

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету ім. Олеся Гончара

Поляков М.В.

« 21 » грудня 2017 р.



**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Матеріалознавство»**

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю №132 Матеріалознавство

галузі знань №13 Механічна інженерія

Кваліфікація: бакалавр з матеріалознавства

Розглянуто та схвалено:

Вченою радою Дніпровського
національного університету ім. Олеся Гончара
від 21.12.2017 р., протокол № 6

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.

**Дніпро
2018**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету ім. Олеся Гончара
М.В. Поляков

« 21 » лютого 2019 р.



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Матеріалознавство»

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю №132 Матеріалознавство

галузі знань №13 Механічна інженерія

Кваліфікація: бакалавр з матеріалознавства

Розглянуто та схвалено:

Вченою радою Дніпровського
національного університету ім. Олеся Гончара
від 21.02.2019 р., протокол № 9

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.

Дніпро
2019

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету ім. Олеся Гончара

Поляков М.В.

« 21 » грудня 2017 р.

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Матеріалознавство»**

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 132 Матеріалознавство

галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація: бакалавр з матеріалознавства

Розглянуто та схвалено:

Вченою радою Дніпровського
національного університету ім. Олеся Гончара
від 21.12.2017 р., протокол № 6

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.

**Дніпро
2018**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету ім. Олеся Гончара

Поляков М.В.

« 21 » лютого 2019 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Матеріалознавство»

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 132 Матеріалознавство

галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація: бакалавр з матеріалознавства

Розглянуто та схвалено:

Вченою радою Дніпровського
національного університету ім. Олеся Гончара
від 21.02.2019 р., протокол № 9

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.

**Дніпро
2019**

ПЕРЕДМОВА

1 Внесено: кафедрою технології виробництва фізико-технічного факультету

2. Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «21» грудня 2017 р., пр. №6 (перша редакція)

- від «21» лютого 2019 р., пр. № 9 (нова редакція)

3. Розробники:

Санін Анатолій Федорович, доктор технічних наук, професор (за кафедрою технології виробництва), завідувач кафедри технології виробництва;

Носова Тетяна Валеріївна, кандидат технічних наук, доцент (за кафедрою технології виробництва), доцент кафедри технології виробництва;

Полішко Сергій Олексійович, кандидат технічних наук, доцент (за кафедрою технології виробництва), доцент кафедри технології виробництва;

Мамчур Стелла Ігорівна, кандидат технічних наук, доцент (за кафедрою технології виробництва), доцент кафедри технології виробництва

1 Профіль освітньої програми зі спеціальності 132 Матеріалознавство

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Фізико-технічний факультет Кафедра технології виробництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з матеріалознавства
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат з акредитації спеціальності НД № 0495179 дата видачі 19.10.2017. Термін дії до 01.07.2023.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або ОКР молодшого спеціаліста (ступеня молодшого бакалавра)
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності (відповідно наказу МОН України від 30.10.2017р. №1432) або до проходження первинної акредитації освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних ефективно виконувати професійну діяльність, що передбачає розв'язання складних спеціалізованих та практичних задач, пов'язаних з розробкою, застосуванням, виробництвом, обробкою та випробуванням металевих, неметалевих композиційних та функціональних матеріалів та виробів на їх основі, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов із застосуванням методів фізики, хімії та механічної інженерії.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань - 13 Механічна інженерія. Спеціальність - 132 Матеріалознавство. Об'єкт: явища та процеси, пов'язані з формуванням структури та властивостей металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів, технологіями їх виготовлення, обробки, експлуатації та атестації. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних ефективно виконувати професійну діяльність, що передбачає розв'язання складних спеціалізованих та практичних задач, обробкою та випробуванням металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів та виробів на їх основі, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов із застосуванням методів фізики, хімії та механічної інженерії. Теоретичний зміст предметної області: створення і

застосування нових матеріалів, вплив умов отримання та різноманітних факторів (температура, тиск, опромінювання, зовнішнє середовище тощо) на їх структуру, фізичні, хімічні, технологічні, експлуатаційні та інші властивості та характеристики, методи управління властивостями матеріалів на основі уявлень з теоретичної механіки, фізики та хімії твердого тіла, структурного аналізу, фазових перетворень, теплового впливу, легування, поверхневих та капілярних явищ при створенні матеріалів з необхідним комплексом експлуатаційних характеристик.

Методи, методики та технології: методи аналізу, синтезу, наукового прогнозування, теоретичні та експериментальні методи та методики дослідження задач предметної області, зокрема математичного, фізичного моделювання, дослідження структури, фізичних, механічних, функціональних та технологічних властивостей матеріалів. Технології виготовлення, обробки, керування структурою та властивостями матеріалів, виготовлення виробів з них. Сучасні методи та технології організаційного, інформаційного, маркетингового, правового забезпечення виробництва та наукових досліджень, обробки результатів випробувань, виробництва, діагностики та конструювання в галузі матеріалознавства.

Інструменти та обладнання: засоби інформаційно-комунікаційних технологій та глобальних інформаційних ресурсів у виробничій, дослідницькій діяльності у спеціальному контексті. Обладнання для дослідження хімічного та фазового складу, структури та тонкої структури, механічних, фізичних, технологічних та функціональних властивостей матеріалів, механічної та термічної обробки. Компютери зі спеціалізованим програмним забезпеченням для моделювання складу, структури та властивостей, процесів виготовлення та обробки матеріалів.

Установлено наступне обладнання:

станок фрезерний 6P81Г;
установка А-306;
полуавтомат МФ-362;
зварювальний пристрій "САНС";
установка МПУ-4;
зварювальна машина МСС;
електрична піч МП-2УМ;
станок настільно-токарний МД-65;
твердомір ТШ-2;
твердомір 2140 ТР;
мікроскоп МБС-2;
мікроскоп ММУ-3;
мікроскоп МБС-9;
дифрактометр ДРОН 3.0;
Дериватограф 1500 М;
Мультимедійний проектор Samsung;
Дефектоскоп ЛД-4;
Дефектоскоп УД-10УА;
Дефектоскоп ДУК-66П;
Дефектоскоп АД-40И;
Товщиномір ИТП-4М;
Стенд ПТИ-07;
Мікроскоп МБС-2;
Мікроскоп МИМ-8м;

	<p>Мікроскоп МИМ-7; Мікроскоп ММУ-3 (2 шт); Мікротвердомір ПМТ-3, ПМТ-3М; Шліфувальний та полірувальний станки; лабораторія механічних випробувань; лабораторія корозійних випробувань; термічний зал; лабораторія фізичних методів випробувань; Мікроскоп МБС-9; Кодоскоп «Полілюкс»; Шліфувально-полірувальний станок ПСШ; Електропіч СУОЛ (2 шт); Потенціометр КСП 4-0-1100ХА; Стружкодробарка ротаційна СДР-450; Вакуумна сушилка МРВ-5; Піч муфельна (5 шт); Мікроскоп металографічний МИМ-8; Мікротвердомір ПМТ-3.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна програма для бакалавра. Програма має академічну орієнтацію, сприяє навичкам бакалавра в галузі механічної інженерії досліджувати, розробляти та удосконалювати матеріали та технологічні процеси для поліпшення властивостей виробів.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Загальна освіта в галузі матеріалознавства. Ключові слова: металознавство, технологія виробництва та обробки матеріалів, фізичні властивості, методи дослідження матеріалів, термічна обробка, корозія та захист матеріалів, порошкові та композитні матеріали, інформаційні технології в машинобудуванні, наноматеріали та нанотехнології, сплави з особливими властивостями.</p>
Особливості програми	Спрямованість даної ОП на потреби інших країн.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть працювати на посадах, які визначені Національним класифікатором України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 3 Фахівці 31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки 3111 Технік-технолог; 3117 Технік-лаборант (видобувна промисловість, металургія); 3117 Технік-технолог (виробництво кольорових металів та сплавів); 3117 Технік-технолог (виробництво сталі та феросплавів); 3117 Технік-технолог (лиття металів); 3117 Технік-технолог (обробка металів тиском); 3119 Лаборант.</p>
Подальше навчання	Можливе продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти для здобуття ступеню магістра.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання, навчання з використанням сучасних комп'ютерних технологій та мультимедійного обладнання, навчання через лабораторну практику, навчання у виробничих

	комплексах тощо.
Оцінювання	Письмові экзамени, диференційні заліки, заліки, презентації, курсові проекти, навчальна практика на ЕОМ, виробнича: технологічна практика, переддипломна практика, комплексний кваліфікаційний экзамен, дипломна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, пов'язані з розробкою, застосуванням, виробництвом та випробуванням металевих, неметалевих та композиційних матеріалів та виробів на їх основі, у професійній діяльності та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики, хімії та механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог КІ.01
Загальні компетентності	<p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу КЗ.01.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях КЗ.02.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями КЗ.03.</p> <p>Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми КЗ.04.</p> <p>Здатність приймати обґрунтовані рішення КЗ.05.</p> <p>Здатність до адаптації та дії в новій ситуації КЗ.06.</p> <p>Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій КЗ.07.</p> <p>Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово КЗ.08.</p> <p>Здатність спілкуватися іноземною мовою КЗ.9.</p> <p>Здатність працювати автономно КЗ.10.</p> <p>Здатність працювати в команді КЗ.11.</p> <p>Прагнення до збереження навколишнього середовища КЗ.12.</p> <p>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 КЗ.13.</p> <p>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 КЗ.14.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, фізичні і технічні методи і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних матеріалознавчих завдань КС.01.</p> <p>Здатність забезпечувати якість матеріалів та виробів КС.02.</p> <p>Здатність ефективно використовувати технічну літературу та інші джерела інформації в галузі матеріалознавства КС.03.</p> <p>Здатність працювати в групі над великими інженерними проектами у сфері матеріалознавства КС.04.</p> <p>Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних матеріалознавчих проблем КС.05.</p> <p>Здатність використовувати практичні інженерні навички при вирішенні професійних завдань КС.06.</p> <p>Здатність застосовувати знання і розуміння наукових фактів,</p>

	<p>концепцій, теорій, принципів і методів, необхідних для підтримки діяльності в сфері матеріалознавства КС.07.</p> <p>Здатність застосовувати знання і розуміння міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів у професійній діяльності КС.08.</p> <p>Здатність застосовувати сучасні методи математичного та фізичного моделювання, дослідження структури, фізичних, механічних, функціональних та технологічних властивостей матеріалів для вирішення матеріалознавчих проблем КС.09.</p> <p>Здатність застосовувати навички роботи із випробувальним устаткуванням для вирішення матеріалознавчих завдань КС.10.</p> <p>Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці КС.11.</p> <p>Здатність виконувати дослідницькі роботи в галузі матеріалознавства, обробляти та аналізувати результати експериментів КС.12.</p> <p>Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень КС.13.</p> <p>Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів КС.14.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>РН1. Володіти логікою та методологією наукового пізнання.</p> <p>РН2. Знати та вміти використовувати знання фундаментальних наук, що лежать в основі відповідної спеціалізації матеріалознавства, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.</p> <p>РН3. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій та професійної діяльності.</p> <p>РН4. Передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі.</p> <p>РН5. Визначати екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності шляхом попереднього аналізу та корегувати зміст діяльності з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище.</p> <p>РН6. Дотримуватися вимог галузевих нормативних документів.</p> <p>РН7. Володіти навичками, які дозволяють продовжувати вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>РН8. Уміти застосувати свої знання для вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі .</p> <p>РН9. Уміти експериментувати та аналізувати дані.</p> <p>РН10. Уміти поєднувати теорію і практику для розв'язування завдань матеріалознавства.</p> <p>РН11. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами з професійних питань як усно, так і письмово.</p> <p>РН12. Знати інженерні дисципліни, що лежать в основі спеціальності, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів програми, в тому числі мати певну обізнаність в їх останніх досягненнях.</p> <p>РН13. Розуміти будову металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів та обирати оптимальні методи модифікації їх властивостей. Кваліфіковано вибирати матеріали для виробів різного призначення.</p> <p>РН14. Використовувати у професійній діяльності</p>

	<p>експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних, електрофізичних, магнітних, оптичних і технологічних властивостей матеріалів.</p> <p>PH15. Знати та застосовувати у професійній діяльності принципи проектування нових матеріалів.</p> <p>PH16. Знати і використовувати методи фізичного і математичного моделювання при створенні нових та удосконаленні існуючих матеріалів, технологій їх виготовлення.</p> <p>PH17. Здійснювати технологічне забезпечення виготовлення матеріалів та виробів з них.</p> <p>PH18. Виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі завдання відповідно до спеціальності; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, охорона навколишнього середовища, економіка, промисловість) обмежень.</p> <p>PH19. Обирати і застосовувати придатні типові методи досліджень (аналітичні, розрахункові, моделювання, експериментальні); правильно інтерпретувати результати таких досліджень та робити висновки.</p> <p>PH20. Знаходити потрібну інформацію у літературі, консультуватися і використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.</p> <p>PH21. Описувати послідовність підготовки виробів та обчислювати економічну ефективність виробництва матеріалів та виробів з них.</p> <p>PH22. Використовувати базові методи аналізу речовин, матеріалів та відповідних процесів з коректною інтерпретацією результатів.</p> <p>PH23. Володіти методами забезпечення та контролю якості матеріалів.</p> <p>PH24. Знання технічних характеристик, умов роботи, застосування виробничого обладнання для обробки матеріалів та контрольовано-вимірювальних приладів.</p> <p>PH25. Знання основних груп матеріалів та здатність обґрунтовано здійснювати їх вибір для конкретного використання.</p> <p>PH26. Знання основних технологій виготовлення, оброблення, випробування матеріалів та умов їх застосування</p> <p>PH27. Знання принципів, методів та нормативної бази стандартизації, сертифікації й акредитації матеріалів та виробів з них.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:</p> <p>відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</p> <p>обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</p> <p>моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</p> <p>впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі</p>

	<p>відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується для проведення лекцій мультимедійне обладнання, для практичних та лабораторних занять обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів, навчання за адитивними технологіями, а також у комп'ютерних лабораторіях.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua, де розміщено відомості про перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт (проектів), пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Можлива відповідно до укладених двосторонніх угод між ДНУ та іншими ЗВО України.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх та багатосторонніх договорів між ДНУ та університетами, іншими організаціями країн світу.</p> <p>Укладено угоди з Євразійським університетом ім. Гумільова (м. Астана, Казахстан), Федеральним університетом Бразилія (Сан Пауло, Бразилія) та Харбінським політехнічним університетом (Китай).</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Можливе за умови попереднього вивчення студентом української мови.</p>

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсіві проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр	
1	2	3	4	5	
I Цикл загальної підготовки					
Обов'язкові компоненти					
ОК 1.1	Фізична культура	8	залік	1, 2, 3, 4, 5	
ОК 1.2	Філософія	3	екзамен	3	
ОК 1.3	Вища математика	16	екзамен	1, 2, 3, 4	
ОК 1.4	Фізика	7	екзамен	1	
ОК 1.5	Безпека життєдіяльності та охорона праці	2	залік	6	
ОК 1.6	Програмування технологічних процесів	7	екзамен	2	
ОК 1.7	Теоретична механіка	6	екзамен	3	
Вибіркові компоненти					
Вибір з переліку дисциплін №1					
ВК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік	2	
	Культура мови та стилістика української фахової мови				
	Мовленнєва компетенція професійно-орієнтованої особистості				
	Українське ділове мовлення				
Вибір з переліку дисциплін №2					
ВК 2, ВК 3	Історія України	3	6	залік	2
	Історія українського суспільства	3			2
	Українська культура як світовий феномен	3			1
	Українська культура в контексті світової культури	3			1
	Історія української культури	3			1
	Історія та культура України	6			1, 2
Вибір з переліку дисциплін №3					
ВК 4	Іноземна мова (англійська)	6	залік	1, 2	
	Іноземна мова (німецька)				
	Іноземна мова (французька)				
Вибір з переліку дисциплін №4					
ВК 5	Дисципліна № 1	3	залік	3	
ВК 6	Дисципліна № 2	3	залік	4	
	Політологія				

	Соціологія			
	Екологія			
	Основи економіки			
	Вибрані розділи трудового права			
	Правознавство			
	Релігієзнавство			
	Основи медичних знань			

II Цикл професійної підготовки

Обов'язкові компоненти

ОК 2.1	Кристалографія, кристало-хімія та мінералогія	6	екзамен	2
ОК 2.2	Металознавство	9	екзамен	3, 4
ОК 2.3	Фізичні властивості і методи дослідження матеріалів	8	диф. залік екзамен	4, 5
ОК 2.4	Методи структурного аналізу матеріалів	7	диф. залік екзамен	5, 6
ОК 2.5	Фізика конденсованого стану матеріалів	8	диф. залік екзамен	5, 6
ОК 2.6	Технологія виробництва та обробки матеріалів	8	екзамен	6, 7
ОК 2.7	Курсовий проект з дисципліни "Технологія виробництва та обробки матеріалів"	2	диф. залік	7
ОК 2.8	Фізична хімія	4	залік	4
ОК 2.9	Термічна обробка	9	екзамен	7, 8
ОК 2.10	Сплави з особливими властивостями	8	диф. залік екзамен	7, 8
ОК 2.11	Основи квантової механіки і статистики	5	диф. залік	3
ОК 2.12	Радіаційне матеріалознавство	4	екзамен	4
ОК 2.13	Метрологія, стандартизація та сертифікація	4	екзамен	5
ОК 2.14	Корозія і захист матеріалів	4	екзамен	5
ОК 2.15	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен	1
ОК 2.16	Електротехніка та електроніка	4	залік	6
ОК 2.17	Вступ до спеціальності	4	екзамен	1
ОК 2.18	Діагностика і дефектоскопія матеріалів і виробів. Фрактографія	6	екзамен	7, 8
ОК 2.19	Навчальна: навчальна практика на ЕОМ	3	диф. залік	2
ОК 2.20	Виробнича: технологічна практика	3	диф. залік	6
ОК 2.21	Виробнича: переддипломна практика	6	диф. залік	8

ОК 2.22	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	6	захист кваліфікаційної роботи	8	
ОК 2.23	Атестаційний екзамен	3	комплексний кваліфікаційний екзамен	8	
Вибіркові компоненти					
Вибір з переліку дисциплін №5					
ВК7, ВК8	Аналіз даних і планування експерименту в технології	9	9	залік	3, 4
	Основи наукових досліджень і організація експерименту	4		залік	3
	Математичне моделювання та оптимізація технологічних процесів і матеріалів	5		залік	4
Вибір з переліку дисциплін №6					
ВК9, ВК10	Технологічні основи машинобудування	8	8	залік	5, 6
	Порошкові та композитні матеріали	4		залік	5
	Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів	4		залік	6
Вибір з переліку дисциплін №7					
ВК11, ВК12	Інтегровані та комп'ютерні технології в машинобудуванні	8	8	залік	6, 7
	Основи автоматизованого проектування виробів	4		залік	7
	Комп'ютерне проектування	4		залік	7
	Комп'ютерні системи автоматизованої підготовки виробництва	4		залік	6
	Інформаційні технології в машинобудуванні	4		залік	6
	Фізична культура	8		залік	6, 7
Вибір з переліку дисциплін №8					
ВК13, ВК14	Технологія виробництва ЛА	9	9	залік	7, 8
	Теорія зварювання і паяння	5		залік	7
	Технологія зварювального виробництва	5		залік	7
	Нетрадиційні носії космічних апаратів	4		залік	8
	Іноземна мова	9		залік	7, 8
Вибір з переліку дисциплін №9					
ВК 15	Наноматеріали і нанотехнології	4		залік	8

	Технологічне устаткування і автоматизація технологічних процесів при виробництві ЛА		залік	8
Вибір з переліку дисциплін №10				
ВК 16	Технологія виробництва типових деталей	5	залік	5
	Заготівельне виробництво		залік	5
Загальний обсяг обов'язкових компонент				176 (73 %)
Загальний обсяг вибіркового компонент (дисциплін вибору студента)				64 (27%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				240

120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
I Цикл загальної підготовки				
Обов'язкові компоненти				
ОК 1.1	Вища математика	12	залік екзамен	1, 2
ОК 1.2	Фізика	6	екзамен	1
ОК 1.3	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	6	залік екзамен	1, 2
ОК 1.4	Хімія	3	залік	2
ОК 1.5	Кольорові метали і сплави	3	диф.залік	2
Вибіркові компоненти				
Вибір з переліку дисциплін №1				
ВК 1	Програмування технологічних процесів	3	залік	1
ВК 2	Фізична культура	3	залік	1
II Цикл професійної підготовки				
Обов'язкові компоненти				
ОК 2.1	Еластомерні матеріали і вироби на їх основі для об'єктів ракетно-космічної і авіаційної техніки	7	екзамен	1, 2
ОК 2.2	Спеціальні матеріали в авіа-та ракетобудуванні	5	диф.залік	3
ОК 2.3	Корозія і захист матеріалів	4	екзамен	4
ОК 2.4	Сучасні функціональні композиційні матеріали	4	екзамен	3
ОК 2.5	Термічна обробка	8	екзамен	1, 2
ОК 2.6	Види зварних з'єднань	3	екзамен	3
ОК 2.7	Курсовий проект з дисципліни "Види зварних"	2	диф.залік	3

	з'єднань"				
ОК 2.8	Порошкові та композитні матеріали	8	залік екзамен	3, 4	
ОК 2.9	Діагностика і дефектоскопія матеріалів і виробів. Фрактографія	4	екзамен	3	
ОК 2.10	Виробнича: переддипломна практика	6	диф. залік	4	
ОК 2.11	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	6	захист кваліфікаційної роботи	3, 4	
ОК 2.12	Атестаційний екзамен	3	комплексний кваліфікаційний екзамен	4	
Вибіркові компоненти					
Вибір з переліку дисциплін №2					
ВК 3	Інтегровані та комп'ютерні технології в машинобудуванні	4	диф.залік	1	
	Інформаційні технології в машинобудуванні		диф.залік		
Вибір з переліку дисциплін №3					
ВК 4	Математичне моделювання та оптимізація технологічних процесів і матеріалів	5	екзамен	4	
	Основи наукових досліджень і організація експерименту		екзамен		
Вибір з переліку дисциплін №4					
ВК 5, ВК6	Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів	5	9	залік	2, 3
	Теоретичні основи автоматизації виробничих процесів	5		залік	
	Теорія зварювання і паяння	4		залік	
	Технологія зварювального виробництва	4		залік	
	Фізична культура	9		залік	
Вибір з переліку дисциплін №5					
ВК 7	Інструменти та методи спеціальної розмірної обробки	4	диф.залік	2	
	Основи обробки металів тиском		диф.залік		
Вибір з переліку дисциплін №6					
ВК 8	Нетрадиційні носії космічних апаратів	5	диф.залік	4	
	Наноматеріали та		диф.залік		

	нанотехнології		
Загальний обсяг обов'язкових компонент			90 (75%)
Загальний обсяг вибіркових компонент (дисциплін вибору студента)			30 (25%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			120

2.2 Структурно-логічна схема ОП

240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.3, ОК1.4, ОК 2.15, ОК 2.17, ВК 2, ВК 3, ВК 4	8	17
	2	ОК 1.1, ОК 1.3, ОК 1.6, ОК 2.1, ОК 2.19, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4	9	
2	3	ОК 1.1., ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 1.7, ОК 2.2, ОК 2.11, ВК 5, ВК 7, ВК 8	9	18
	4	ОК 1.1., ОК 1.3, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.8, ОК 2.12, ВК6, ВК 7, ВК 8	9	
3	5	ОК 1.1, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.13, ОК 2.14, ВК9, ВК 10, ВК 16	9	19
	6	ОК 1.5, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.16, ОК 2.20, ВК 9, ВК 10, ВК 11, ВК 12	10	
4	7	ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.18, ВК 11, ВК 12, ВК 13, ВК 14	9	18
	8	ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.18, ОК 2.21, ОК 2.22, ОК 2.23, ВК 13, ВК 14, ВК 15	9	

120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 2.1, ОК 2.5, ВК 1, ВК 2, ВК 3	8	17
	2	ОК 1.1, ОК 1.3, ОК 1.4, ОК 1.5, ОК 2.1, ОК 2.5, ВК 5, ВК 6, ВК 7	9	
2	3	ОК 2.2, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.11, ВК 5, ВК 6	9	16
	4	ОК 2.3, ОК 2.8, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.12, ВК 4, ВК 8	7	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти проводиться у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота повинна демонструвати відповідність набутих інтегральної та спеціальних (фахових) компетентностей випускників діючому Стандарту та вимогам освітньої програми.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена шляхом розміщення на офіційному сайті закладу вищої освіти або структурного підрозділу або в репозиторії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених Стандартом та відповідною освітньою програмою.

**Зміни до освітньо-професійної програми для набору 2019/2020 рр.
відповідно до стандарту наказ №1460 від 27.12.2018 р.**

240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсіві проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр	
1	2	3	4	5	
I Цикл загальної підготовки					
<i>Обов'язкові компоненти</i>					
ОК 1.1	Фізична культура	8	залік	1, 2, 3, 4, 5	
ОК 1.2	Філософія	3	екзамен	3	
ОК 1.3	Вища математика	16	екзамен	1, 2, 3, 4	
ОК 1.4	Фізика	7	екзамен	1	
ОК 1.5	Безпека життєдіяльності та охорона праці	2	залік	6	
ОК 1.6	Програмування технологічних процесів	7	екзамен	2	
ОК 1.7	Теоретична механіка	6	екзамен	3	
<i>Вибіркові компоненти</i>					
<i>Вибір з переліку дисциплін №1</i>					
ВК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік	2	
	Культура мови та стилістика української фахової мови				
	Мовленнєва компетенція професійно-орієнтованої особистості				
	Українське ділове мовлення				
<i>Вибір з переліку дисциплін №2</i>					
ВК 2, ВК 3	Історія України	3	6	залік	2
	Історія українського суспільства	3			2
	Українська культура як світовий феномен	3			1
	Українська культура в контексті світової культури	3			1
	Історія української культури	3			1
	Історія та культура України	6			1, 2
<i>Вибір з переліку дисциплін №3</i>					
ВК 4	Іноземна мова (англійська)	6	залік	1, 2	
	Іноземна мова (німецька)				
	Іноземна мова (французька)				
<i>Вибір з переліку дисциплін №4</i>					
ВК 5	Дисципліна № 1	3	залік	3	
ВК 6	Дисципліна № 2	3	залік	4	
	Політологія				
	Соціологія				

	Екологія			
	Основи економіки			
	Вибрані розділи трудового права			
	Правознавство			
	Релігієзнавство			
	Основи медичних знань			
II Цикл професійної підготовки				
Обов'язкові компоненти				
ОК 2.1	Кристалографія, кристало-хімія та мінералогія	6	екзамен	2
ОК 2.2	Металознавство	9	екзамен	3, 4
ОК 2.3	Фізичні властивості і методи дослідження матеріалів	8	диф. Залік екзамен	4, 5
ОК 2.4	Методи структурного аналізу матеріалів	7	диф. Залік екзамен	5, 6
ОК 2.5	Фізика конденсованого стану матеріалів	8	диф.залік екзамен	5, 6
ОК 2.6	Технологія виробництва та обробки матеріалів	8	екзамен	6, 7
ОК 2.7	Курсовий проект з дисципліни «Технологія виробництва та обробки матеріалів»	2	диф. Залік	7
ОК 2.8	Фізична хімія	4	залік	4
ОК 2.9	Термічна обробка	9	екзамен	7, 8
ОК 2.10	Сплави з особливими властивостями	8	диф. Залік екзамен	7, 8
ОК 2.11	Основи квантової механіки і статистики	5	диф. Залік	3
ОК 2.12	Радіаційне матеріалознавство	4	екзамен	4
ОК 2.13	Метрологія, стандартизація та сертифікація	4	екзамен	5
ОК 2.14	Корозія і захист матеріалів	4	екзамен	5
ОК 2.15	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен	1
ОК 2.16	Електротехніка та електроніка	4	залік	6
ОК 2.17	Вступ до спеціальності	4	екзамен	1
ОК 2.18	Діагностика і дефектоскопія матеріалів і виробів. Фрактографія	6	екзамен	7, 8
ОК 2.19	Навчальна: навчальна практика на ЕОМ	3	диф. Залік	2
ОК 2.20	Виробнича: технологічна практика	3	диф. Залік	6
ОК 2.21	Виробнича: переддипломна практика	6	диф. Залік	8

ОК 2.22	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	6		захист кваліфікаційної роботи	8
ОК 2.23	Атестаційний екзамен	3		комплексний кваліфікаційний екзамен	8
Вибіркові компоненти					
Вибір з переліку дисциплін №5					
ВК7, ВК8	Аналіз даних і планування експерименту в технології	9	9	залік	3, 4
	Основи наукових досліджень і організація експерименту	4		залік	3
	Математичне моделювання та оптимізація технологічних процесів і матеріалів	5		залік	4
Вибір з переліку дисциплін №6					
ВК9, ВК10	Технологічні основи машинобудування	8	8	залік	5, 6
	Порошкові та композитні матеріали	4		залік	5
	Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів	4		залік	6
Вибір з переліку дисциплін №7					
ВК11, ВК12	Інтегровані та комп'ютерні технології в машинобудуванні	8	8	залік	6, 7
	Основи автоматизованого проектування виробів	4		залік	7
	Комп'ютерне проектування	4		залік	7
	Комп'ютерні системи автоматизованої підготовки виробництва	4		залік	6
	Інформаційні технології в машинобудуванні	4		залік	6
	Фізична культура	8		залік	6, 7
Вибір з переліку дисциплін №8					
ВК13, ВК14	Технологія виробництва ЛА	9	9	залік	7, 8
	Теорія зварювання і паяння	5		залік	7
	Технологія зварювального виробництва	5		залік	7
	Нетрадиційні носії космічних апаратів	4		залік	8
	Іноземна мова	9		залік	7, 8
Вибір з переліку дисциплін №9					
ВК 15	Наноматеріали і нанотехнології	4		залік	8

	Технологічне устаткування і автоматизація технологічних процесів при виробництві ЛА		залік	8
Вибір з переліку дисциплін №10				
ВК 16	Технологія виробництва типових деталей	5	залік	5
	Заготівельне виробництво		залік	5
Загальний обсяг обов'язкових компонент				176 (73 %)
Загальний обсяг вибіркового компонент (дисциплін вибору студента)				64 (27%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				240

180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
I Цикл загальної підготовки				
Обов'язкові компоненти				
ОК 1.1	Фізична культура	5	залік	2, 3
ОК 1.2	Вища математика	12	екзамен	1, 2
ОК 1.3	Фізика	6	екзамен	1
ОК 1.4	Програмування технологічних процесів	3	екзамен	1
II Цикл професійної підготовки				
Обов'язкові компоненти				
ОК 2.1	Кристалографія, кристалохімія та мінералогія	5	диф. залік	4
ОК 2.2	Металознавство	9	екзамен	1, 2
ОК 2.3	Фізичні властивості і методи дослідження матеріалів	8	диф. залік екзамен	2, 3
ОК 2.4	Методи структурного аналізу матеріалів	7	диф. залік екзамен	3, 4
ОК 2.5	Фізика конденсованого стану матеріалів	8	екзамен	3, 4
ОК 2.6	Технологія виробництва та обробки матеріалів	8	екзамен	4, 5
ОК 2.7	Курсовий проект з дисципліни «Технологія виробництва та обробки матеріалів»	2	диф. залік	5
ОК 2.8	Термічна обробка	9	екзамен	5, 6
ОК 2.9	Сплави з особливими властивостями	8	диф. залік екзамен	5, 6
ОК 2.10	Основи квантової механіки і статистики	5	диф. залік	1
ОК 2.11	Радіаційне матеріалознавство	4	екзамен	2
ОК 2.12	Метрологія, стандартизація та сертифікація	4	екзамен	3
ОК 2.13	Корозія і захист матеріалів	4	екзамен	3

OK 2.14	Діагностика і дефектоскопія матеріалів і виробів. Фрактографія	6		екзамен	5, 6
OK 2.15	Виробнича: технологічна практика	3		диф. залік	4
OK 2.16	Виробнича: переддипломна практика	6		диф. залік	6
OK 2.17	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	6		захист кваліфікаційної роботи	6
OK 2.18	Атестаційний екзамен	3		комплексний кваліфікаційний екзамен	6
Вибіркові компоненти					
Вибір з переліку дисциплін №1					
BK 1, BK 2	Аналіз даних і планування експерименту в технології	9	9	залік	1, 2
	Основи наукових досліджень і організація експерименту	4		залік	1
	Математичне моделювання та оптимізація технологічних процесів і матеріалів	5		залік	2
Вибір з переліку дисциплін №2					
BK 3, BK 4	Технологічні основи машинобудування	8	8	залік	3, 4
	Порошкові та композитні матеріали	4		залік	3
	Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів	4		залік	4
Вибір з переліку дисциплін №3					
BK 5, BK 6	Інтегровані та комп'ютерні технології в машинобудуванні	8	8	залік	4, 5
	Основи автоматизованого проектування виробів	4		залік	5
	Комп'ютерне проектування	4		залік	5
	Комп'ютерні системи автоматизованої підготовки виробництва	4		залік	4
	Інформаційні технології в машинобудуванні	4		залік	4
	Фізична культура	8		залік	4, 5
Вибір з переліку дисциплін №4					
BK 7, BK 8	Технологія виробництва ЛА	9	9	залік	5, 6
	Теорія зварювання і паяння	5		залік	5
	Технологія зварювального виробництва	5		залік	5
	Нетрадиційні носії	4		залік	6

	космічних апаратів			
	Іноземна мова	9		залік
<i>Вибір з переліку дисциплін №5</i>				
ВК 9	Наноматеріали і нанотехнології	4	залік	6
	Технологічне устаткування і автоматизація технологічних процесів при виробництві ЛА		залік	
<i>Вибір з переліку дисциплін №6</i>				
ВК 10	Технологія виробництва типових деталей	5	залік	3
	Заготівельне виробництво		залік	
<i>Вибір з переліку дисциплін №7</i>				
ВК 11	Еластомерні матеріали в авіа- та ракетобудуванні	6	залік	2
	Технологія виробництва деталей з еластомерних матеріалів		залік	
Загальний обсяг обов'язкових компонент				131 (73%)
Загальний обсяг вибіркового компонент (дисциплін вибору студента)				49 (27%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				180

2.2 Структурно-логічна схема ОП

240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.3, ОК1.4, ОК 2.15, ОК 2.17, ВК 2, ВК 3, ВК 4	8	17
	2	ОК 1.1, ОК 1.3, ОК 1.6, ОК 2.1, ОК 2.19, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4	9	
2	3	ОК 1.1., ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 1.7, ОК 2.2, ОК 2.11, ВК 5, ВК 7, ВК 8	9	18
	4	ОК 1.1., ОК 1.3, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.8, ОК 2.12, ВК6, ВК 7, ВК 8	9	
3	5	ОК 1.1, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.13, ОК 2.14, ВК9, ВК 10, ВК 16	9	19
	6	ОК 1.5, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.16, ОК 2.20, ВК 9, ВК 10, ВК 11, ВК 12	10	
4	7	ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.18, ВК 11, ВК 12, ВК 13, ВК 14	9	18
	8	ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.18, ОК 2.21, ОК 2.22, ОК 2.23, ВК 13, ВК 14, ВК 15	9	

180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.2, ОК 1.3, ОК 1.4, ОК 2.2, ОК 2.10, ВК 1, ВК 2	7	15
	2	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.11, ВК 1, ВК 2, ВК 11	8	
2	3	ОК 1.1, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.12, ОК 2.13, ВК 3, ВК 4, ВК 10	9	18
	4	ОК 2.1, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.15, ВК 3, ВК 4, ВК 5, ВК 6	9	
3	5	ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.14, ВК 5, ВК 6, ВК 7, ВК 8	9	18
	6	ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.14, ОК 2.16, ОК 2.17, ОК 2.18, ВК 7, ВК 8, ВК 9	9	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти проводиться у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота повинна демонструвати відповідність набутих інтегральної та спеціальних (фахових) компетентностей випускників діючому Стандарту та вимогам освітньої програми.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена шляхом розміщення на офіційному сайті закладу вищої освіти або структурного підрозділу або в репозиторії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених Стандартом та відповідною освітньою програмою.

4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми
180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	(ВК2)ВК 1	(ВК4)ВК 3	(ВК6)ВК 5	(ВК8)ВК 7	ВК 9	ВК 10	ВК11	
КЗ 1																							•						•	
КЗ 2														•									•	•						
КЗ 3				•										•	•						•		•	•					•	
КЗ 4		•														•					•		•							
КЗ 5								•						•	•			•			•		•					•		
КЗ 6		•	•									•		•	•	•		•			•		•	•						
КЗ 7	•																	•	•		•									•
КЗ 8			•					•						•							•		•						•	
КЗ 9				•		•			•	•				•	•			•			•		•		•				•	
КЗ 10												•					•				•		•				•			
КЗ 11																•	•				•		•			•				•
КЗ 12	•															•	•			•		•								
КС 1	•		•		•		•		•		•			•	•				•	•	•		•					•		
КС 2						•					•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•				
КС 3						•					•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•				•			
КС 4		•	•					•											•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
КС 5				•							•		•	•	•			•	•	•	•	•	•				•		•	•
КС 6				•		•		•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•				•		
КС 7					•																•						•		•	•
КС 8								•			•		•	•		•		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
КС 9				•		•	•		•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
КС 10																•					•				•		•	•	•	•
КС 11										•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•		•		•	•	•	•
КС 12						•	•	•	•		•	•	•	•	•					•	•	•	•			•	•	•	•	•
КС 13				•							•	•	•	•	•					•	•	•	•			•	•	•	•	•
КС 14	•					•	•		•		•	•	•	•	•					•	•	•	•							

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми
180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців**

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	(ВК2)ВК 1	(ВК4)ВК 3	(ВК6)ВК 5	(ВК8)ВК 7	ВК 9	ВК 10	ВК 11	
РН 1																								•					•	
РН 2														•										•					•	
РН 3														•	•									•	•				•	
РН 4		•														•								•						
РН 5														•	•	•								•				•		•
РН 6			•					•						•	•	•			•					•	•					•
РН 7	•																	•												
РН 8			•		•			•						•										•					•	•
РН 9						•			•					•	•									•	•				•	•
РН 10										•							•											•		•
РН 11								•									•							•				•		•
РН 12	•																		•											
РН 13	•		•		•		•		•		•			•	•	•			•	•	•	•	•							
РН 14											•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•							
РН 15											•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•							
РН 16			•																•	•	•	•	•	•						
РН 17											•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•				•			•
РН 18	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								•	•				•	
РН 19																												•		•
РН 20					•						•		•	•	•	•											•		•	•
РН 21	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•											•		•	•
РН 22																								•						•
РН 23										•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•				•	•
РН 24	•	•	•	•			•		•		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•						•	•
РН 25																	•										•			•
РН 26	•	•	•	•		•	•	•	•		•		•	•				•												
РН 27			•																											
РН 28	•	•								•														•						
РН 29					•									•	•									•						