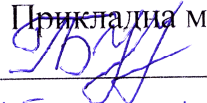


Міністерство освіти і науки України  
Луцький національний технічний університет


**ПОГОДЖЕНО**

Керівник проектної групи  
гарант освітньо-професійної програми  
«Металообробне обладнання та  
роботизовані виробничі системи»  
зі спеціальності

131 Прикладна механіка  
  
Б. ПРИДАЛЬНИЙ  
«15» квітня 2021 р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор Луцького НТУ

  
І. ВАХОВИЧ  
«27» квітня 2021 р.



**ОСВІТНЯ-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи**

**підготовки здобувачів вищої освіти першого(бакалаврського) рівня**  
(назва рівня)

**Галузь знань** **13 Механічна інженерія**

**Спеціальність** **131 Прикладна механіка**  
(код і назва спеціальності)

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою Луцького НТУ  
Протокол № 10 від 27.04. 2021р.

Луцьк – 2021

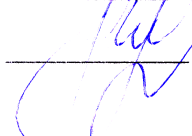
**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	13 Механічна інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	131 Прикладна механіка
Освітньо-професійна програма	Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи
Кваліфікація	бакалавр з прикладної механіки

**ПОГОДЖЕНО**

Проректор з НІПР та забезпечення  
якості освіти Луцького НТУ

від «27» квітня 2021 р.

 О.М. Ляшенко

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Вченою радою факультету  
транспорту та механічної інженерії

Протокол № 5

від «14» квітня 2021 р.

Голова ради  І.С. Мурований

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Навчально-методичною радою  
університету

Протокол № 9

від «20» 04 2021 р.

Голова ради  О.М. Ляшенко

## Освітньо-професійна програма підготовки

### Здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

### 13 Механічна інженерія

(код і назва галузі)

### Спеціальність 131 Прикладна механіка

#### МЕТАЛООБРОБНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА РОБОТИЗОВАНІ ВИРОБНИЧІ СИСТЕМИ

#### 1. Галузь використання

Цей стандарт поширюється на Луцький національний технічний університет

галузь знань

13 Механічна інженерія

(код і назва галузі знань)

спеціальність

131 Прикладна механіка

освітній рівень

перший (бакалаврський) рівень

(назва освітнього рівня)

ступінь

бакалавр

(назва кваліфікації)

кваліфікація

бакалавр з прикладної механіки

(назва кваліфікації)

з нормативним

терміном

навчання

(денна та заочна форма)

три роки десять місяців

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія, кваліфікація «бакалавр з прикладної механіки» розроблена робочою групою у складі:

Керівник проектної групи (гарант):

ПРИДАЛЬНИЙ БОРИС ІВАНОВИЧ – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної механіки та мехатроніки Луцького національного технічного університету.

Члени проектної групи:

ГЕРАСИМЧУК ГАЛИНА АНДРІЇВНА – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної механіки та мехатроніки Луцького національного технічного університету;

СИЧУК ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної механіки та мехатроніки Луцького національного технічного університету;

ЧЕТВЕРЖУК ТАРАС ІВАНОВИЧ – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної механіки та мехатроніки Луцького національного технічного університету;

Програма пройшла громадське обговорення на сайті кафедри (за посиланням \_\_\_\_\_) із залученням стейкхолдерів, здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців та інших зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів, а також під час проведення засідань проектної групи.

ПРЕДСТАВНИКИ РОБОТОДАВЦІВ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021р.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021р.

Здобувачі вищої освіти Луцького НТУ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021р.

## 2. Профіль освітньої-професійної програми «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи» зі спеціальності 131 Прикладна механіка

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Луцький національний технічний університет, кафедра прикладної механіки та мехатроніки
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Ступінь вищої освіти, що присвоюється</b>	Бакалавр, Бакалавр з прикладної механіки
<b>Офіційна назва ОП</b>	Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи
<b>Тип диплому та обсяг ОП</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЕКТС, термін навчання – 3 роки і 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат акредитації спеціальності НД 0393526, дійсний до 01.07.2022
<b>Цикл/рівень ВО</b>	НРК України – 7 рівень QF-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Луцького НТУ, затвердженими Вченою радою університету. Наявність повної загальної середньої освіти, диплома молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) суміжної спеціальності.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська (окремі дисципліни)
<b>Термін дії ОП</b>	До наступної акредитації
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми</b>	<a href="http://lutsk-ntu.com.ua/uk">http://lutsk-ntu.com.ua/uk</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців для ефективного виконання професійних завдань та комплексного вирішення проблем пов'язаних із створенням та експлуатацією обладнання металообробних виробництв (, а також, оволодіння знаннями, що необхідні для подальшого навчання та самостійного професійного розвитку).	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- об'єкт діяльності: конструкції вузлів технологічного обладнання, устаткування металообробних виробництв, механічні і мехатронні системи та роботизовані виробничі комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації;</li> <li>- цілі навчання: професійна інженерна діяльність в галузі проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування металообробних виробництв, робототехнічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв;</li> <li>- теоретичний зміст предметної області: загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин та механізмів, технологій машинобудівних виробництв, механіки рідини і газів, деталей</li> </ul>

	<p>машин і конструкцій, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи, методики та технології: фізико-математичні методи розрахунку статичної, динамічної та стійкості елементів і конструкцій; аналітичні, чисельні та алгоритмічні методи моделювання кінематики та динаміки машин, аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкцій; методики проектування, контролю, дослідження, розробки технологій виготовлення і складання елементів машин та конструкцій; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві; методи та засоби числового програмного керування технологічного обладнання; технології автоматизованих машинобудівних виробництв;</li> <li>- інструменти та обладнання: верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольні-вимірювальні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робото-технічних систем.</li> </ul>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Фахівці з механічної інженерії на підприємствах, в проектно-конструкторських, наукових і освітніх організаціях на посадах інженера-конструктора, інженера-технолога, інженера-механіка, наукового співробітника, викладача, керівника підрозділу та інших, а також в інших установах на інженерних та керівних посадах структурних підрозділів.</p> <p>Відповідно до Класифікатора професій випускники придатні до працевлаштування за професіями:</p> <p>1223.2 - Начальник відділу (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів);</p> <p>8331 - Майстер-налагоджувальник з технічного обслуговування машинно-тракторного парку;</p> <p>2145.2 - Інженер-конструктор (механіка);</p> <p>2149.2 - Інженер-конструктор;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Інженер з охорони праці;</li> <li>3112 - Технік-проектувальник;</li> <li>3115 - Технік-конструктор (механіка);</li> <li>- Технік-технолог (механіка);</li> <li>- Механік дільниці;</li> <li>- Механік з ремонту транспорту;</li> <li>- Механік з ремонту устаткування;</li> <li>- Механік цеху;</li> <li>3118 - Кресляр-конструктор;</li> <li>3119 - Лаборант (галузі техніки);</li> <li>- Технік-теплотехнік;</li> <li>1226.2 - Майстер ремонтно-відстійного пункту;</li> <li>3119 - Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки;</li> <li>- Інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань;</li> <li>- Технік з підготовки виробництва;</li> <li>- Технік з підготовки технічної документації;</li> <li>- Технік з планування.</li> <li>3436.1 - Помічники керівників підприємств, установ та організацій;</li> <li>3436.2 - Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів</li> </ul>

	<p>3436.3 - Помічники керівників малих підприємств без апарату управління;</p> <p>3439 - Інші технічні фахівці в галузі управління з правом виконувати професійну роботу на посадах професійної групи після 2-х років виробничого стажу.</p> <p>Передбачає подальшу підготовку за магістерськими спеціалізаціями.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти можуть продовжувати навчання за спеціальностями, основи яких закладаються в навчальних планах бакалаврських програм, починаючи з другого-третього курсів навчання. Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQENEА, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України.</p>
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Навчання передбачає слухання лекцій, виконання практичних та лабораторних робіт, курсових проектів, курсових робіт. Також навчання включає проведення екскурсій та практичних навчань (в тому числі за межами навчального закладу) і виконання кваліфікаційної випускної роботи. Значна увага приділяється організації та стимулюванню самостійної роботи студента, що передбачає можливість проведення консультацій та індивідуальних занять з викладачем.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Відповідно до рейтингової системи оцінюються: контрольні та модульні роботи; іспити в усній та письмовій формах, захисти звітів виконання лабораторних робіт, проходження практичних навчань, курсових робіт, курсових проектів, кваліфікаційної випускної роботи.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в галузі прикладної механіки, що характеризується комплексністю і неповною визначеністю умов та вимог із використанням теорій і методів прикладної механіки.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК2.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК3.</b> Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК6.</b> Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК9.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК10.</b> Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p><b>ЗК11.</b> Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p><b>ЗК12.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК13.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>ЗК14.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена</p>

	<p>суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p><b>ЗК15.</b> 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><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК1.</b> Здатність до аналізу основних конструкційних матеріалів, що використовуються в галузі, конструкцій типового технологічного обладнання та процесів його функціонування на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність до проведення оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в типових для галузі умовах експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності функціонування виробничих систем, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій обробки деталей, елементів технологічного обладнання і технічних засобів.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію виробничих систем, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій вузлів технологічного обладнання.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки і зокрема розрахунку параметрів та проектування типових елементів технологічного обладнання.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів, що є типовими елементами для технологічного обладнання в галузі і об'єктами виготовлення у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів машинобудівної галузі загалом і зокрема верстатобудування.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність описувати та класифікувати об'єкти виробництва машинобудівної галузі а також елементи та вузли технологічного обладнання і процесів їх функціонування, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p>



## 5 – Програмні результати навчання

**ПРН1.** Вибирати та застосовувати придатні математичні методи для розв'язання задач прикладної механіки і зокрема для розрахунку параметрів типових елементів вузлів технологічного обладнання;

**ПРН2.** Використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення завдань пов'язаних з проектуванням, ремонтом та експлуатацією гідравлічних, пневматичних та електричних систем верстатного та робототехнічного обладнання;

**ПРН3.** Виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість типових деталей, що входять до складу технологічного обладнання;

**ПРН4.** Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин, верстатів в процесі статичного та динамічного навантаження;

**ПРН5.** Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій, що є типовими об'єктами виробництва машинобудівної галузі у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень;

**ПРН6.** Створювати і теоретично обґрунтовувати типові конструкції вузлів, механізмів та елементів верстатного і робототехнічного обладнання на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин;

**ПРН7.** Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій обробки деталей стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;

**ПРН8.** Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень в області проектування та експлуатації елементів виробничих систем;

**ПРН9.** Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми;

**ПРН10.** Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;

**ПРН11.** Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування робототехнічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики;

**ПРН12.** Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);

**ПРН13.** Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;

**ПРН14.** Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технологічних комплексів і виробничих систем;

**ПРН15.** Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;

**ПРН16.** Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.

**ПРН17.** Знати і розуміти свої права і обов'язки як члена суспільства, свобод людини і громадянина в Україні.

## 6 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

**Кадрове забезпечення**

Підготовку фахівців освітнього рівня "Бакалавр" здійснюють доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, старші викладачі та асистенти. Викладачі, що прийматимуть участь у

	<p>підготовці бакалаврів здійснюють роботу за наступними напрямками діяльності: навчальна, навчально-методична, науково-дослідна, виховна та профорієнтаційна. Для підвищення рівня навчально-виховного процесу працюють постійно діючі методичні семінари, на яких розглядаються важливі проблеми методології, методики викладання.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>У Луцькому НТУ здобувачі вищої освіти забезпечені:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів;</li> <li>2. мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях;</li> <li>3. соціально-побутовою інфраструктурою у тому числі для людей з обмеженими можливостями;</li> <li>4. гуртожитком (іногороднім за потреби);</li> <li>5. спорткомплексом для проведення занять та дозвілля;</li> <li>6. комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів.</li> </ol>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Забезпеченість вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю.</li> <li>3. Наявність офіційного веб-сайту закладу вищої освіти, на якому розміщена основна інформація про діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня / освітньо-наукова / видавнича / атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)</li> <li>4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально методичні матеріали з дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання.</li> </ol>
<b>7 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Можлива за наявності двосторонніх договорів між Луцьким НТУ та університетами України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Можливість практики та індивідуального стажування в Католицькому університеті м. Люблін (Польща), Люблінській Політехніці (Польща), Краківській політехніці (Польща), Академії ім. Яна Длугоша (Польща) без відрахування з основного місця навчання зі збереженням стипендії та перезарахування отриманих кредитів на основі ЄКТС. В процесі обміну здійснюється культурний діалог, удосконалюються навички володіння іноземними мовами, підвищується конкурентоспроможність на міжнародному та державному ринку праці. Індивідуальна академічна мобільність такж можлива за рахунок участі у програмах «Еразмус+»</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком згідно отриманої ліцензії на право здійснення освітньої діяльності для першого (бакалаврського) освітньо рівня</p>

**II. Перелік компонентів освітньої складової освітньої-професійної програми за загальною та професійною частинами та їх логічна послідовність**

Код н/д	Компоненти освітньої складової	Обсяг підготовки (академічних годин/кредитів ECTS)	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>1. Обов'язкова складова ОПП</b>			
<b>Дисципліни загальної підготовки</b>			
ДЗП.ОС.01	Вища математика	300/10	Залік, Екзамен
ДЗП.ОС.02	Фізика	180/6	Залік, Екзамен
ДЗП.ОС.03	Хімія	120/4	Екзамен
ДЗП.ОС.04	Інформаційних технології	150/5	Екзамен
ДЗП.ОС.05	Мовна культура професійної комунікації	120/4	Залік
ДЗП.ОС.06	Інженерна та комп'ютерна графіка	360/12	Екзамен
ДЗП.ОС.07	Соціально-правові студії	120/4	Залік
ДЗП.ОС.08	Іноземна мова за професійним спрямуванням	300/10	Залік, Екзамен
ДЗП.ОС.09	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	120/4	Залік
ДЗП.ОС.10	Економіка підприємства	120/4	Залік
<b>Разом дисципліни загальної підготовки</b>		<b>1890/63</b>	
<b>1.2. Дисципліни професійної підготовки</b>			
ДПП.ОС.01	Теорія технічних систем	150/5	Залік
ДПП.ОС.02	Теоретична механіка	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.03	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.04	Матеріалознавство і ТКМ	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.05	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.06	Опір матеріалів	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.07	Теоретичні основи теплотехніки	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.08	Теорія механізмів і машин	180/6	Екзамен, КП
ДПП.ОС.09	Деталі машин	150/5	Екзамен, КП
ДПП.ОС.10	Гідропневмоавтоматика	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.11	Теорія автоматизованого керування	150/5	Залік
ДПП.ОС.12	Технологічні основи машинобудування	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.13	Теорія різання	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.14	Транспортно-накопичувальні системи і промислові роботи	120/4	Екзамен
ДПП.ОС.15	САПР різальних інструментів	150/5	Екзамен, КР
ДПП.ОС.16	Обслуговування і експлуатація верстатів і роботів	120/4	Екзамен
ДПП.ОС.17	Металообробне обладнання	180/6	Екзамен, КП
ДПП.ОС.18	CAD/CAM/CAE технології в машинобудуванні	150/5	Екзамен
ДПП.ОС.19	Програмування і налагодження обладнання з ЧПУ	120/4	Екзамен
ДПП.ОС.20	Механотроніка	150/5	Екзамен
<b>РАЗОМ дисципліни професійної підготовки</b>		<b>2970/99</b>	

РАЗОМ ЗА ЦИКЛОМ 1.		<b>4860/162</b>	
<b>2. Вибіркова складова (вибір студента)</b>			
<b>2.1. Загальні дисципліни вільного вибору*</b>			
ЗД.ВС.01	ДИСЦИПЛІНА 1.	150/5	Залік
ЗД.ВС.02	ДИСЦИПЛІНА 2.	150/5	Залік
ЗД.ВС.03	ДИСЦИПЛІНА 3.	150/5	Залік
ЗД.ВС.04	ДИСЦИПЛІНА 4.	150/5	Залік
РАЗОМ		<b>600/20</b>	
<b>2.2. Професійні дисципліни вільного вибору**</b>			
ПД.ВС.01	ДИСЦИПЛІНА 1.	150/5	Залік
ПД.ВС.02	ДИСЦИПЛІНА 2.	150/5	Залік
ПД.ВС.03	ДИСЦИПЛІНА 3.	150/5	Залік
ПД.ВС.04	ДИСЦИПЛІНА 4.	150/5	Залік
ПД.ВС.05	ДИСЦИПЛІНА 5.	150/5	Залік
ПД.ВС.06	ДИСЦИПЛІНА 6.	150/5	Залік
ПД.ВС.07	ДИСЦИПЛІНА 7.	150/5	Залік
ПД.ВС.08	ДИСЦИПЛІНА 8.	150/5	Залік
РАЗОМ професійні дисципліни вільного вибору		<b>1200/40</b>	
РАЗОМ дисципліни вільного вибору		<b>1800/60</b>	
Разом за навчальним планом:		<b>6660/222</b>	
<b>Позакредитні дисципліни</b>			
	Фізичне виховання		Залік
<b>3. Практична підготовка</b>			
3.1	Фаховий тренінг	90/3	
3.2	Переддипломна практика/стажування	180/6	
РАЗОМ практична підготовка		<b>270/9</b>	
<b>4. Підсумкова атестація</b>			
4.1	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи / проєкту	270/9	Захист роботи
Всього за п. 3 і 4:		<b>540/18</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ПРОГРАМИ</b>		<b>7200/240</b>	

\* Вибіркові компоненти вибираються із загальноуніверситетського переліку і вносяться до робочих навчальних планів після здійснення вибору студентом.

\*\* Вибіркові компоненти вибираються із переліку фахових дисциплін і вносяться до робочих навчальних планів після здійснення вибору студентом.

## Структурно-логічна схема ОПП (без врахування вибіркових дисциплін)

курс	семестр	Компоненти освітньо-професійної програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
I	1	ДЗП.ОС.01, ДЗП.ОС.02, ДЗП.ОС.03, ДЗП.ОС.04, ДЗП.ОС.05, ДЗП.ОС.06.	6	12
	2	ДЗП.ОС.01, ДЗП.ОС.06, ДЗП.ОС.07, ДПП.ОС.01, ДПП.ОС.02, ДПП.ОС.03.	6	
II	3	ДЗП.ОС.08, ДПП.ОС.04, ДПП.ОС.05, ДПП.ОС.06	4	8
	4	ДЗП.ОС.08, ДЗП.ОС.09, ДПП.ОС.07, ДПП.ОС.08	4	
III	5	ДПП.ОС.09, ДПП.ОС.10, ДПП.ОС.12, ДПП.ОС.13	5	10
	6	ДЗП.ОС.10, ДПП.ОС.14, ДПП.ОС.15, ДПП.ОС.16, 3.1	5	
IV	7	ДПП.ОС.17, ДПП.ОС.18, ДПП.ОС.19,	3	7
	8	ДПП.ОС.20, 3.2, 4.1	4	

### 3 – Форма атестації здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми за спеціальністю 131 – Прикладна механіка галузі знань 13 – Механічна інженерія проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з прикладної механіки за освітньо-професійною програмою «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи». Атестація здійснюється публічно і відкрито.

### Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота бакалавра має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми прикладної механіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

**Матриця забезпечення програмних компетентностей освітнім  
компонентам ОПШ**

	ДЗП.ОС.01	ДЗП.ОС.02	ДЗП.ОС.03	ДЗП.ОС.04	ДЗП.ОС.05	ДЗП.ОС.06	ДЗП.ОС.07	ДЗП.ОС.08	ДЗП.ОС.09	ДЗП.ОС.10	ДПП.ОС.01	ДПП.ОС.02	ДПП.ОС.03	ДПП.ОС.04	ДПП.ОС.05	ДПП.ОС.06	ДПП.ОС.07	ДПП.ОС.08	ДПП.ОС.09	ДПП.ОС.10
ІК											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+		+		+		+		
ЗК2		+	+	+			+		+	+	+		+	+	+		+		+	+
ЗК3	+	+	+	+					+					+	+	+	+			+
ЗК4		+	+	+		+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5							+			+										
ЗК6					+					+										
ЗК7	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8								+				+								
ЗК9				+	+	+	+			+										
ЗК10		+	+						+				+	+	+				+	
ЗК11					+		+													
ЗК12	+	+		+	+	+	+	+									+		+	
ЗК13					+				+					+	+				+	
ЗК14							+													
ЗК15							+													
ФК1	+										+	+		+	+	+	+	+	+	
ФК2												+		+	+	+	+	+	+	
ФК3										+					+	+	+		+	
ФК4															+		+	+	+	
ФК5												+				+		+	+	
ФК6		+	+									+	+	+	+	+	+	+		
ФК7						+												+	+	
ФК8						+						+						+	+	
ФК9						+			+				+		+		+	+		
ФК10		+	+								+	+				+	+		+	

	ДПП.ОС.11	ДПП.ОС.12	ДПП.ОС.13	ДПП.ОС.14	ДПП.ОС.15	ДПП.ОС.16	ДПП.ОС.17	ДПП.ОС.18	ДПП.ОС.19	ДПП.ОС.20	3.1	3.2	4.1
ІК	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
ЗК1	+	+			+		+		+	+	+	+	+
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3				+	+		+			+	+	+	
ЗК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5											+	+	+
ЗК6											+	+	+
ЗК7		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8													
ЗК9		+						+	+	+		+	+
ЗК10						+					+	+	+
ЗК11												+	
ЗК12										+			+
ЗК13						+				+			+
ЗК14													
ЗК15													
ФК1		+		+		+					+	+	+
ФК2	+	+	+			+	+		+			+	+
ФК3		+								+			+
ФК4	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+
ФК5										+			+
ФК6											+	+	+
ФК7		+			+			+	+	+			+
ФК8		+			+			+			+	+	+
ФК9		+	+		+	+	+	+	+	+			+
ФК10	+	+				+	+		+	+	+	+	+

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним  
компонентам ОПП**

	ДЗП.ОС.01	ДЗП.ОС.02	ДЗП.ОС.03	ДЗП.ОС.04	ДЗП.ОС.05	ДЗП.ОС.06	ДЗП.ОС.07	ДЗП.ОС.08	ДЗП.ОС.09	ДЗП.ОС.10	ДПП.ОС.01	ДПП.ОС.02	ДПП.ОС.03	ДПП.ОС.04	ДПП.ОС.05	ДПП.ОС.06	ДПП.ОС.07	ДПП.ОС.08	ДПП.ОС.09	ДПП.ОС.10
ПРН1	+	+										+				+		+	+	
ПРН2													+				+		+	+
ПРН3												+							+	
ПРН4												+					+		+	
ПРН5						+												+	+	
ПРН6											+	+			+	+	+	+	+	+
ПРН7			+			+									+					
ПРН8				+																
ПРН9													+	+			+			+
ПРН10													+							
ПРН11													+							
ПРН12						+														
ПРН13										+										
ПРН14											+			+						
ПРН15									+											
ПРН16					+			+				+				+		+	+	
ПРН17							+													

ПРОДОВЖЕННЯ

	ДПП.ОС.11	ДПП.ОС.12	ДПП.ОС.13	ДПП.ОС.14	ДПП.ОС.15	ДПП.ОС.16	ДПП.ОС.17	ДПП.ОС.18	ДПП.ОС.19	ДПП.ОС.20	3.1	3.2	4.1
ПРН1													+
ПРН2						+				+			+
ПРН3													+
ПРН4			+				+					+	+
ПРН5					+						+		+
ПРН6		+		+	+								+



ПРН7		+	+			+					+		+
ПРН8								+	+	+		+	+
ПРН9	+										+		+
ПРН10						+	+					+	+
ПРН11	+			+					+	+			+
ПРН12					+			+	+	+		+	+
ПРН13		+											+
ПРН14			+	+							+	+	+
ПРН15												+	+
ПРН16													+
ПРН17													+

#### **4 – Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості підготовки першого (бакалаврського) рівня освіти**

Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти у Луцькому НТУ здійснюється відділом забезпечення якості освіти та неперервного навчання, що постійно співпрацює з випускаючими кафедрами. 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 вищої 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 студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти.
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення Луцьким НТУ 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 НАЗЯВО, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

## **5 – Моніторинг та періодичний перегляд ОПП**

Моніторинг ОП здійснює проектна група із залученням стейкхолдерів: викладачів, роботодавців, професіоналів-практиків, здобувачів вищої освіти, кваліфікованих фахівців галузі. Згідно з Положенням про ОП (<http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/sites/default/files/files12/4e10e09d756760d8.pdf>)

Систему обов'язкових методів і засобів моніторингу визначає науково-методична рада Університету за поданням проектних груп.

Перегляд ОПП проводиться з метою її удосконалення та здійснюється у формі оновлення та(або) модернізації з урахуванням побажань усіх груп стейкхолдерів.

## **6 – Публічність інформації про ОПП**

Інформація про ОПП є публічною: доступ до неї є відкритий на офіційному сайті Луцького НТУ.

## **7 – Запобігання та виявлення академічного плагіату**

Для запобігання академічного плагіату У Луцькому НТУ проводиться постійна просвітницька робота зі здобувачами вищої освіти викладачами, кураторами, деканом та іншими представниками ЗВО. Перевірка щодо виявлення академічного плагіату проводиться з використання спеціалізованих програм, які є наявними у бібліотеці Луцького НТУ.

## **8 – Вимоги професійних стандартів**

Розроблена освітньо-професійна програма «Металообробне обладнання та роботизовані виробничі системи» відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ОПП для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти складена відповідно до положення про ОП, що діє у Луцькому НТУ.