

Міністерство освіти і науки України  
Луцький національний технічний університет

**ПОГОДЖЕНО**

Керівник проектної групи  
(гарант освітньо-професійної  
програми) Прикладна механіка  
зі спеціальності

131 Прикладна механіка  
\_\_\_\_\_ Т.Є. Божко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор Луцького НТУ

\_\_\_\_\_ П.П.Савчук

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 р.

**ОСВІТНЯ-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**Прикладна механіка**

**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 № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2019р.

# СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

## Освітня програма підготовки

### Здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

### 13 Механічна інженерія

(код і назва галузі)

Спеціальність

131 Прикладна механіка

#### Спеціалізації:

1. Комп'ютерний інжиніринг в обробці матеріалів тиском;
2. Технології машинобудування;
3. Верстати з ЧПК та роботизовані комплекси;
4. Машини і технології пакування.

---

### 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

спеціалізація

Технології машинобудування

освітній рівень

перший (бакалаврський рівень)

(назва освітнього рівня)

ступінь

бакалавр

(назва кваліфікації)

кваліфікація

інженер механік

(назва кваліфікації)

з нормативним

терміном

навчання

(денна та заочна форма)

три роки десять місяців

## **ПЕРЕДМОВА**

### **1. РОЗРОБЛЕНО**

Робочою групою кафедри прикладної механіки Луцького національного технічного університету

### **2. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ**

### **3. РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ**

БОЖКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної механіки Луцького національного технічного університету;

СОМОВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри прикладної механіки Луцького національного технічного університету;

МАРЧУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри приладобудування Луцького національного технічного університету;

ЧЕТВЕРЖУК ТАРАС ІВАНОВИЧ, кандидат технічних наук, ст. викладач кафедри прикладної механіки Луцького національного технічного університету.

Цей стандарт не може бути повністю або частково відтвореним, тиражованим та розповсюдженим без дозволу Луцького національного технічного університету

## ЗМІСТ

Вступ	5
1. Загальні відомості	6
1.1. Призначення освітньої програми	6
1.2. Терміни та їх визначення	6
1.3. Позначення	11
2. Профіль освітньої програми	12
2.1. Перелік компонентів освітньої складової освітньої програми за нормативною та вибірковою частинами	18
2.2. Перелік компонентів освітньої складової освітньої програми	18
3. Попередній освітній або (та) освітньо-кваліфікаційний рівень	23
4. Освітньо-кваліфікаційні вимоги до здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра	24
5. Вимоги до державної атестації осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах	25
6. Терміни навчання за формами	25
7. Прикінцеві положення	25

## ВСТУП

*Освітня програма* (ОП) є нормативним документом Луцького національного технічного університету, у якому визначається нормативний зміст навчання, встановлюються вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки бакалавра галузі знань 13 «Механічна інженерія» зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» за професійними спрямуваннями «Комп'ютерний інжиніринг в обробці матеріалів тиском», «Технології машинобудування», «Верстати з ЧПК та роботизовані комплекси», «Машини і технології пакування».

Цей стандарт є складовою галузевого стандарту вищої освіти та використовується в процесі:

- розроблення та корегування відповідних навчальних планів і програм навчальних дисциплін;
- розроблення засобів діагностики рівня якості освітньо-наукової підготовки здобувачів вищої освіти;
- визначення змісту навчання у системі перепідготовки та підвищення кваліфікації.

Цей стандарт установлює:

- нормативну частину змісту навчання у залікових одиницях, засвоєння яких забезпечує формування компетенцій відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики;
- перелік навчальних дисциплін;
- нормативний термін підготовки здобувачів вищої освіти.

Стандарт є обов'язковим для Луцького НТУ при підготовці бакалаврів зі спеціальності «Прикладна механіка».

Укладено на підставі: Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, затвердженої Указом Президента України від 25 червня 2013 р. № 344/2013, Закону України «Про вищу освіту», Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності», Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», Постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», ДК-003-2010 Державного класифікатора професій, ДК-016-2010 Державного класифікатора видів продукції та послуг, Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, наказу Міністерства освіти і науки України № 47 від 26.01.15 р. «Про особливості формування навчальних планів на 2015/16 навчальний рік», листа Міністерства освіти та науки України від 13.03.2015 р. № 1/9-126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та форм навчальних планів у 2015/16 н.р.».

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

### 1.1. Призначення освітньої програми

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю та спрямуванням;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- обсяг та термін навчання бакалавра;
- загальні компетенції;
- професійні компетентності за спеціальністю та спрямуваннями;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньої програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітня програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик, змісту індивідуальних завдань;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньої програми;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації бакалаврів спеціальності 131 «Прикладна механіка».

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в Луцькому НТУ;
- викладачі Луцького НТУ, які здійснюють підготовку бакалавра спеціальності 131 «Прикладна механіка»;
- екзаменаційна комісія спеціальності 131 «Прикладна механіка»;
- приймальна комісія Луцького НТУ.

Освітня програма поширюється на кафедри Луцького НТУ, що здійснюють підготовку фахівців ступеня бакалавра спеціальності 131 «Прикладна механіка».

### 1.2. Терміни та їх визначення

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

- 1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) бакалавр – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС; обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;

5) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) вищий навчальний заклад – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спрямування) певного рівня вищої освіти;

9) європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти; система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

10) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

11) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

12) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

13) знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

14) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

15) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

16) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

17) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

18) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

19) компетентність/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

20) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

21) кредит європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання; обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

22) дипломна робота – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом; програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;



23) дипломний проект – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій; у межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

24) курсова робота – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) курсовий проект – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності; цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо; виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

27) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

28) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

29) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

30) об'єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності); незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

31) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

32) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах

спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

33) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

34) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

35) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

36) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

37) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

38) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

39) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

40) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

41) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

42) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

43) спрямування – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

44) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

45) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

46) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв’язання задач і проблем; уміння поділяються на когнітивні (інтелектуальнотворчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

47) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

### 1.3. Позначення

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

КСО – соціально-особистісні компетенції;

КЗН – загальнонаукові компетенції;

КІ – інструментальні компетенції;

КЗП – загально-професійні компетенції;

КСП – спеціалізовано-професійні компетенції.

## 2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Тип диплома та обсяг програми		Одиничний ступінь, 3 роки 10 місяців, 240 кредитів ЄКТС
Вищого навчального закладу		Луцький національний технічний університет
Акредитаційна інституція		Національне агентство з якості вищої освіти
Період акредитації		Програма впроваджується в 2017 році
Рівень програми		QF for ENEA- перший цикл, EQF for LLL- 6 рівень, НРК України – 6 рівень
<b>A</b>	<b>Мета програми:</b> забезпечити умови формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності	
<b>B</b>	<b>Загальна характеристика</b>	
1	Галузь	Прикладна механіка
2	Фокус програми: Загальна/спеціальна	Професійна діяльність в галузі проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робототехнічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв.
3	Орієнтація програми	Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти спрямована на прийняття ефективних професійних рішень в області машинобудування; розв'язання актуальних задач і проблем у сфері конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації технологічного обладнання.
4	Особливості програми	Освітня складова програми реалізується упродовж 8-и семестрів, тривалістю 240 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраним студентом спрямуванням.
<b>C</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1	Працевлаштування	Інженер-технолог, інженер-конструктор, механік, механік виробництва, механік дільниці, механік з ремонту устаткування, технік з інструменту, інженер з якості.
2	Продовження освіти	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-ENEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК.
<b>D</b>	<b>Технології навчання та оцінювання</b>	
1	Технології навчання	За домінуючими методами та способами навчання: пасивні (пояснювальні-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі) тощо. За організаційними формами: колективного та інтегративного навчання тощо. За орієнтацією педагогічної взаємодії: позиційного та контекстного навчання, технології співпраці тощо.
2	Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою для денної форми навчання і заочної форми – національною (4-х бальною) шкалою. За національною (чотирибальною) шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно». За 100-бальною: 90-100 балів – <i>відмінно</i> – відмінне виконання; 82-89 балів – <i>добре</i> – вище середніх стандартів, з несуттєвими помилками; 74-81 балів – <i>добре</i> – змістовна робота з незначною кількістю суттєвих помилок; 64-73 бали – <i>задовільно</i> – робота зі значною кількістю суттєвих помилок; 60-63 бали – <i>задовільно</i> –

		<p>виконання відповідає мінімальним критеріям; 35-59 балів – <i>незадовільно</i> – значні прогалини у знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; 0-34 балів – <i>незадовільно</i> – відсутні знання зі значної частини навчального матеріалу, допускає принципові помилки під час виконання більшості завдань.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера, захист лабораторних та індивідуальних робіт, захист курсових тощо.</p>
<b>Е</b>	<b>Програмні компетентності</b>	
1	Компетенції соціально-особистісні (КСО)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики)</li> <li>2. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.</li> <li>3. Здатність учитися.</li> <li>4. Здатність до критики й самокритики.</li> <li>5. Креативність, здатність до системного мислення.</li> <li>6. Адаптивність і комунікабельність.</li> <li>7. Наполегливість у досягненні мети.</li> <li>8. Турбота про якість виконуваної роботи.</li> <li>9. Толерантність.</li> <li>10. Екологічна грамотність.</li> </ol>
	Інструментальна компетентність (КІ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою.</li> <li>2. Здатність до опанування іноземної мови на рівні професійного спілкування з предмету основної діяльності.</li> <li>3. Навички роботи з комп'ютерною технікою.</li> <li>4. Навички управління інформацією.</li> <li>5. Здатність до засвоєння та демонстрування професійних знань та розумінь, набуття вмінь та навичок, розв'язання конкретних задач та вирішення проблем у професійній галузі та дослідженнях.</li> </ol>
2	Загальнонаукові компетентності (КЗН)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності в невизначених умовах;</li> <li>2. Здатність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач;</li> <li>3. Здатність використовувати методи загальноінженерних наук для розв'язання професійних задач;</li> <li>4. Здатність застосовувати знання в галузі інформатики й сучасних технологій, використання програмних засобів, необхідних для засвоєння загально-професійних дисциплін;</li> <li>5. Здатність доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід в галузі професійної діяльності;</li> <li>6. Здатність до використання іноземної мови на професійному рівні;</li> <li>7. Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності;</li> <li>8. Здатність використовувати знання системних наук,</li> </ol>

		необхідних для засвоєння загально-професійних дисциплін.
3	<p>Фахові компетентності: - загально-професійні (КЗП);</p> <p>- спеціалізовано-професійні (КСП).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності в невизначених умовах;</li> <li>2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</li> <li>3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;</li> <li>4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>6. Навички міжособистісної взаємодії та здатність працювати в команді;</li> <li>7. Навички здійснення безпечної діяльності;</li> <li>8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;</li> <li>9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність побудови 3D моделей деталей технологічного обладнання, що мають поверхні складного профілю з використанням сучасних CAD систем; здійснення експорту та імпорту 3D моделей із різних CAD систем;</li> <li>2. Здатність застосовувати професійне програмне забезпечення для вирішення проектних та технологічних завдань;</li> <li>3. Здатність продукувати технологічну документацію в залежності від організаційно-технічних умов виробництва, технологічного оснащення і згідно з вимогами чинних нормативно-технічних документів;</li> <li>4. Здатність до використання технічних засобів автоматизації для обґрунтування вибору конкретних їх типів і розмірів технологічного обладнання;</li> <li>5. Здатність до визначення основних властивостей технічних систем;</li> <li>6. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи і вирішувати науково-технічні завдання в галузі прикладної механіки на основі досягнень техніки і технологій, класичних і технічних теорій і методів, фізико-механічних, математичних і комп'ютерних моделей, володіння високим ступенем адекватності до реальних процесів, машин і конструкцій.</li> <li>7. Здатність до розроблення заходів щодо комплексного використання сировини, заміни дефіцитних матеріалів і пошук способів утилізації відходів виробництва;</li> <li>8. Здатність визначати та враховувати особливості технологічних процесів обробки деталей обладнання машинобудівного виробництва;</li> <li>8. Здатність враховувати особливості термодинамічних процесів, що виникають у машинобудуванні;</li> <li>9. Здатність враховувати технологічні основи машинобудування;</li> <li>10. Здатність розробляти та використовувати технологічну</li> </ol>

		<p>оснастку для найбільш ефективної роботи відповідного обладнання;</p> <p>11. Здатність розробки заходів з підтримання, відновлення роботоздатності і підвищення ресурсу техніки з мінімальними затратами;</p> <p>12. Здатність здійснення технічного контролю та управління якістю при проектуванні, виготовленні, випробуваннях, експлуатації, утилізації технічних виробів і систем;</p> <p>13. Здатність використовувати знання і уміння в галузі економіки і організації для планування технологічного процесу на автоматизованих виробничих лініях;</p> <p>14. Здатність використовувати спеціальні комп'ютерні програми для створення комплектів технологічної документації;</p> <p>15. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності по виконанню і контролюванню правил техніки безпеки на технологічному обладнанні.</p>
<b>F</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	
	Знання (ЗН),	<p>1. Знання та розуміння основ прикладної механіки в розділах статички, кінематики та динаміки, теорії механізмів, механіки матеріалів та міцності конструкцій;</p> <p>2. Знання і розуміння розділів математики, що мають відношення до розв'язання проблем прикладної механіки: диференціальне та інтегральне числення, алгебра, функціональний аналіз дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторне числення, диференціальні рівняння в звичайних та часткових похідних, аналітична геометрія, прикладна статистика;</p> <p>3. Знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки;</p> <p>4. Здатність до просторового мислення з відтворенням об'ємного зображення у вигляді проєкційного креслення та навпаки, оформлення креслень відповідно до вимог діючих стандартів;</p> <p>5. Знання і розуміння основ інформаційних технологій, чисельних методів, дискретної математики, програмування, практичні навички створення і використання прикладного програмного забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;</p> <p>6. Знання та розуміння суміжних галузей (механіки рідин і газів, теплотехніки, електротехніки, електроніки) щоб розвинути розуміння міждисциплінарних зв'язків між фундаментальними науками;</p> <p>7. Знання конструкцій, основ вибору, розрахунку, обслуговування і експлуатації окремих функціональних вузлів технологічного обладнання;</p> <p>8. Базові уявлення про принципи і технічні засоби автоматизованого керування технологічним обладнанням, методи та засоби мікропроцесорного керування;</p> <p>9. Знання та розумінням принципів числового програмного керування;</p>

		<p>10. Володіння англійською мовою, включаючи спеціальну термінологію, для проведення літературного пошуку і міжособистісного спілкування;</p> <p>11. Знати основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля;</p> <p>12. Оцінювати потенційні небезпеки на виробництві, розробляти заходи охорони праці та безпеки життєдіяльності.</p>
	Уміння (УН)	<p>1. Уміння виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин;</p> <p>2. Уміння створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин;</p> <p>3. Уміння проектування деталей і вузлів з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій і виконання багатоваріантних розрахунків.</p> <p>4. Уміння використовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p>5. Вміти створювати алгоритми і виконувати комп'ютерні обчислення з використанням чисельних методів і елементів дискретної математики, зокрема математичної логіки, теорії автоматів, теорії графів тощо;</p> <p>6. Уміння розробляти плани на окремі види робіт і контроль їх виконання.</p> <p>7. Вміти проводити техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів;</p> <p>8. Володіти навичками працювати самостійно (кваліфікаційна робота, курсове проектування), або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.</p>
	Комунікація (КОМ)	<p>1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами;</p> <p>2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>3. Уміння донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.</p> <p>4. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.</p>
	Автономія і відповідальність (АіВ)	<p>1. Здатність управління комплексними діями або проектами, адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення у непередбачуваних умовах.</p> <p>2. Здатність усвідомлювати потребу навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань з високим рівнем автономності.</p> <p>3. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;</p> <p>4. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних</p>



		засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.
--	--	---

Вищі навчальні заклади повинні забезпечити опанування випускниками системи умінь та набуття відповідних компетенцій, які дозволять вирішувати типові завдання професійної діяльності під час здійснення певних виробничих функцій.

## 2.1. Перелік компонентів освітньої складової освітньої програми за загальною та професійною частинами

Розподіл змісту освітньої програми підготовки бакалавра та максимальний навчальний час за циклами підготовки подано у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Термін навчання (роки)	Зроки ,10міс.
<b>Загальний обсяг навчального часу за програмою підготовки</b>	<b>7200/240</b>
Загальний обсяг навчального часу за нормативною частиною програми підготовки (академічних годин/кредитів ECTS):	
цикл загальної підготовки	4320 / 144
цикл професійної підготовки	1860 /62
Загальний обсяг навчального часу за варіативною частиною програми підготовки (академічних годин/кредитів ECTS)	1020/ 34

## 2.2. Перелік компонентів освітньої складової освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої складової	Обсяг підготовки (академічних годин/кредитів ECTS)	Шифр сформованої компетенції
1	2	3	4
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
<b>1.1 Нормативна частина</b>			
1.1	Вища математика	360/12	КСО-3, КІ-5, КЗН-2,3, КЗП-1,2, КСП-6
1.2	Фізика	240/8	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8
1.3	Хімія	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8
1.4	Інформатика	150/5	КСО-3, КІ-3,4,5, КЗН-2,4,8 КЗП-1,2,5, КСП-2,6,14
1.5	Інженерна та компютерна графіка	330/11	КСО-3, КІ-3,4, КЗН-2,4,7,8 КЗП-2,3, КСП-1,2
1.6	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	210/7	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8
1.7	Матеріалознавство і ТКМ	240/8	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,7,8,12
1.8	Теоретична механіка	240/8	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8,11
1.9	Опір матеріалів	180/6	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8,11
1.10	Теорія механізмів і машин	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8,

1.11	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-6,8,11
1.12	Деталі машин	150/5	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-5,6,8,
1.13	Технологічні основи машинобудування	150/5	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-5,6,8,14
1.14	Гідравліка	120/4	КСО-3, КІ-3,4,5, КЗН-2,4,8 КЗП-1,2,5, КСП-2,6,7
1.15	Історія та основи інженерної діяльності	90/3	КСО-3, КІ-3,4,5, КЗН-2,4,8 КЗП-1,2,5, КСП-2,5,6,15
1.16	Теорія технічних систем	90/3	КСО-3, КІ-3,4,5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,5, КСП-2,5,6,15
1.17	Компютерні технології	120/4	КСО-3, КІ-3,4,5, КЗН-2,4,8 КЗП-1,2,5, КСП-2,6,14
1.18	Основи наукових досліджень	90/3	КСО-3, КІ-3,4,5, КЗН-2,4,8 КЗП-1,2,5, КСП-2,5,6,15
1.19	Основи надійності технічних систем	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,8 КСП-5,6,8,11,14
Всього за цикл:		<b>4320/144</b>	
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>2.1. Нормативна частина</b>			
2.1	Процеси та обладнання пластичного деформування матеріалів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.2	Основи пакувального виробництва	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,10,14
2.3	Основи автоматизації виробничих процесів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,13
2.4	Експлуатація та обслуговування машин	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,8 КСП-5,6,8,11,14
<b>2.2 Варіативна частина</b>			
<b>Блок 1. Цикл дисциплін за професійним спрямуванням «Комп'ютерний інжиніринг в обробці матеріалів тиском»</b>			
2.5	Теорія пластичної деформації	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.6	Ковальсько-штампувальне обладнання	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15
2.7	САПР процесів КШВ	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-1,2,3,6,12,13
2.8	Технологія нагріву та нагрівальне обладнання	150/5	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,13
2.9	Технологія кування та гарячого штампування	420/14	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.10	Технологія холодного листового штампування	300/10	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8

			КСП-5,6,8,10,14
2.11	Технологія холодного об'ємного штампування	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.11	Автоматизація та робототехніка в КШВ	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,13
2.13	Основи зварювального виробництва	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,10,14
2.14	Діагностика, дефектоскопія та структурний аналіз виробів КШВ	150/5	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,8 КСП-5,6,8,11,14,15
2.15	Механічні та фізичні властивості матеріалів	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-5,6,8,14
2.16	Графічне моделювання та інтерактивні системи	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
<b>БЛОК 2 Цикл дисциплін за професійним спрямуванням «Технології машинобудування»</b>			
2.5	Теорія різання	120/4	
2.6	Проектування та технологія виготовлення металорізальних інструментів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,5,8,10,14
2.7	Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин	180/6	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2, КСП-5,6,8,14
2.8	САПР в технологіях машинобудування	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
2.9	Технологічна оснастка	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15
2.11	Технологія обробки типових деталей та складання машин	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.12	Проектування та організація підрозділів сучасного машинобудівного виробництва	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,5,8,10,14
2.13	Механотроніка	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.14	Розмірно-точносне проектування технологічних процесів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,3,4,5,8,10
2.15	Управління якістю продукції	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,8 КСП-5,6,8,11,14,15
2.16	Програмування і налагодження обладнання з ЧПУ	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,11,14
2.17	Сучасні методи обробки в машинобудуванні	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,10,15
2.18	Маловідходні технології в машинобудуванні	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,8 КСП-5,6,8,11,14,15
2.19	САПР різальних інструментів, оснащення та технологічних процесів	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8

			КСП-1,2,4,6,8,14
2.20	Обладнання та транспорт механообробних цехів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,3,4,5,8,10
2.21	Математичне моделювання	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,14
2.22	Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин	90/3	
<b>БЛОК 3 Цикл дисциплін за професійним спрямуванням «Верстати з ЧПК та роботизовані комплекси»</b>			
2.5	Теорія різання	120/4	
2.6	Проектування та технологія виготовлення металорізальних інструментів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,5,8,10,14
2.7	Металообробне обладнання	240/8	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15
2.8	Технологія машинобудування	180/6	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.9	САПР різальних інструментів, оснащення та обладнання	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
2.11	Верстати з ЧПУ та виробничі комплекси	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,11,14
2.12	Гідропневмо-автоматика	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,10,14
2.13	Верстати-автомати та автоматичні лінії	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,11,14
2.14	Проектування верстатного оснащення	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
2.15	Основи конструювання верстатів та машин	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15
2.16	Транспортно-накопичувальні системи і промислові роботи	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,6,8,11,14
2.17	Експлуатація верстатів	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.18	Спецтехнології в машинобудуванні	180/6	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.19	Теорія автоматизованого керування	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,3,4,5,8,10
2.20	Механотроніка	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,4,5,8,10,14
<b>БЛОК 4 Цикл дисциплін за професійним спрямуванням "Машини і технології пакування"</b>			
2.5	Технологія пакування та зберігання пакованої продукції	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.6	Обладнання та матеріали для виготовлення упаковок	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15

2.7	Технологія і обладнання для виробництва пакувальних матеріалів	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-5,6,8,10,14
2.8	Основи конструювання та дизайну упаковки	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
2.9	Пакувальне обладнання	210/7	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15
2.11	Автоматизація процесів пакування	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,13
2.12	Основи проектування дільниць пакування	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-2,3,5,6,12,15
2.13	САПР пакувального виробництва	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
2.14	Математичне моделювання	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,4,8 КЗП-1,2,8 КСП-1,2,3,5,6,12,13
2.15	Основи проектування пакувальних машин	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,5,8,10,14
2.16	Основи фасування і фасувальне обладнання	90/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,5,8,10,14
2.17	Комп'ютерне моделювання і конструювання тари і упаковки	240/8	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,14
2.18	Системи керування пакувальним обладнанням	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-2,3,4,5,8,10
2.19	Основи сертифікації пакованої продукції	120/4	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,8 КСП-5,6,8,11,14,15
2.20	Технологічні основи виробництва пакувальних машин	120/3	КСО-3, КІ-5, КЗН-1,2,3,8 КЗП-1,2,5,8 КСП-1,2,4,6,8,10,15
Всього за цикл:		1860/62	
Разом за циклами 1 і 2:		<b>6180/206</b>	
<b>3.1. Цикл вибірових дисциплін загальної підготовки</b>			
3.1.1	Історія української державності	90/3	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5, КСП-3
3.1.2	Основи академічного письма	90/3	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5, КСП-3
3.1.3	Іноземна мова	240/8	КСО-3, КІ-1,2,5, КЗН-1,5,7, КЗП-2,5
3.1.4	Фізичне виховання	120/4	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5
3.1.5	Філософія	90/3	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5,
3.1.6	Українська мова за професійним спрямуванням	90/3	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5
3.1.7	Політологія	90/3	КСО-3, КІ-1,5,

			КЗН-1,7, КЗП-2,5
3.1.8	Правознавство	90/3	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5, КСП-3
3.1.9	Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях	120/4	КСО-3,10, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5, КСП-3,15
3.1.10	Економічне обґрунтування технічних рішень та економіка підприємства	90/3	КСО-3, КІ-1,5, КЗН-1,7, КЗП-2,5, КСП-3,13
Всього за цикл		<b>1100/37</b>	
Всього за цикли 1,2,3		<b>7200/240</b>	
<b>Практична підготовка</b>			
	Навчальна практика	90/3	КСО-1,3,7, КІ-1,5, КЗН-1,2,3,4,5,7, КЗП-2,4,6,7,8,, КСП-2,3,8
	Фахова практика	90/3	КСО-1,3,7, КІ-1,5, КЗН-1,2,3,4,5,7, КЗП-2,4,6,7,8, КСП- 1,2,3,5,6,,9,14,15
	Переддипломна практика	90/3	КСО-1,3,7, КІ-1,5, КЗН-1,2,3,4,5,7, КЗП-2,4,6,7,8, КСП- 1,2,3,5,6,,9,14,15
<b>Підсумкова атестація</b>			
	Виконання та захист випускної роботи	180/6	КСО-1,3,7, КІ-1,5, КЗН-1,2,3,4,5,7, КЗП-2,4,6,7,8,.9 КСП- 1,2,3,5,6,,9,11,14, 15

### **3. ПОПЕРЕДНІЙ ОСВІТНІЙ АБО (ТА) ОСВІТНЬО- КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РІВЕНЬ**

3.1 Попередній рівень освіти або(та) професійної підготовки: на перший курс приймаються громадяни України та зарубіжних країн, які мають повну загальну середню освіту або професійно-технічну освіту, а на другий-третій курс – які мають середню спеціальну освіту.

3.2 Абітурієнти повинні мати державний документ про освіту або(та) професійну підготовку встановленого зразка.

3.3 Вступник повинен володіти українською мовою; грамотно в усній і письмовій формі викладати свої думки, аргументовано доводити свою точку зору; глибоко знати в межах програми середньої школи математику, геометрію, тригонометрію, фізику. Вміти вирішувати задачі з цих предметів, бути здатним засвоювати знання більш високого рівня. Мати навички у вільному спілкуванні з ровесниками. Бути здоровим, дисциплінованим, а також мати потребу в подальшому духовному і фізичному самовдосконаленні. Для даної професійної діяльності захворювання, для яких виключені великі розумові і фізичні навантаження, протипоказані.

#### **4. ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

Вимоги до системи освіти та професійної підготовки реалізуються через загальну та професійну частини освітньої програми підготовки бакалавра, відображають досвід і здобутки наукових шкіл Луцького НТУ, реалізацію регіональних та національних потреб у фахівцях, замовлення споживачами випускників, підготовку фахівців за даною спеціальністю даного напрямку.

Профіль діяльності фахівця визначається професійним спрямуванням бакалавра. Основними напрямками професійної діяльності підготовки випускників вищих навчальних закладів є розподіл праці за об'єктами діяльності (галузева професійне спрямування чи його різновидність) та за видами функцій, що пов'язані зі створенням та функціонуванням об'єкта діяльності (функціональне спрямування).

Широта профілю підготовки бакалавра визначається трьома факторами, а саме: фундаментальними та професійно-орієнтованими знаннями майбутнього бакалавра, сферами використань цих знань в технології легкої промисловості і діапазоном професійних та соціально-професійних функцій, що виконує бакалавр.

Фахівець повинен бути підготовлений до успішного втілення своєї головної спеціальної ролі творця прогресу у тих умовах життя суспільства, з якими пов'язана його професійна та соціальна діяльність.

Фахівець повинен мати фундаментальну теоретичну і практичну підготовку, досконало володіти своєю спеціальністю, вміти поповнювати і збагачувати свої знання та професійні навички.

Випускник вищого навчального закладу за даним напрямком підготовки повинен володіти широким соціальним світоглядом, вміти аналізувати з наукових позицій явища, процеси та проблеми суспільного життя країни, історичного минулого та сьогодення, розуміти роль своєї професійної та суспільної діяльності для розвитку галузі, знати і вміти аналізувати тенденції світового розвитку та притаманні йому глобальні проблеми.

Фахівець повинен мати активну громадянську позицію, уявлення про стан та проблеми сучасних суспільних наук, правову та моральну культуру, мати навички організаційної та виховної роботи в колективі з цивілізованим психологічним співвідношенням, вміти аргументовано і творчо обґрунтовувати свою точку зору, суворо дотримуватись професійної етики.

Фахівець з прикладної механіки повинен мати високу загальну ерудицію, знати історію світової та вітчизняної культури, вільно володіти українською мовою, професійно використовувати одну із іноземних мов, мати у постійному професійному духовному і фізичному удосконаленні.

Бакалавр повинен виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи по вирішенню завдань прикладної механіки – завдань динаміки, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки машин, конструкцій, установок, агрегатів, устаткування, приладів і їх елементів; застосування



інформаційних технологій, сучасних систем комп'ютерної математики, наукомістких комп'ютерних технологій, програмних систем комп'ютерного проектування, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами, маркетингу; організація роботи проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проектуванням нової техніки і технологій.

## **5. ВИМОГИ ДО ДЕРЖАВНОЇ АТЕСТАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

5.1 Державна атестація осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньою програмою та рівня сформованості здатностей і компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.

5.2 Нормативна форма державної атестації встановлюється даним стандартом.

5.3 Державна екзаменаційна комісія повинна перевірити ступінь науково-теоретичної та практичної підготовки випускників, прийняти рішення про присвоєння їм відповідного освітню-кваліфікаційного рівня за результатами захисту випускної роботи, а також на основі аналізу успішності вирішення випускниками професійних завдань, передбачених освітню-професійною програмою, видати диплом бакалавра державного зразка, внести пропозиції щодо поліпшення якості навчання.

## **6. ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ**

Денна форма – 3 роки 10 місяців, заочна форма – 3 роки 10 місяців.

## **7. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ**

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому на навчання до університету відповідно до Правил прийому.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несе завідувач випускової кафедри за спеціальністю.