nmetau.edu.ua/file/kontseptsiya_2010_p.pdf . Комплексний підхід до забезпечення якості забезпечується Радою з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців НМетАУ, яка створена за рішенням Вченої ради 25.02.2016 р. і функціонує відповідно до чинного «Положення»: http://nmetau.edu.ua/file/rz.pdf .
2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм	Процедури створення освітніх програм визначені «Положенням про організацію освітнього процесу у НМетАУ», затвердженим Вченою радою 03.09.2015: http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_oop_nm

	<p>etau.pdf Функції перегляду освітніх програм згідно відповідного Положення покладені на начальнично-методичні комісії НМетАУ: Доступ до відповідної інформації забезпечено через Електронну систему документообігу НМетАУ.</p>
<p>3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників ВНЗ та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ВНЗ, на інформаційних стендах тощо</p>	<p>Впроваджено механізм щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників згідно з «Положенням про визначення рейтингу структурних підрозділів, науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та докторантів НМетАУ» http://nmetau.edu.ua/file/pro_reyting.pdf «Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень студентів» http://nmetau.edu.ua/file/pol_pro_reyting.pdf, оновлена редакція якої має бути затверджена Вченою радою НМетАУ у вересні 2016 року. Результати оцінювання оприлюднюються на відповідному стенді, в газеті «Кадри металургії»: http://nmetau.edu.ua/ua/mmain/i1/p1696, веб-сайті НМетАУ: http://nmetau.edu.ua/%20file/reyting_2014-2015.pdf.</p>
<p>4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників</p>	<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників відбувається на регулярній основі відповідно до «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників НМетАУ», затвердженого Вченою радою 21.12.2015 р.: http://nmetau.edu.ua/file/pro_pidvischennya_kvalifi_katsiyi_nmetau.pdf, в якому передбачені процедури планування, організації і контролю підвищення кваліфікації. Результати підвищення кваліфікації працівниками академії враховуються під час проведення конкурсного відбору на заміщення відповідних посад згідно з «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору та складання трудових договорів (контрактів) з науково-педагогічними працівниками НМетАУ»: http://nmetau.edu.ua/file/pro_obrannya_kvsp_nmetau.pdf.</p>

<p>5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у т.ч. самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою</p>	<p>Освітній процес забезпечується необхідними матеріальними та інформаційними ресурсами у т.ч. завдяки використанню безкоштовного програмного забезпечення Microsoft за підпискою Microsoft Developer Network Academic Alliance (MSDN AA): http://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p597. Реалізуються заходи щодо удосконалення організації самостійної роботи студентів заочної і денної форми навчання із забезпеченням доступу до власної інформаційної бази навчально-методичних матеріалів з офіційного веб-сайту НМетАУ: http://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1011/p978</p>
<p>6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</p>	<p>У НМетАУ з 2004 року функціонує Електронна система документообігу (ЕСДО), яка забезпечує дієвий автоматизований контроль освітнього процесу у сегментах «Навчальний процес» (навчальні плани, програми навчальних дисциплін, навчальне навантаження тощо), «Контингент студентів» (списки студентів, рух контингенту, успішність тощо), «Персонал» (штатний розклад, конкурсне обрання, контракти тощо), «Нормативні документи» тощо. Щороку відбувається введення в експлуатацію нових сегментів ЕСДО. Доступ до ЕСДО здійснюється через локальну комп'ютерну мережу НМетАУ. В межах навчального відділу НМетАУ функціонує сектор роботи з ЄДЕБО.</p>
<p>7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</p>	<p>Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації у т.ч. для іноземних студентів (http://nmetau.edu.ua/ua/mintcoop/i11/p564) є доступною у ЕСДО НМетАУ та на офіційному веб-сайті НМетАУ. Здійснюються заходи щодо розширення можливостей веб-сайту для більш повного висвітлення змісту навчання за окремими освітніми програмами</p>
<p>8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників</p>	<p>Питання щодо забезпечення академічної доброчесності розглядаються Вченою радою НМетАУ. Наразі Радою з забезпечення якості освітньої діяльності опрацьовуються основні процедури виявлення академічного плагіату у тому числі із використанням сучасних інформаційних</p>

ВНЗ та здобувачів вищої освіти	технологій. Поетапне введення зазначених процедур планується з 2016-2017 навчального року.
-----------------------------------	---

Гарант освітньо-наукової програми
зі спеціальності
133 «Галузеве машинобудування»,
д.т.н, професор



С. В. Білодіденко