

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вчена рада Хмельницького  
національного університету  
протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_  
Підпис

Скиба М.Є.  
Ініціали, прізвище

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

Вид освітньої програми

**МАШИНИ ТА АПАРАТИ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

Назва освітньої програми

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Перший (бакалаврський)**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

**133 Галузеве машинобудування**

Код і найменування

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

**13 Механічна інженерія**

Шифр і назва

**ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ**

**Бакалавр з галузевого машинобудування**

Назва

**Освітня програма вводиться у дію**

з \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Наказ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_

Ректор \_\_\_\_\_

Підпис

Ініціали, прізвище

Хмельницький 2020

## ВНЕСЕНО

Кафедра галузевого машинобудування та агроінженерії

Протокол від \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ В.О. Харжевський  
Підпис Ініціали, прізвище

## ПРОЄКТНА ГРУПА

Гарант (Керівник проєктної групи)

\_\_\_\_\_ М.С. Стечишин, д.т.н., професор  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

Члени проєктної групи:

\_\_\_\_\_ М.В. Марченко, к.т.н., доцент  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

\_\_\_\_\_ М.В. Лук'янюк, к.т.н., доцент  
Підпис Ініціали, прізвище, вчений ступінь, звання

## ПОГОДЖЕНО:

<b>Вчена рада факультету інженерної механіки</b>	<b>Навчально-методичний відділ</b>
Протокол від _____ 20 ____ № _____	Завідувач _____ <u>Л.С. Любохинець</u> Підпис Ініціали, прізвище
Голова вченої ради _____ <u>В.П. Олександренко</u> Підпис Ініціали, прізвище	<b>Навчальний відділ</b>
	Завідувач _____ <u>О.Г. Самолюк</u> Підпис Ініціали, прізвище
	<b>Відділ забезпечення якості вищої освіти</b>
	Завідувач _____ <u>Г.В. Красільнікова</u> Підпис Ініціали, прізвище

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Керівник

\_\_\_\_\_  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_  
Підпис

\_\_\_\_\_  
Ініціали, прізвище

Керівник

\_\_\_\_\_  
Назва організації (підприємства)

\_\_\_\_\_  
Підпис

\_\_\_\_\_  
Ініціали, прізвище

Голова студентської ради факультету інженерної механіки

\_\_\_\_\_  
Назва

\_\_\_\_\_  
Підпис

\_\_\_\_\_  
Ініціали, прізвище

# I. Профіль освітньої програми зі спеціальності

## 133 «Галузеве машинобудування»

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Хмельницький національний університет Факультет інженерної механіки Кафедра галузевого машинобудування та агроінженерії
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Назва освітньої кваліфікації</b>	Бакалавр з галузевого машинобудування
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Машини та апарати харчових виробництв»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра одиничний, обсяг освітньої програми – 240 кр. ЄКТС, термін навчання – 4 р.
<b>Наявність акредитації</b>	Первинна акредитація планується у 2021 році
<b>Цикл/рівень</b>	Національна рамка кваліфікацій – 7 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти;
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	бакалаврат – 4 роки
<b>Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми</b>	<a href="http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&amp;r=50&amp;p=3&amp;f=%D0%91">http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&amp;r=50&amp;p=3&amp;f=%D0%91</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Забезпечення якісної і комплексної підготовки кваліфікованих, конкурентоздатних спеціалістів в області створення машин та апаратів переробних та харчових виробництв на основі застосування сучасних методів і засобів проектування, розрахунку, математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання технологічних процесів та обладнання, а також формування загальнокультурних універсальних та професійних компетенцій	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна галузь (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	13 Механічна інженерія 133 Галузеве машинобудування
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна. Забезпечення якісної і комплексної підготовки кваліфікованих, конкурентоздатних спеціалістів в області створення машин та апаратів переробних та харчових виробництв на основі застосування сучасних методів і засобів проектування, розрахунку, математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання технологічних процесів та обладнання, а також формування загальнокультурних універсальних та професійних компетенцій.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Акцент на підготовці фахівців до виробничо-технологічної діяльності на підприємствах переробної та харчової галузей. Ключові слова: переробка продукції, техніка та технології, комплекси, технологічне обладнання, системи керування.

<b>Особливості програми</b>	Орієнтована на формування у студентів компетентностей в галузі переробки сільськогосподарської сировини та виробництва харчової продукції.
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускник освітнього рівня бакалавр після успішного виконання освітньої програми здатен виконувати професійну роботу фахівця і відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) займати первинну посаду за категоріями: 2145.2 Інженери-механіки 2149.2 Інженери (інші галузі інженерної справи) 3115 Технічні фахівці - механіки 3590 Інші фахівці в галузі харчової та переробної промисловості
<b>Подальше навчання</b>	Здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції з використанням мультимедійних презентацій, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань, практична підготовка, виконання курсових проектів та випускової кваліфікаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання результатів навчання студентів проводиться відповідно до «Положення про контроль і оцінювання навчальних досягнень студентів у ХНУ» за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС. Поточний контроль проводиться на усіх видах аудиторних занять у формі усного опитування та тестування, захисту лабораторних робіт, рефератів, звітів тощо; захист розрахунково-графічних робіт, інших індивідуальних завдань – відповідно до затверджених графіків. Основними видами семестрового оцінювання є екзамен та залік (в т.ч. диференційований), які проводяться в усній або письмовій (тестовій) формі та захист практичних, лабораторних робіт і курсових проектів та робіт.
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі переробних та харчових виробництв, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 2. Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК 4. Здатність працювати самостійно та у складі команди. ЗК 5. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. ЗК 6. Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово. ЗК 7. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення. ЗК 8. Здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</b>	ФК 1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування. ФК 2. Здатність продемонструвати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів. ФК 3. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові та технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань галузевого машинобудування.

	<p>ФК 4. Здатність втілювати інженерні розробки для отримання практичних результатів.</p> <p>ФК 5. Здатність розуміти завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</p> <p>ФК 6. Здатність визначати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів.</p> <p>ФК 7. Здатність розуміти і враховувати правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні й комерційні обмеження та ризики, реалізуючи технічні рішення.</p> <p>ФК 8. Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках.</p> <p>ФК 9. Здатність використовувати знання на засадах комерційної та економічної діяльності.</p> <p>ФК 10. Здатність розробляти плани і проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети та зорієнтовані на наявні ресурси.</p> <p>ФК 11. Здатність застосовувати норми галузевих стандартів.</p> <p>ФК 12. Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання.</p> <p>ФК 13. Здатність використовувати знання, щоб вибирати конструкційні матеріали, устаткування, процеси.</p> <p>ФК 14. Здатність демонструвати розуміння, у яких царинах можна використовувати інженерні знання.</p>
<b>7. Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
<p><b>Програмні результати навчання (ПРН)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність демонструвати знання і розуміння засад фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування.</li> <li>2. Здатність демонструвати знання з механіки і машинобудування та окреслювати перспективи їхнього розвитку.</li> <li>3. Здатність демонструвати знання і розуміння, мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування.</li> <li>4. Здатність ставити та розв'язувати інженерні завдання галузевого машинобудування з використанням відповідних розрахункових і експериментальних методів</li> <li>5. Здатність використовувати отримані знання в аналізуванні інженерних об'єктів, процесів та методів.</li> <li>6. Здатність працювати з основними джерелами технічної інформації, зокрема, іноземною мовою.</li> <li>7. Здатність експериментувати та аналізувати дані.</li> <li>8. Здатність демонструвати розуміння і вміння застосовувати методи конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.</li> <li>9. Здатність обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.</li> <li>10. Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</li> <li>11. Здатність демонструвати фахові майстерність і навички.</li> <li>12. Здатність розуміти проблеми охорони праці та правові питання і передбачати соціальні й екологічні наслідки реалізування технічних завдань.</li> <li>13. Здатність реалізувати знання в керуванні технічними проектами, оцінювати ризики, передбачати можливі обмеження та оцінювати їхній вплив на остаточний результат</li> <li>14. Здатність застосовувати засоби технічного контролювання для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.</li> </ol>

	<p>15.Здатність демонструвати розуміння структури і служб підприємств галузевого машинобудування.</p> <p>16.Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.</p> <p>17.Здатність проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>18.Здатність успішно спілкуватися з інженерним співтовариством.</p> <p>19.Здатність розуміти потребу самостійно навчатися впродовж життя.</p> <p>20.Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдання з підвищення якості продукції.</p>
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Розробники програми: доктор наук, професор, 2 кандидати наук. Всі розробники є штатними співробітниками ХНУ. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями з базовою освітою за спеціальністю «Галузеве машинобудування». З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники пройшли підвищення кваліфікації.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- спеціалізовані лабораторії та майстерні;</li> <li>- комп'ютерні класи;</li> <li>- мультимедійне обладнання;</li> </ul>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- офіційний сайт ХНУ: <a href="https://www.khnu.km.ua/">https://www.khnu.km.ua/</a>;</li> <li>- точки бездротового доступу до мережі Інтернет;</li> <li>- доступ до мережі Інтернет;</li> <li>- наукова бібліотека, читальні зали;</li> <li>- віртуальне навчальне середовище Moodle: <a href="https://msn.khnu.km.ua;">https://msn.khnu.km.ua</a>;</li> <li>- пакети прикладних програм SolidWorks та MathCad;</li> <li>- навчальні і робочі плани;</li> <li>- навчальні та робочі програми дисциплін;</li> <li>- дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи з дисциплін;</li> <li>- програми практик;</li> <li>- методичні вказівки щодо виконання курсових проектів (робіт), бакалаврського дипломного проекту;</li> <li>- критерії оцінювання рівня підготовки;</li> <li>- пакети комплексних контрольних робіт.</li> </ul>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ХНУ та навчальними закладами, а також переробними та харчовими підприємствами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ХНУ та закладами вищої освіти зарубіжних країн партнерів, зокрема, угодами про співпрацю з університетами Польщі.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не здійснюється.

## II. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Шифр КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				
<b>Дисципліни загальної підготовки (ОЗП)</b>				
ОЗП01	Математика	8	залік, іспит	1,2
ОЗП02	Фізика	7	іспит	2,3
ОЗП03	Вступ до спеціальності	4	залік	2
ОЗП04	Хімія	4	іспит	1
ОЗП05	Інформатика	6	іспит	1,2
ОЗП06	Безпека життєдіяльності, охорона праці та екологічна безпека	4	іспит	5
ОЗП07	Інженерна та комп'ютерна графіка	9	іспит, залік	1,2
ОЗП08	Теоретична механіка	7	залік, іспит	2,3
ОЗП09	Опір матеріалів	7	залік, іспит	3,4
ОЗП10	Теорія механізмів і машин	6	іспит, КП	4,5
ОЗП11	Деталі машин	7	іспит, КП	5,6
ОЗП12	Електротехніка та електроніка	5	іспит	5
ОЗП13	Іноземна мова	5	залік, іспит	1,2
ОЗП14	Філософія (в т.ч. логіка, етика, естетика)	4	залік	1
ОЗП15	Матеріалознавство	5	іспит	3
ОЗП16	Теоретичні основи теплотехніки	5	іспит	4
ОЗП17	Гідравліка та приводи мехатронних систем	5	іспит	4
ОЗП18	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5	іспит	5
ОЗП19	Українське державотворення та європейські цінності	4	залік	2
ОЗП20	Культурологія та культура мовлення	4	залік	1
ОЗП21	Економіка, організація та управління підприємством	4	залік	8
ОЗП22	Технологія конструкційних матеріалів	4	іспит	1
ОЗП23	Фізичне виховання		залік	2,4
<b>Дисципліни професійної підготовки (ОПП)</b>				
ОПП01	Автоматизація розрахунків в машинобудуванні	4	залік	4
ОПП02	Процеси та апарати харчових виробництв	9	залік, іспит, КР	5,6
ОПП03	Експлуатація та ремонт обладнання машин	4	залік	6
ОПП04	Технологічне обладнання харчових виробництв	8	іспит, залік, КП	6,7
ОПП05	Системи інженерного аналізу	4	залік	8
ОПП06	Загальні технології харчових виробництв	6	іспит	7
ОПП07	Обладнання підприємств громадського харчування	4	залік	7
ОПП08	Автоматизація виробничих процесів	8	іспит	8
ОПП09	Експлуатаційно-виробнича практика	4	залік	6
ОПП10	Виробнича практика	4	залік	7
ОПП11	Дипломний проект	6		8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>180</b>		



<b>Дисципліни загальної підготовки (ВЗП)</b>				
<b>Дисципліни третього семестру</b>				
ВПП01	Вибіркова дисципліна №1	4	залік	3
ВПП02	Вибіркова дисципліна №2	4	залік	3
ВПП03	Вибіркова дисципліна №3	4	залік	3
ВПП04	Вибіркова дисципліна №4	4	залік	3
<b>Дисципліни четвертого семестру</b>				
ВПП05	Вибіркова дисципліна №5	4	залік	4
ВПП06	Вибіркова дисципліна №6	4	залік	4
<b>Дисципліни п'ятого семестру</b>				
ВПП07	Вибіркова дисципліна №7	4	залік	5
<b>Дисципліни шостого семестру</b>				
ВПП08	Вибіркова дисципліна №8	4	залік	6
ВПП09	Вибіркова дисципліна №9	4	залік	6
ВПП10	Вибіркова дисципліна №10	4	залік	6
<b>Дисципліни сьомого семестру</b>				
ВПП11	Вибіркова дисципліна №11	4	залік	7
ВПП12	Вибіркова дисципліна №12	4	залік	7
ВПП13	Вибіркова дисципліна №13	4	залік	7
<b>Дисципліни восьмого семестру</b>				
ВПП14	Вибіркова дисципліна №14	4	залік	8
ВПП15	Вибіркова дисципліна №15	4	залік	8
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>		60		
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		240,0		

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Стислий опис логічної послідовності вивчення компонентів освітньої програми представлений у вигляді графа (рис.1):

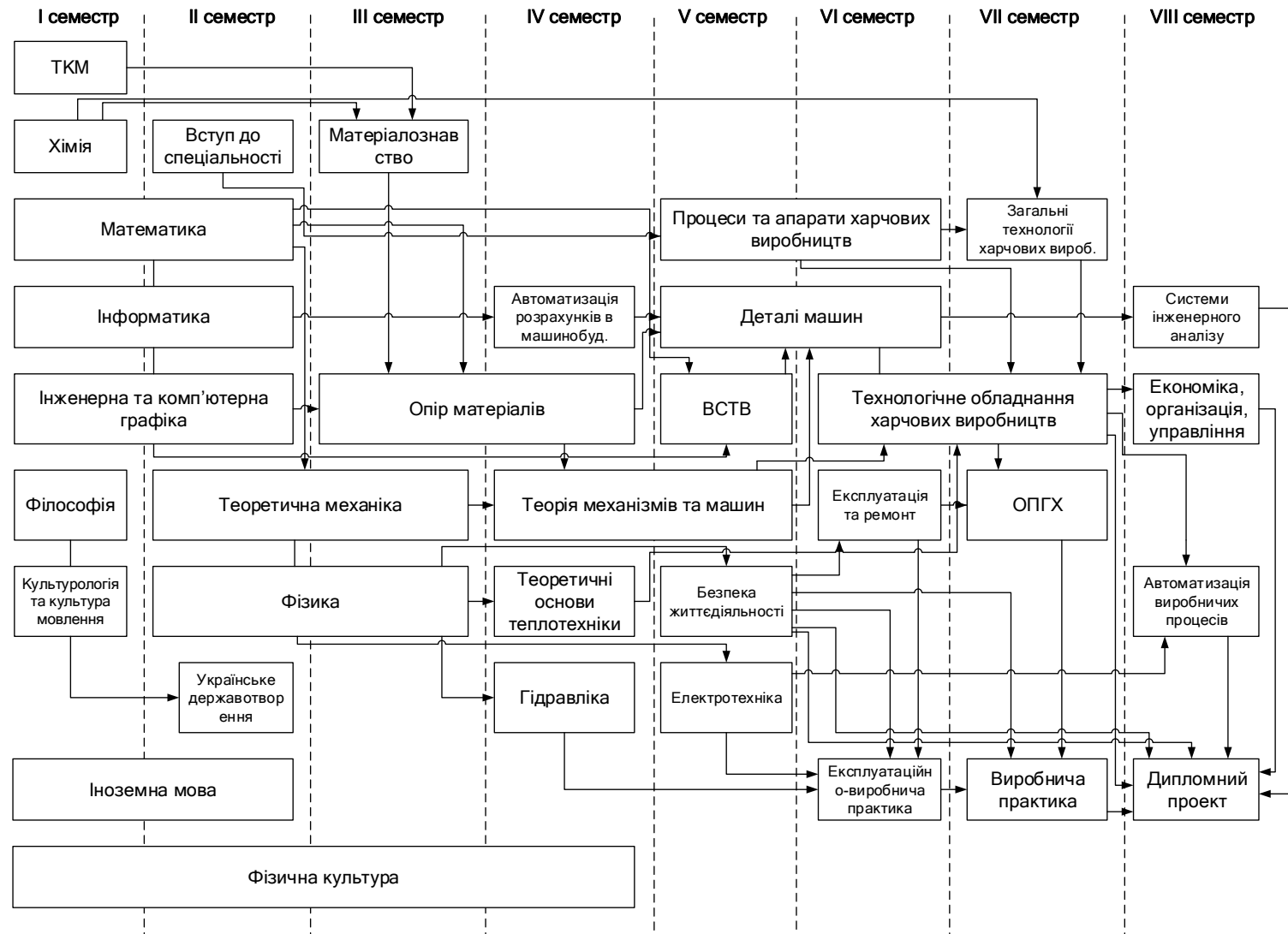


Рис.1. Логічна послідовність вивчення компонентів освітньої програми

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» проводиться у формі публічного захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка (диплому) про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавра з галузевого машинобудування. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Дипломний проект має бути перевірений на плагіат.

РОЗДІЛ 4

4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньої програми

Програмні результати навчання	Обов'язкові компоненти ОП																																					
	Цикл загальної підготовки																							Цикл професійної підготовки														
	ОЗП.01	ОЗП.02	ОЗП.03	ОЗП.04	ОЗП.05	ОЗП.06	ОЗП.07	ОЗП.08	ОЗП.09	ОЗП.10	ОЗП.11	ОЗП.12	ОЗП.13	ОЗП.14	ОЗП.15	ОЗП.16	ОЗП.17	ОЗП.18	ОЗП.19	ОЗП.20	ОЗП.21	ОЗП.22	ОЗП.23	ОПП.01	ОПП.02	ОПП.03	ОПП.04	ОПП.05	ОПП.06	ОПП.07	ОПП.08	ОПП.09	ОПП.10	ОПП.11				
ПРН.01	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+																	
ПРН.02							+	+	+	+					+	+	+	+				+																
ПРН.03												+													+				+			+						
ПРН.04	+			+			+	+	+	+	+														+				+									
ПРН.05	+					+			+	+																+												
ПРН.06					+					+		+						+																+	+	+		
ПРН.07	+	+			+										+	+	+																				+	
ПРН.08									+	+	+																	+										
ПРН.09									+																			+							+		+	
ПРН.10		+	+						+	+																		+	+						+	+	+	
ПРН.11							+																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН.12						+																						+	+									
ПРН.13																						+											+	+	+	+		
ПРН.14																												+		+		+						
ПРН.15																						+						+										
ПРН.16																									+				+									
ПРН.17										+															+				+									+
ПРН.18												+																										
ПРН.19														+						+	+																	+
ПРН.20														+						+	+															+	+	+



## **VII - Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (далі – СВЗЯ) в Університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 Закону України «Про вищу освіту» (2014) та статті 41 Закону України «Про освіту» (2017). Створена СВЗЯ функціонує на п'яти організаційних рівнях відповідно до розроблених нормативних документів, що розміщені на сайті Університету: <http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?r=700&p=100>.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти містить:

- 1) стратегію (політику) та процедури забезпечення якості освіти;
- 2) систему та механізми забезпечення академічної доброчесності;
- 3) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 4) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 5) оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти;
- 6) оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників;
- 7) оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання управлінської діяльності керівних працівників закладу освіти;
- 8) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі для самостійної роботи здобувачів освіти;
- 9) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 10) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом освіти;
- 11) створення в закладі освіти інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування;
- 12) інші процедури та заходи, що визначаються спеціальними законами або документа