

Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

«ЗТВЕРДЖЕНО»
Ректор Національного
університету кораблебудування
імені адмірала Макарова

«_____» _____ 2018 р.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

бакалавр

(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 13 «Механічна інженерія»
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 131 «Прикладна механіка»
(код та найменування спеціальності)

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «Інжиніринг зварювання та споріднених процесі
(найменування спеціалізації)

«СХВАЛЕНО»

Рішенням вченої ради Національного
університету кораблебудування іме
адмірала Макарова

Протокол № 4 від 27.04. 2018 р.

Миколаїв, 2018 р.

ЗМІСТ

I – Преамбула

II – Загальна характеристика

III - Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

IV - Перелік компетентностей випускника

V - Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

VI – Форми атестації здобувачів вищої освіти

VII – Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

VIII – Перелік нормативних документів

I ПРЕАМБУЛА

1. **ОПП розроблено** науково-педагогічними працівниками кафедри зварювання Херсонської філії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова у складі:

Єрмолаєв Генадій Володимирович – кандидат технічних наук, доцент, професор НУК, завідувач кафедри зварювання Херсонської філії НУК;

Голобородько Жорж Гаврилович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри зварювання Херсонської філії НУК;

Матвієнко Максим Валентинович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри зварювання Херсонської філії НУК;

Сніхтаренко Володимир Володимирович – доцент, доцент кафедри зварювання Херсонської філії НУК;

Лой Сергій Анатолійович – доцент НУК, старший викладач кафедри зварювання Херсонської філії НУК.

2. **Схвалено** рішенням Вченої Ради (протокол № 4 від « 27 » 04. 2018 р.)

3. **Затверджено** ректором Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти Науково-

методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3.

Освітньо-професійна програма (ОПП) визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-професійного ступеня бакалавра; перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання форми атестації здобувачів вищої освіти; та вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

II ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Рівень освіти	вищої	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь освіти	вищої	Бакалавр
Галузь знань		13 Механічна інженерія
Спеціальність		131 Прикладна механіка
Спеціалізація		«Інжиніринг зварювання та споріднених процесів»
Освітня кваліфікація		Бакалавр з спеціальності 131 Прикладна механіка за спеціалізацією (освітньою програмою) Інжиніринг зварювання та споріднених процесів
Кваліфікація дипломі	в	Бакалавр, Спеціальність: 131 Прикладна механіка, Спеціалізація (освітня програма): Інжиніринг зварювання та споріднених процесів
Опис предметної області		<p>Прикладна механіка.</p> <p>Об'єктами вивчення є інжиніринг зварювання та споріднених процесів; обладнання, систем та комплексів; програмне забезпечення і комп'ютерні технології в зварюванні та споріднених процесах.</p> <p>Цілі навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> -уміння використовувати прогресивні методи наукового дослідження інженерно-технічних систем; -здатність розв'язувати інженерно-технічні задачі за допомогою сучасних інформаційних технологій та програмних продуктів; -здатність обґрунтовувати і впроваджувати інженерно-технічні проекти; -здатність будувати моделі інженерно-технічних

	<p>систем та на їх основі проводити пошук вирішення науково-технічних питань;</p> <ul style="list-style-type: none"> -здатність аналізувати і передбачати технічні та технологічні ризики, здійснювати заходи щодо їх зниження; -уміння аргументовано виступати перед аудиторією. <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> -іноземна мова у загальній та предметній галузі; -нормативно-правова документація у галузі зварювання та споріднених процесів; -методи аналізу та менеджменту у виробництві; -математичний апарат, чисельні методи, мови, системи і методи програмування, типові і спеціалізовані програмні продукти, орієнтовані на вирішення проектних і технологічних завдань зварювання та споріднених процесів; -методи розрахунку та моделювання елементів та систем зварювання та споріднених процесів, засоби вимірювання їх параметрів; -класичні та сучасні методи та засоби експериментальних досліджень; -основні принципи і методи дослідження, розробки, виробництва та експлуатації зварних виробів й технологічних систем різного призначення та їх елементів; -програмні засоби автоматизованого моделювання, проектування та розрахунку технологічних процесів зварювання та споріднених процесів та зварювального виробництва.
	<p>Методи, методики і технології, якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці: методи і комп'ютерні системи моделювання та проектування зварювальних та споріднених процесів; методи організації і проведення експериментальних вимірювань і досліджень матеріалів, обладнання і технологій; методи розрахунку та проектування зварювальних систем та їх елементів; методи економічної оцінки виробництва.</p> <p>Дисципліни циклу загальної підготовки (40,0 %), дисципліни циклу професійної підготовки (60,0 %).</p> <p>Основні предмети: Технологія металів і матеріалознавство; Теорія процесів зварювання; Механіка зварних з'єднань; Інженерія поверхні; Технологія та устаткування зварювання плавленням та зварювальні матеріали; Технологія та устаткування</p>

	зварювання тиском; Технологічні процеси зварювального виробництва; Спеціальні способи зварювання; Паяння матеріалів; Автоматизація та роботизація зварювання; Математичне моделювання та використання ПК у зварювальному виробництві;
Академічні права випускників	Бакалавр за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» має право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти.
Працевлаштування випускників	Право професійної діяльності відповідно до отриманої кваліфікації. Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за ДК 003:2010: 3111 технік-технолог, 3115 Технік-технолог (механіка), 2145.2 інженер із зварювання.

III ОБСЯГ КРЕДИТІВ ЄКТС, НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ВІДПОВІДНОГО СТУПЕНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Обсяг освітньої програми бакалавра:	На базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС. На базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» становить 120 кредитів ЄКТС.
-------------------------------------	--

Обсяг освітньої програми підготовки бакалавра становить 240 кредитів ЄКТС

Найменування	Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг годин	%
Загальні та спеціальні (фахові) компетентності	229	6870	95
Практична підготовка	8	240	3,75
Бакалаврська робота (виконання та захист)	3	90	1,25
Разом	240	7200	100

IV ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	<p>ЗК 1. Здатність пізнавати основні закони та етапи розвитку людської спільноти.</p> <p>ЗК 2. Здатність ідентифікувати першопричини основних проблем історії та сучасного буття народу України.</p> <p>ЗК 3. Здатність визначати витoki української нації та її місце в глобальних процесах.</p> <p>ЗК 4. Високий рівень мовної компетенції у сфері ділової комунікації.</p> <p>ЗК 5. Достатня комунікативна спроможність у сферах професійного та ситуативного спілкування в усній та письмовій формах.</p> <p>ЗК 6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 7. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК 8. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК 9. Використовувати фізичне виховання для розвитку й реалізації власних можливостей.</p> <p>ЗК 10. Здатність діяти на основі власних етичних міркувань (мотивів), свідомо та соціально-відповідально.</p> <p>ЗК 11. Усвідомлення сутності, соціального призначення і функцій політичної науки, її ролі та місця в системі наук.</p> <p>ЗК 12. Засвоєння психолого-педагогічних і теоретико-методологічних основ професійної діяльності.</p> <p>ЗК 13. Усвідомлення ролі інформації, інформаційної безпеки та інформаційних технологій в управлінні технічними об'єктами.</p> <p>ЗК 14. Володіння базовими знаннями з лінійної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу, уміння проводити математичні розрахунки, аналізувати, обробляти отримані результати і робити висновки, застосовувати отримані знання для розв'язання практичних задач.</p> <p>ЗК 15. Здатність демонструвати базові знання в галузі природничих дисциплін і готовність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач.</p> <p>ЗК 16. Здатність працювати самостійно та у складі команди й ухвалювати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 17. Знання системи положень, норм і правил, що дозволяє людині безпечно здійснювати трудову діяльність,</p>

	<p>пов'язану з використанням технічних засобів праці.</p> <p>ЗК 18. Використання теорій, принципів, методів і понять економічних наук у навчанні та професійній діяльності.</p> <p>ЗК 19. Володіння знаннями з механіки, машинобудування й суднобудування, уміння проводити необхідні розрахунки, аналізувати, обробляти отримані результати і робити висновки, застосовувати отримані знання для розв'язання практичних задач.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК 1. Здатність виділяти суспільно-економічні, політичні та культурні аспекти історичного розвитку українського народу.</p> <p>СК 2. Систематизовані знання зі специфіки української мови, фахової термінології як основи професійної мови та стилістики службових документів.</p> <p>СК 3. Володіння іноземною мовою в різних видах діяльності в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами.</p> <p>СК 4. Користування усним монологічним та діалогічним мовленням у межах побутової, суспільно-політичної та фахової тематики, переклад з іноземної мови на рідну текстів фахового спрямування.</p> <p>СК 5. Уміння визначати об'єкт та особливості окремих галузей права.</p> <p>СК 6. Здатність характеризувати систему права та законодавства України.</p> <p>СК 7. Здатність орієнтуватися в системі джерел права України, визначити нормативно-правовий акт, нормами якого регулюватимуться правовідносини у конкретній (запропонованій) ситуації.</p> <p>СК 8. Здатність до саморегуляції життєдіяльності та ведення здорового способу життя.</p> <p>СК 9. Знання про політичне життя та суспільно-політичні процеси, політичні партії та громадські рухи, роль держави в суспільстві.</p> <p>СК 10. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення для вирішення технічних і технологічних задач.</p> <p>СК 11. Вміння використовувати теоретичний та методичний інструментарій математичної науки для діагностики стану й тенденцій розвитку технічних систем.</p> <p>СК 12. Здатність продемонструвати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів.</p> <p>СК 13. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань.</p>

	<p>СК 14. Вміння проводити наукові досліджень, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>СК 15. Здатність організувати роботу згідно з вимогами безпеки життєдіяльності.</p> <p>СК 16. Здатність брати участь у поліпшенні стану довкілля, забезпечення здоров'я та гармонійного розвитку людини з високим рівнем якості та безпеки її життя.</p> <p>СК 17. Ефективне виконання функцій, посадових обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі.</p> <p>СК 18. Прийняття обґрунтованих рішень з приводу економічного використання ресурсів підприємства.</p> <p>СК 19. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації, ремонту та вдосконалення електричних, технічних та механічних систем та устаткування.</p> <p>СК 20. Розуміння сутності теплових, фізичних, хімічних, енергетичних, металургійних та інших процесів, що відбуваються при з'єднанні матеріалів зварюванням та спорідненими технологіями.</p> <p>СК 21. Уявлення про різноманітність технологічних процесів зварювального виробництва.</p> <p>СК 22. Уявлення про методи розробки технологічних процесів зварювального виробництва.</p>
--	--

**V НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Знання (РНЗ)	<p>РНЗ 1. Орієнтуватись у науковій періодизації історії України; вміти диспутовати, писати наукові студентські роботи.</p> <p>РНЗ 2. Ґрунтовно засвоїти норми сучасної української літературної мови та практично оволодіти ними.</p> <p>РНЗ 3. Знання граматичних структур, що є необхідними для гнучкого вираження відповідних функцій і понять, а також для розуміння та продукування широкого кола текстів в академічній та професійній сферах.</p> <p>РНЗ 4. Володіння широким діапазоном словникового запасу (у тому числі фахової термінології), що є необхідним в академічній та професійній сферах.</p> <p>РНЗ 5. Розрізняти окремі типи, форми держави та характерні їм функції.</p> <p>РНЗ 6. Володіння понятійно-категоріальним апаратом політології як науки, знання про світові й вітчизняні політологічні школи, концепції та напрямки, політичні феномени й цінності.</p> <p>РНЗ 7. Розуміння співвідношення та взаємовпливу економіки й політики у суспільному житті, знання функцій економічної політики, її цілей, механізмів політичного регулювання економічних відносин у сучасних умовах.</p> <p>РНЗ 8. Володіння поняттям про психологічну науку, її базовими категоріями, методами, принципами.</p> <p>РНЗ 9. Знання закономірностей навчання й виховання студентів, а також їх наукової та професійної підготовки як фахівців відповідно до вимог ринку праці.</p> <p>РНЗ 10. Знання про базові поняття, види та структуру інформаційних процесів й технологій.</p> <p>РНЗ 11. Знання методів та моделей зберігання даних, баз і банків даних, інформаційно-пошукових систем.</p> <p>РНЗ 12. Знання основних принципів та інструментарію математичного апарату, який використовується при вирішенні технічних задач.</p> <p>РНЗ 13. Математичне моделювання технічних та технологічних процесів, складання відповідних задач і вибір методів їх розв'язання.</p> <p>РНЗ 14. Знати та використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання та професійних завдань.</p> <p>РНЗ 15. Володіння методиками вартісної оцінки охоронних заходів, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на підприємстві.</p>
--------------	--

	<p>РНЗ 16. Знання і використання методичного апарату економічного діагностування підприємства (виробництва) та оцінка його стану.</p> <p>РНЗ 17. Володіння методиками розрахунку хімічних реакцій, хімічного складу сплаву та покриття, міцності та надійності, режимів та робочих параметрів зварювання та споріднених технологій.</p> <p>РНЗ 18. Знання різноманітності способів з'єднання матеріалів, відновлення та зміцнення поверхні й методів підвищення якості при використанні зварювання та споріднених технологій.</p>
Уміння (РНУ)	<p>РНУ 1. Володіти сучасними методами історичного пізнання, історичним термінологічно-понятійним апаратом.</p> <p>РНУ 2. Уміти виважено оцінювати роль суб'єктивних та об'єктивних чинників в історичному процесі, подіях і явищах вітчизняної історії.</p> <p>РНУ 3. Приймати, відтворювати, редагувати тексти офіційно-ділового й наукового стилів.</p> <p>РНУ 4. Складати різні типи документів, правильно добираючи мовні засоби, що репрезентують їх специфіку.</p> <p>РНУ 5. Розуміти іноземну мову, вести нескладну бесіду, робити усні повідомлення в межах тем, передбачених програмою, вірно вибирати мовні засоби залежно від ситуації, володіти навичками несподіваної розмовної іноземної мови, вміти читати, розуміти і перекладати тексти різного рівня складності.</p> <p>РНУ 6. Збирати, аналізувати та пояснювати необхідну інформацію, обґрунтовувати рішення на основі використання необхідних інструментальних засобів.</p> <p>РНУ 7. Планувати та управляти часом у професійній діяльності.</p> <p>РНУ 8. Здійснювати аналіз і тлумачення норм права, нормативно-правових актів.</p> <p>РНУ 9. Послугуватися у професійній діяльності юридичними термінами, поняттями та категоріями, визначати на конкретному прикладі окремі елементи механізму правового регулювання суспільних відносин.</p> <p>РНУ 10. Застосовувати набуті вміння і навички з фізичного виховання у повсякденному житті.</p> <p>РНУ 11. Підтримувати належний стан здоров'я, організувати здоровий спосіб життя, гармонійно поєднувати психічні, рухові та вегетативні реакції.</p> <p>РНУ 12. Володіти ефективними допоміжними засобами та прийомами підвищення працездатності, прискорення відновлення при фізичній і розумовій праці.</p> <p>РНУ 13. Здатність враховувати політико-правові засади при здійсненні професійної діяльності, аналізувати конкретні</p>

політичні явища, ситуації та процеси із застосуванням доступного аналітико-прогностичного інструментарію.

РНУ 14. Знання властивостей психічних процесів, психологічної будови особистості, її індивідуально-типологічних властивостей.

РНУ 15. Володіння технічним і програмним забезпеченням інформаційних систем, мережами, прикладним програмним забезпечення, електронними презентаціями, табличними процесами, базами даних для вирішення технічних задач.

РНУ 16. Володіння методами дослідження та розв'язання основних типів задач вищої математики, навичками виконання основних математичних операцій та уміння застосовувати їх при розв'язанні задач.

РНУ 17. Здатність демонструвати знання з механіки, машинобудування й суднобудування та окреслювати перспективи їхнього розвитку

РНУ 18. Здатність демонструвати знання і розуміння засад фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування та суднобудування.

РНУ 19. Здатність демонструвати розуміння і вміння застосовувати методи конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.

РНУ 20. Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.

РНУ 21. Оцінювати кількісні, часові й просторові характеристики небезпеки, а також середовище перебування щодо особистої безпеки й безпеки колективу, визначати шляхи усунення їх дії на людину.

РНУ 22. Ідентифікувати психофізіологічні особливості людини та їх роль у забезпеченні особистої безпеки.

РНУ 23. Ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників.

РНУ 24. Розрахувати основні показники з оцінки собівартості продукції, здійснювати оцінку факторів, що впливають на зміну собівартості.

РНУ 25. Застосовувати знання технічних, електричних та механічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації устаткування та обладнання для вирішення технічних задач спеціальності.

РНУ 26. Уміння розраховувати характеристики міцності та надійності, конструкцію та склад виробничих систем, режими та робочі параметри зварювання й обирати необхідне обладнання.

РНУ 27. Аналізувати та оцінювати небезпечні ситуації, ідентифікувати небезпеку.

	<p>РНУ 28. Застосовувати практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації й ремонту устаткування.</p>
<p>Комунікація (РНК)</p>	<p>РНК 1. Правильно використовувати різні мовні засоби відповідно до комунікативних намірів, влучно висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності.</p> <p>РНК 2. Демонструвати навички письмової та усної загальної та професійної комунікації державною мовою.</p> <p>РНК 3. Належним чином поводити себе і реагувати у типових академічних, професійних, світських і повсякденних ситуаціях, а також знати правила взаємодії між людьми у різних ситуаціях.</p> <p>РНК 4. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.</p> <p>РНК 5. Уміння охарактеризувати окремі документи (заява, позов, скарга, довіреність, договір), визначити, який документ необхідно скласти у конкретній ситуації, знати його реквізити.</p> <p>РНК 6. Розуміння і володіння технологіями спілкування та взаємовідносин.</p> <p>РНК 7. Застосування інформаційних і комунікаційних технологій для аналізу даних і прийняття рішень.</p>
<p>Автономія і відповідальність (РНА)</p>	<p>РНА 1. Самостійно складати конспект, тези, готувати реферат, відповідь на конференцію, семінарське заняття.</p> <p>РНА 2. Вміти самостійно добувати історичну інформацію за темою, працювати з першоджерелами, науковою літературою.</p> <p>РНА 3. Порівнювати, аналізувати, узагальнювати і критично оцінювати історичні факти та діяльність окремих осіб.</p> <p>РНА 4. Користуватися лексикографічними джерелами (словниками) та іншою допоміжною довідковою літературою, необхідною для самостійного вдосконалення мовної культури.</p> <p>РНА 5. Скорочувати та створювати наукові тексти професійного спрямування, складати план, конспект, реферат тощо, робити необхідні нотатки, виписки відповідно до поставленої мети.</p> <p>РНА 6. Самостійно визначати предмет правового регулювання, проводити пошук необхідних нормативно-правових актів і наукових джерел.</p> <p>РНА 7. Обирати і застосовувати у процесі дослідження галузей та інститутів права необхідні загальнонаукові та спеціальні методи.</p> <p>РНА 8. Дотримуватися встановлених професійних етичних стандартів.</p> <p>РНА 9. Діяти соціально-відповідально та свідомо, на основі власних етичних міркувань (мотивів), поважати різноманіття</p>

	<p>та мультикультурність.</p> <p>РНА 10. Формування національної свідомості, наукового мислення у сфері політики, політичної культури, зацікавленості у поглибленні та розширенні власного світогляду.</p> <p>РНА 11. Вміння будувати діалог і взаєморозуміння, прийняття себе та інших.</p> <p>РНА 12. Самостійно приймати рішення про термінові заходи у разі виникнення екстремальних ситуацій і забезпечувати власну безпеку в таких ситуаціях.</p> <p>РНА 13. Надавати першу медичну допомогу в екстремальних ситуаціях собі та іншим потерпілим.</p> <p>РНА 14. Навички проведення інструктажів з охорони праці й техніки безпеки, здатність самостійно складати інструкції з охорони праці в галузі.</p>
--	---

VI ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Державна атестація проводиться у формі комплексного державного екзамену за фахом та публічного захисту випускної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Випускна робота передбачає проведення аналізу та теоретичної розробки (моделювання і дослідження процесів та об'єктів) актуальних питань, проблем в галузі зварювання та споріднених технологій. Виконання зазначеної роботи повинно не стільки вирішувати наукові проблеми (завдання), скільки засвідчити, що її автор здатний розпізнавати професійні проблеми, знати загальні методи і прийоми їх вирішення.</p> <p>Тематика бакалаврських робіт може бути такого спрямування:</p> <ul style="list-style-type: none"> Розробка (удосконалення) технології виготовлення (складання та зварювання) конструкції; Розробка (удосконалення) технології відновлення (наплавлення, нанесення покриття) конструкції; Розробка (удосконалення) технології відновлення конструкції методами спеціальних способів зварювання або паяння.
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Захист кваліфікаційних випускних робіт проводиться на відкритому засіданні перед комісією, склад якої затверджується ректором університету, що створюється та діє у порядку, визначеному МОН України.

VII ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ

Система внутрішнього забезпечення вищим навчальним закладом якості вищої освіти складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах тощо;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів освіти.

VIII ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

1. Закон «Про вищу освіту»: за станом на 20.06.2016 [Електронний ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> . – Назва з титул. Екрану.
2. Международная стандартная классификация образования (МСКО) 2011 [Електронний ресурс] / Институт статистики ЮНЕСКО, 2013. 87 с – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isce-2011-ru.pdf>. – Назва з титул. екрану.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор профес ДК 003:2010. – К. : Видавництво «Соціформ», 2010. – 746 с.
4. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листоп. 2011 р. № 1341 [Електронні ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п->. – Назва з титул. екрану.
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 [Електронний ресурс] Законодавство України. – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п> . – Назва з титул екрана.
6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Електронний ресурс]. – К ТОВ «ЦС», 2015. – 32 с – Режим доступу <http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines-for-qa-in-the-ehea-2015.pdf>. – Назва з титул екрану
7. ISCED fields of education and training 2013 (ISCED-F 201 [Електронний ресурс]. – UNESCO Institute for Statistics, 2014.-21р. – Режи доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>. – Назва з титул. екрану.

Завідувач кафедри зварювання _____ *к.т.н., професор НУК Єрмолаєв Г.І*

Ректор _____ *к.т.н., професор НУК Трушляков Є.*



Таблиця 1

Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5
Загальні компетентності				
ЗК 1. Здатність пізнавати основні закони та етапи розвитку людської спільноти.	РНЗ 1	РНУ 1, РНУ 2.	-	РНА 1, РНА 2,
ЗК 2. Здатність ідентифікувати першопричини основних проблем історії та сучасного буття народу України.	РНЗ 1	РНУ 2.	-	РНА 1, РНА 3
ЗК 3. Здатність визначати витоки української нації та її місце в глобальних процесах.	РНЗ 1	РНУ 1.	-	РНА 2, РНА 3
ЗК 4. Високий рівень мовної компетенції у сфері ділової комунікації.	РНЗ 2	РНУ 3, РНУ 4	РНК 1, РНК 2	РНА 4, РНА 5
ЗК 5. Достатня комунікативна спроможність у сферах професійного та ситуативного спілкування в усній та письмовій формах.	РНЗ 3, РНЗ 4	РНУ 5	РНК 3	-
ЗК 6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	-	РНУ 6	-	-
ЗК 7. Здатність планувати та управляти часом.	-	РНУ 7	-	-
ЗК 8. Здатність бути критичним і самокритичним.	-	-	РНК 4	-

1	2	3	4	5
ЗК 9. Використовувати фізичне виховання для розвитку й реалізації власних можливостей.	-	РНУ 10, РНУ 11, РНУ 12	-	-
ЗК 10. Здатність діяти на основі власних етичних міркувань (мотивів), свідомо та соціально-відповідально.	-	-	-	РНА 8, РНА 9
ЗК 11. Усвідомлення сутності, соціального призначення і функцій політичної науки, її ролі та місця в системі наук.	РНЗ 6, РНЗ 7	РНУ 13	-	РНА 10
ЗК 12. Засвоєння психолого-педагогічних і теоретико-методологічних основ професійної діяльності.	РНЗ 8, РНЗ 9	РНУ 14	РНК 6	РНА 11
ЗК 13. Усвідомлення ролі інформації, інформаційної безпеки та інформаційних технологій в управлінні технічними об'єктами.	РНЗ 10, РНЗ 11	РНУ 15	РНК 7	-
ЗК 14. Володіння базовими знаннями з лінійної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу, уміння проводити математичні розрахунки, аналізувати, обробляти отримані результати і робити висновки, застосовувати отримані знання для розв'язання практичних задач.	РНЗ 12, РНЗ 13	РНУ 16	-	-

1	2	3	4	5
ЗК 15. Здатність демонструвати базові знання в галузі природничих дисциплін і готовність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загально інженерних та професійних задач.	РНЗ 14	-	-	-
ЗК 16 Здатність працювати самостійно та у складі команди й ухвалювати обґрунтовані рішення.	РНЗ 14	ПРУ 17, ПРУ 18, ПРУ 19, ПРУ 20	-	-
ЗК 17. Знання системи положень, норм і правил, що дозволяє людині безпечно здійснювати трудову діяльність, пов'язану з використанням технічних засобів праці.	РНЗ 15	РНУ 23	-	РНА 14
ЗК 18. Використання теорій, принципів, методів і понять економічних наук у навчанні та професійній діяльності.	РНЗ 16	РНУ 24	-	-
ЗК 19. Володіння знаннями з механіки, машинобудування й суднобудування, вміння проводити необхідні розрахунки, аналізувати, обробляти отримані результати і робити висновки, застосовувати отримані знання для розв'язання практичних задач.	-	РНУ 17, РНУ 18	-	-

1	2	3	4	5
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК 1. Здатність виділяти суспільно-економічні, політичні та культурні аспекти історичного розвитку українського народу.	РНЗ 1	РНУ 1, РНУ 2	-	РНА 3
СК 2. Систематизовані знання зі специфіки української мови, фахової термінології як основи професійної мови та стилістики службових документів.	РНЗ 2	РНУ 3, РНУ 4	РНК 1, РНК 2	РНА 5
СК 3. Володіння іноземною мовою в різних видах діяльності в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами.	РНЗ 3	РНУ 5	РНК 3	-
СК 4. Користування усним монологічним та діалогічним мовленням у межах побутової, суспільно-політичної та фахової тематики, переклад з іноземної мови на рідну текстів фахового спрямування.	РНЗ 4	-	РНК 3	-
СК 5. Уміння визначати об'єкт та особливості окремих галузей права.	-	РНУ 8, РНУ 9	-	РНА 7
СК 6. Здатність характеризувати систему права та законодавства України.	РНЗ 5	РНУ 8	РНК 5	РНА 6

1	2	3	4	5
СК 7. Здатність орієнтуватися в системі джерел права України, визначити нормативно-правовий акт, нормами якого регулюватимуться правовідносини у конкретній (запропонованій) ситуації.	-	РНУ 8	РНК 5	-
СК 8. Здатність до саморегуляції життєдіяльності та ведення здорового способу життя.	РНУ 10, РНУ 11, РНУ 12	-	-	-
СК 9. Знання про політичне життя та суспільно-політичні процеси, політичні партії та громадські рухи, роль держави в суспільстві.	РНЗ 6	РНУ 13	-	РНА 10
СК 10. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення для вирішення технічних і технологічних задач.	РНЗ 10, РНЗ 11, РНЗ 13, РНЗ 17	РНУ 15	РНК 7	-
СК 11. Вміння використовувати теоретичний та методичний інструментарій математичної науки для діагностики стану й тенденцій розвитку технічних систем.	РНЗ 12, РНЗ 13	РНУ 16	-	-
СК 12. Здатність продемонструвати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів.	РНЗ 14	РНУ 17, РНУ 18	-	-

1	2	3	4	5
СК 13. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань.	-	РНУ 19, РНУ 20	-	-
СК 14. Вміння проводити наукові досліджень, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	РНУ 6, РНУ 7	-	РНК 4	-
СК 15. Здатність організовувати роботу згідно з вимогами безпеки життєдіяльності.	-	РНУ 21, РНУ 27	-	РНА 12
СК 16. Здатність брати участь у поліпшенні стану довкілля, забезпечення здоров'я та гармонійного розвитку людини з високим рівнем якості та безпеки її життя.	-	РНУ 21	-	РНА 12
СК 17. Ефективне виконання функцій, посадових обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі.	РНЗ 15	РНУ 23	РНА 14	-
СК 18. Прийняття обґрунтованих рішень з приводу економічного використання ресурсів підприємства.	РНЗ 16	РНУ 24	-	-
СК 19. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також	РНЗ 17	РНУ 25, РНУ 26, РНУ 28	-	-

1	2	3	4	5
експлуатації, ремонту та вдосконалення електричних, технічних та механічних систем та устаткування.				
СК 20. Розуміння сутності теплових, фізичних, хімічних, енергетичних, металургійних та інших процесів, що відбуваються при з'єднанні матеріалів зварюванням та спорідненими технологіями.	РНЗ 14, РНЗ 17, РНЗ 18	РНУ 26	-	-
СК 21. Уявлення про різноманітність технологічних процесів зварювального виробництва.	РНЗ 17	РНУ 26	-	-
СК 22. Уявлення про методи розробки технологічних процесів зварювального виробництва.	-	РНУ 25, РНУ 26	-	-

