

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ІНСТИТУТ

ЗАТВЕДЖУЮ:

Ректор

Національної металургійної  
академії України



*[Signature]*  
О.Г. Величко

11 2019р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

перший (бакалаврський)  
(назва рівня вищої освіти)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

14 «Електрична інженерія»  
(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

141 «Електроенергетика, електротехніка та  
електромеханіка»  
(код та найменування спеціальності)

**ОБСЯГ ПРОГРАМИ**

240 кредитів ЄКТС  
(кількість кредитів)

Кривий Ріг  
2019

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

### ВНЕСЕНО

Кафедрою електричної інженерії та автоматизації Криворізького металургійного інституту Національної металургійної академії України  
Протокол засідання кафедри № 3 від «9» серпня 2019 р.

### ОБГОВОРЕНО ТА СХВАЛЕНО

Проект освітньо-професійної програми на засіданні Вченої ради Криворізького металургійного інституту Національної металургійної академії України  
Протокол № 3 від «24» серпня 2019 р.

### ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказом від «04» листопада 2019 р. № 74 як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю

## РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ

Учитель Олександр Давидович	Голова робочої групи з розробки стандарту освітньо-професійної програми КМІ НМетАУ, д.т.н., професор, зав. кафедрою електричної інженерії та автоматизації КМІ НМетАУ
Жуков Микола Степанович	Заступник голови робочої групи з розробки стандарту освітньо-професійної програми КМІ НМетАУ, к.т.н., доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації КМІ НМетАУ
Шупов Віталій Петрович	к.т.н., доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації КМІ НМетАУ
Батарєєв Віктор Володимирович	к.т.н., доцент кафедри автоматизованого управління металургійними процесами та електроприводом КМІ НМетАУ

**1. Профіль програми бакалавра зі спеціальності  
141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

<b>1.1. Загальні відомості</b>	
Вищий навчальний заклад	Криворізький металургійний інститут Національної металургійної академії України
Цикл/Рівень вищої освіти	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Ступінь, що присвоюється	Бакалавр
Назва галузі знань та спеціальності	14 – Електрична інженерія 141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Офіційна назва освітньої програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Орієнтація програми	Освітньо-професійна
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Основні поняття та їх визначення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту»
Кваліфікація освітня, що присвоюється	Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення та діяльності: – підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; – виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи.</p> <p>Ціль навчання: Підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії.</p> <p>Методи, методики та технології: аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, систем керування електроенергетичними та електромеханічними системами, 7 електричних навантажень із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання.</p> <p>Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери.</p>
Мета освітньої програми	Створення цілісної системи забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою за першим (бакалаврським) рівнем в сфері електромеханічних систем автоматизації та електроприводу для



	виконання роботи на промислових підприємствах.
Тип диплому та обсяг	Диплом бакалавра, перший ступінь, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікованих практикуючих фахівців. Переважно заняття відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Застосовуються інноваційні технології електронного навчання.
Оцінювання	Письмові та усні экзамени, звіти з індивідуальних та колективних проектів, усні презентації, поточний контроль, захист курсових робіт, практик та кваліфікаційної роботи.
Придатність випускників до працевлаштування	Здатні працювати на посадах середнього та вищого рівня управлінського персоналу, передбаченими типовими номенклатурами посад на державних підприємствах обчислювальних центрів, у проектних відділах та організаціях, в галузевих науково-дослідних установах і інститутах. Місцем роботи можуть бути організації, що займаються експлуатацією, технічним обслуговуванням, проектуванням, виробництвом, випробуванням і модернізацією електромеханічних систем автоматизації та електроприводу; проектуванням підприємств, технологічних процесів і засобів технічного оснащення для технічного обслуговування і ремонту рухомого складу; розробкою проектної і нормативно - технічної документації. Первинні посади: технік-технолог; технік - лаборант; технік-конструктор; механік цеху; електромеханік; електромеханік дільниці; енергетик цеху; диспетчер; начальник зміни; майстер виробничої дільниці.
Академічні права випускників	Навчання за освітніми програмами другого рівня вищої освіти, 8 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL.
<b>1.2. Програмні компетентності випускника</b>	
Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК07. Здатність працювати в команді. ЗК08. Здатність працювати автономно. ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	<p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Професійні компетентності (ПК)</p>	<p>ПК01. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).</p> <p>ПК02. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p>ПК03. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p>ПК04. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.</p> <p>ПК05. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ПК06. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p>ПК07. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.</p> <p>ПК08. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ПК09. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.</p> <p>ПК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.</p> <p>ПК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p>
<p><b>1.3. Програмні результати навчання (ПР)</b></p>	
<p>ПР01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПР02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.</p> <p>ПР03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p>	



- ПР04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.
- ПР05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
- ПР06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
- ПР07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.
- ПР08. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.
- ПР09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.
- ПР10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.
- ПР11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.
- ПР12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.
- ПР14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.
- ПР16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.
- ПР18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.
- ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.

#### **1.4. Ресурсне забезпечення реалізації програми**

Основні характеристики кадрового забезпечення	До реалізації програми залучається не менше 50 % науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання комп'ютеризованих класів, проекційної техніки, спеціалізованих лабораторій, стендів та наочних посібників. Використання сучасних прикладних програм: Autodesk AutoCAD, MathCAD, КОМПАС, Microsoft Office.
Основні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національної металургійної академії України та авторських розробок науково-педагогічних працівників інституту. Офіційний веб-сайт <a href="http://www.nmetau.edu.ua">http://www.nmetau.edu.ua</a> . містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані

	<p>в КМІ НМетАУ користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на внутрішній локальній мережі. Фонд наукової бібліотеки інституту містить 27460 тисяч примірників навчальної та 410 примірників наукової літератури, 35 найменування періодичних наукових видань та авторські розробок науково-педагогічних працівників інституту. Електронний науково-методичний архів. Також використовується методичний, науковий та інформаційний фонд Національної металургійної академії.</p>
<b>1.5. Особливості освітньої програми</b>	
Академічна мобільність	<p>На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між Національною металургійною академією та навчальними закладами країн-партнерів.</p>
<b>1.6. Форми атестації бакалаврів</b>	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи)
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії.</p> <p>Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має бути перевірена на плагіат.</p> <p>Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p>
<b>1.7 Моніторинг та оцінювання якості викладання навчання</b>	
Системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів	<p>В закладі вищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;</li> <li>2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;</li> <li>3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;</li> <li>4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;</li> <li>5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;</li> <li>6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;</li> <li>7) забезпечення публічності інформації про освітні програми,</li> </ol>

	<p>ступені вищої освіти та кваліфікації;</p> <p>8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;</p> <p>9) інших процедур і заходів.</p> <p>Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу вищої освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством.</p>
--	--



## 2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
	Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
Цикл загальної підготовки	94 / 39,2	12 / 5	106 / 44,2
Цикл професійної підготовки	86 / 35,8	48 / 20	134 / 55,8
Всього за весь термін навчання	180 / 75	60 / 25	240 / 100

## 3. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
ЗП.1.1	Історія та культура України	6	Екзамен
ЗП.1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен
ЗП.1.3	Філософія	3	Диф.залік
ЗП.1.4	Фізична культура	8	Залік
ЗП.1.5	Вища математика	17	Екзамен
ЗП.1.6	Фізика	9	Екзамен
ЗП.1.7	Основи електротехніки	7	Екзамен
ЗП.1.8	Електрообладнання та електропостачання	4	Екзамен
ЗП.1.9	Комп'ютерні технології та основи програмування	4	Екзамен
ЗП.1.10	Нарисна геометрія та інженерна графіка	4	Екзамен
ЗП.1.11	Механіка	6	Екзамен
ЗП.1.12	Хімія	3	Екзамен
ЗП.1.13	Графічні програми в електротехніці та електромеханіці	3	Диф.залік
ЗП.1.14	Електроматеріалознавство	5	Екзамен
ЗП.1.15	Основи електричних вимірювань	7	Екзамен
ЗП.1.16	Системне програмування	5	Екзамен
	<b>Усього за циклом:</b>	<b>94</b>	
<b>Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки</b>			
ВЗП.1.12	Іноземна мова за фахом	6	Екзамен
	Ділова іноземна мова		
ВЗП.1.13	Соціологія	3	Диф.залік
	Мікроекономіка		
ВЗП.1.14	Політологія	3	Диф.залік
	Державне регулювання підприємництва		
	<b>Усього за циклом:</b>	<b>12</b>	
	<b>Усього за циклом загальної підготовки:</b>	<b>106</b>	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
ПП.2.1	Охорона праці та безпека життєдіяльності	4	Диф.залік
ПП.2.2	Економіка підприємства	3	Екзамен
ПП.2.3	Метрологія та стандартизація	8	Екзамен
ПП.2.4	Основи технологій і агрегати металургійного виробництва	4	Диф.залік
ПП.2.5	Теоретичні основи електротехніки	14	Екзамен
ПП.2.6	Теорія електропривода	9	Екзамен, курс. проект
ПП.2.7	Теорія автоматичного керування	8	Екзамен, курс. робота
ПП.2.8	Електричні машини	5	Екзамен, курс. проект
ПП.2.9	Моделювання електромеханічних систем	10	Екзамен
ПП.2.10	Елементи автоматизованого електропривода	3	Екзамен
ПП.2.11	Виробнича практика	3	Залік
ПП.2.12	Переддипломна практика	3	Залік
ПП.2.13	Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра	12	Публічний захист
<b>Усього за циклом:</b>		<b>86</b>	
<b>Вибіркові дисципліни професійної підготовки*</b>			
ВПП.2.14	Електричні апарати	5	Екзамен
	Надійність та діагностика електромеханічних систем		
ВПП.2.15	Електроніка та мікросхемотехніка	10	Екзамен, курс. робота
	Джерела живлення енергоємних установок		
ВПП.2.16	Системи керування електроприводами	12	Екзамен, курс.проект
	Електротехнологічні установки		
ВПП.2.17	Електропостачання металургійних підприємств	6	Екзамен
	Електроустаткування металургійних заводів		
ВПП.2.18	Мікропроцесорні пристрої	6	Екзамен
	Силові перетворювачі		
ВПП.2.19	Застосування пакетів прикладних програм при моделюванні електромеханічних систем	9	Екзамен
	Спеціальні питання електричних машин		
<b>Усього за циклом:</b>		<b>48</b>	
<b>Усього за циклом професійної підготовки:</b>		<b>134</b>	
<b>Усього за планом:</b>		<b>240</b>	

Позначення: ЗП – дисципліни загальної підготовки; ВЗП – вибіркові дисципліни загальної підготовки; ПП – дисципліни професійної підготовки; ВПП – вибіркові дисципліни професійної підготовки.

\* З числа дисциплін вільного вибору у заданій чверті студент має обрати одну дисципліну з двох або трьох пропонованих.

#### 4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти здійснюється відповідно до концепції забезпечення якості вищої освіти Державного закладу вищої освіти «Національна металургійна академія України», та передбачає такі процедури і заходи:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) відстеження та періодичне переглядання освітніх програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярно оприлюднювати результати такого оцінювання на офіційному веб-сайті <http://nmetau.edu.ua> вищого навчального закладу, на інформаційних стендах і в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності потрібних ресурсів для організації освітнього процесу, зокрема, самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного керування освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових публікаціях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інші процедури та заходи.

Систему забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) за поданням заклад вищої освіти оцінює Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти або акредитовані ним незалежні установи оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що їх затверджує Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечування якості вищої освіти.

#### 5. Нормативні посилання

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38 – Режим доступу : (<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.>)
2. Міжнародна стандартна класифікація освіти (ISCED – 97: International Standard Classification of Education/UNESCO, Paris).
3. Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualifications for the European Higher Education Area).
4. Структури ключових компетенцій, які розглядаються як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference Framework – IMPLEMENTATION OF «EDUCATION AND TRAINING 2010», Work programme, Working Group B «Key Competences», 2004.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» – Режим доступу : (<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п.>)
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження пе-реліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» – Режим доступу : (<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.>)



7. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти (постанова КМ України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти»).

8. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010.

9. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. // Видавництво «Соцінформ», – К.: 2010.

10. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3 <http://mon.gov.ua/content/Діяльність/Реформа освіти/07-metod-rekomendacziyi.doc>

11. Професійні стандарти та проекти: Інженер конвертерного виробництва: <http://fedmet.org/files/SmallPSEngineer.pdf>; <http://fedmet.org/files/PSEngineer.pdf>; Майстер конвертерного виробництва: <http://fedmet.org/files/SmallPSmaster.pdf>

12. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0. – Режим доступу : ([http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempus-office.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf)).

Голова робочої групи



О.Д. Учитель

Заступник голови робочої групи




М.С. Жуков

Члени робочої групи:



В.П. Шупов



В.В. Батареев