



СТАНДАРТ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
БАКАЛАВРА**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: 0505 «МАШИНОБУДУВАННЯ ТА  
МАТЕРІАЛООБРОБКА»**

**НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ: 6.050503  
«МАШИНОБУДУВАННЯ»**

**СТВНЗ ОПП Б 49.1:2012**

Харків  
2012



## ПЕРЕДМОВА

### 1 ПІДРОЗДІЛИ-РОЗРОБНИКИ:

кафедри будівельних і дорожніх машин (БДМ), автомобілів, двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ)

### РОЗРОБНИКИ:

І.Г.Кириченко, к.т.н., проф., декан механічного факультету;

Ю.В. Рукавішніков, доц. кафедри БДМ;

Є.С.Венцель, д-р. техн. наук, проф., завідувач кафедри БДМ;

І.Г. Пімонов к.т.н, доц. кафедри БДМ;

В.І. Клименко, к.т.н., проф., завідувач кафедри автомобілів;

А.І. Шилов, к.т.н., доц. кафедри автомобілів;

Ф.І. Абрамчук, д-р. техн. наук, проф., завідувач кафедри ДВЗ;

О.М. Врублевський, д-р. техн. наук, проф. кафедри ДВЗ.

.

2 ЗАТВЕРДЖЕНИЙ наказом ректора від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 р. № \_\_\_\_

### 3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4 Відповідальність за зміст, своєчасну перевірку та актуалізацію цього стандарту несе кафедра будівельних і дорожніх машин.

5 Періодичність перевірки – п'ять років

---

© Цей стандарт не може бути повністю або частково відтворений, тиражований і розповсюджений без дозволу адміністрації ХНАДУ

## ЗМІСТ

1	Сфера застосування .....	1
2	Нормативні посилання .....	1
3	Терміни, визначення понять та скорочення .....	2
4	Розподіл змісту освітньо-професійної програми та навчального часу за циклами підготовки .....	4
5	Нормативна частина змісту освітньо-професійної програми .....	4
6	Перелік навчальних дисциплін .....	5
7	Державна атестація бакалавра .....	5
8	Вимоги до системи освіти та професійної підготовки .....	5
	ДОДАТОК А Розподіл змісту освітньо-професійної програми та максимальний навчальний час за циклами підготовки .....	6
	ДОДАТОК Б Система змістових модулів .....	7
	ДОДАТОК В Система блоків змістовних модулів .....	25
	ДОДАТОК Г Рекомендований перелік навчальних дисциплін нормативної частини .....	43

## ВСТУП

*Освітньо-професійна програма (ОПП)* є галузевим нормативним документом, у якому визначається нормативний зміст навчання, встановлюються вимоги до змісту, обсягу і рівня освіти та професійної підготовки фахівця відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня певної спеціальності.

Цей стандарт є складовою галузевої компоненти державних стандартів вищої освіти і використовується під час:

- розроблення та корегування галузевої компоненти державних стандартів вищої освіти (освітньо-професійної програми підготовки фахівців, засобів діагностики якості вищої освіти);

- розроблення та корегування компоненти вищого навчального закладу державних стандартів вищої освіти (варіативних частин освітньо-професійної програми підготовки та засобів діагностики якості вищої освіти, структурно-логічної схеми підготовки, навчального плану, програм навчальних дисциплін тощо); визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації.

---

---

**СТАНДАРТ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

---

---

**СТВНЗ ОПП Б 49.1:2012**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
БАКАЛАВРА  
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: 0505 «МАШИНОБУДУВАННЯ ТА  
МАТЕРІАЛООБРОБКА»  
НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ: 6.050503 «МАШИНОБУДУВАННЯ»**

---

Чинний від \_\_\_\_\_

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

1.1. Цей стандарт встановлює:

нормативну частину змісту навчання у навчальних об'єктах, їх інформаційний обсяг та рівень засвоєння в процесі підготовки бакалавра відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики;

рекомендований перелік навчальних дисциплін підготовки бакалавра;

форми державної атестації;

нормативний термін навчання.

1.2. Цей стандарт поширюється на процес підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр галузі знань 0505 «Машинобудування та матеріалообробка» напряму підготовки 6.050503 «Машинобудування» освітнього рівня «повна вища освіта» спеціальність 6.050503 «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» з узагальненим об'єктом діяльності: розробка конструкцій та дослідження будівельних і дорожніх машин, технологічного забезпечення промислового виробництва, а також модернізація, монтаж та їх експлуатація; з нормативним терміном навчання (денна форма): чотири роки.

## **2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті використані посилання на такі нормативні документи:

- Закон України №2984-111 "Про вищу освіту" // Відомості Верховної Ради.- 2002.-№20.-134с.

- Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (ISCED - 97:International Standart Classification of Education / UNESCO, Paris).

- Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualifications for the European Higher Education Area).

- Структури ключових компетенцій, які розглядаються, як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Lifelong learning:A European Reference Framework - IMPLEMENTATION OF "EDUCATION AND TRAINING 2010", Work programmer, Working Group B "Key Competences", 2004.)

- Постанова Кабінету Міністрів України № 1719 від 13 грудня 2006р. "Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра".
- Державний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності ДК 009-2010. — К.: Держспоживстандарт України, 2010.
- Національний класифікатор України: "Класифікатор професій"; ДК 003:2010.-К.:Держспоживстандарт України, 2010.
- Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Галузеві випуски. - Краматорськ: Видавництво центру продуктивності.
- Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту), затверджене Постановою КМ України від 20 січня 1998 № 65.
- Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток 1 до наказу Міносвіти України від 31.07.1998р., №285 зі змінами та доповненнями, що введені розпорядженням Міністерства освіти і науки України від 05.03.2001р., №28-р // Інформаційний вісник "Вища освіта"-2003.-№10.-82с.
- Змістові частини галузевих стандартів вищої освіти підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів молодшого спеціаліста та бакалавра щодо гуманітарної, соціально-економічної та екологічної освіти та освіти з безпеки життєдіяльності людини й охорона праці // Інструкційний лист МОН України від 19.06.2002р., №1/9-307 / Інформаційний вісник "Вища освіта".-2003.-№11.-55с.
- Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра. Напрямок підготовки 6.050504 "Машинобудування".

### **3 ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ ТА СКОРОЧЕННЯ**

У цьому стандарті використано терміни та відповідні визначення, що подані у стандарті "Освітньо-кваліфікаційна характеристика".

У цьому стандарті використані такі терміни та відповідні визначення:

**Змістовий модуль** - система навчальних елементів, що поєднані за ознакою відповідності певному навчальному об'єктові.

**Зміст навчання** - науково обґрунтований методичний та дидактичний навчальний матеріал, засвоєння якого забезпечує здобуття освіти і кваліфікації згідно з освітньо-кваліфікаційним рівнем.

Зміст навчання поділяється на:

- **нормативну частину змісту навчання** - обов'язковий для засвоєння зміст навчання, сформований відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики як змістові модулі із зазначенням їх обсягу і рівня засвоєння, а також форм державної атестації;

- **вибіркову частину змісту навчання** - рекомендований для засвоєння зміст навчання, сформований як змістові модулі із зазначенням їх обсягу та форм атестації, призначений для задоволення потреб і можливостей особистості,

регіональних потреб у фахівцях певної спеціалізації, з урахуванням досягнень наукових шкіл і навчальних закладів.

**Знання** - результат процесу діяльності пізнання, перевірене суспільною практикою і логічно упорядковане відображення її в свідомості людини. Знання - категорія, яка відбиває зв'язок між пізнавальною і практичною діяльністю людини. Знання виявляються в системі понять, суджень, уявлень та образів, орієнтовних основ дій тощо, яка має певний обсяг і якість. Знання можливо ідентифікувати тільки за умови їх проявлення у вигляді вмінь виконувати відповідні розумові або фізичні дії.

**Контроль якості вищої освіти** - система заходів, які здійснює третя сторона з метою перевірки характеристик якостей особистості випускника вищого навчального закладу, та їх порівняння з установленими вимогами і визначення відповідності кінцевим цілям вищої освіти.

**Кредит** - інформаційний обсяг навчального матеріалу, який з урахуванням терміну засвоєння студентами окремих навчальних елементів (відповідно до психофізіологічних норм засвоєння при використанні оптимальних форм, методів і засобів навчання та контролю) можуть бути засвоєні за 36 години навчального часу (суму годин аудиторної і самостійної роботи студента за тиждень).

Як наведено у додатку 1 Конвенції Ради Європи і ЮНЕСКО про визнання кваліфікацій з вищої освіти, кредит - точно документована мінімальна умовна одиниця виміру "вартості" якоїсь складової навчальної програми, виконаної студентом під час навчання.

**Навчальна дисципліна** (у вищому навчальному закладі) - педагогічно адаптована система понять про явища, закономірності, закони, теорії, методи тощо будь-якої галузі діяльності (або сукупності різних галузей діяльності) з визначенням потрібного рівня сформованості у тих, хто навчається, певної сукупності умінь і навичок.

**Навчальний елемент** (дидактична одиниця) - мінімальна доза навчальної інформації, що зберігає властивості навчального об'єкта.

**Навчальний об'єкт** - навчальна інформація певного обсягу, що має самостійну логічну структуру та зміст, і дає змогу оперувати цією інформацією у процесі діяльності мислення.

**Навчальний план** - нормативний документ вищого навчального закладу, який складається на основі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає графік навчального процесу, перелік та обсяг навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби проведення підсумкового контролю.

**Нормативний термін навчання** - термін навчання за денною (очною) формою, необхідний для засвоєння особою нормативної та вибіркової частин змісту навчання і встановлений державним стандартом вищої освіти.

**Рівень якості вищої освіти** - відносна характеристика якості вищої освіти, що ґрунтується на порівнянні значень показників якості, отриманих на підставі



діагностичних іспитів випускників вищого навчального закладу, з критеріально-орієнтованим еталоном, що репрезентується державним стандартом вищої освіти.

**Структурно-логічна схема підготовки** - наукове і методичне обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми підготовки.

**Цикл підготовки** - сукупність складових змісту освітньої або професійної підготовки (змістових модулів, блоків змістових модулів), що поєднані за ознаками приналежності їх змісту до спільного освітнього або професійного напрямку.

У даному стандарті для формування шифрів застосовуються такі скорочення назв циклів підготовки, до яких віднесені блоки змістових модулів: ГЕ - гуманітарної і соціально-економічної підготовки, ПН - природничо-наукової підготовки, ПП - професійної та практичної підготовки.

#### **4 РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ**

4.1 Освітньо-професійна програма передбачає такі цикли підготовки:

- гуманітарної, соціально-економічної та природничо-наукової підготовки, що забезпечує певний освітній рівень;
- професійної (професійно-орієнтованої) та практичної підготовки, що разом з попередніми циклами забезпечує певний освітньо-кваліфікаційний рівень.

4.2 Розподіл змісту освітньо-професійної програми підготовки бакалавра та навчальний час за циклами підготовки подано у таблиці ДОДАТКУ А.

Розподіл системи змістових модулів освітньо-професійної програми підготовки бакалавра подано у таблиці ДОДАТКУ Б.

#### **5 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

5.1 Система знань у вигляді системи змістовних модулів щодо складових узагальнених структур діяльності, поданих у стандарті «Освітньо-кваліфікаційна характеристика» в змісті умінь, та кількість навчальних годин/кредитів вивчення кожного змістовного модуля, наведені у таблиці ДОДАТКУ Б.

5.2 Система блоків змістовних модулів, у які групуються змістовні модулі, та мінімальна кількість навчальних годин/кредитів вивчення кожного блоку наведені у таблиці ДОДАТКУ В.

*Примітка.* У таблиці ДОДАТКУ Б у графі 4 та у таблиці ДОДАТКУ В у графі 2 шифри змістовних модулів наведені за структурами:

## **6 ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**

У таблиці ДОДАТКУ Г зазначений рекомендований перелік навчальних дисциплін, визначені блоки змістовних модулів, що входять до кожної з них, встановлена кількість навчальних годин/кредитів їх вивчення.

## **7 ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ БАКАЛАВРІВ**

Державна атестація студента проводиться у вигляді захисту випускної кваліфікаційної роботи бакалавра або державного іспиту за фахом у 8 семестрі.

## **8 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ОСВІТИ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

Вимоги до кваліфікації викладацького складу, який бере участь у викладанні навчальних дисциплін нормативної частини змісту навчання, у тому числі вимоги до фаху за дипломом про вищу освіту, до наукової спеціальності за дипломом про вчене звання, до професійної підготовки за сертифікатом або свідоцтвом про післядипломну освіту, до стажу попередньої практичної, наукової та педагогічної діяльності повинні відповідати Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та Положенню «Про атестацію вищих навчальних закладів».

## ДОДАТОК А

### РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА МАКСИМАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЧАС ЗА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

Таблиця А.1 – Розподіл змісту освітньо-професійної програми та  
максимальний навчальний час за циклами підготовки

Термін навчання (років)	4 р./8640 год./240 кр.
Теоретичне навчання	7560/210
У тому числі	
- Нормативні дисципліни	4284/119
- Вибіркові дисципліни	3276/91
- Практична підготовка	378/10,5
- Підсумкові тижні	672/18,67
- Державна атестація	30/0,83

## ДОДАТОК Б

### СИСТЕМА ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ

Таблиця Б.1 – Система змістовних модулів

Зміст компетенції, що забезпечується	Шифр уміння	Назва змістового модуля	Шифр змістового модуля
1	2	3	4
<p>Використовуючи знання з особливостей розвитку української держави та її народу, за допомогою певних прийомів уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орієнтуватись в сучасному суспільно-політичному житті;</li> <li>- знаходити аналогію сучасних проблем в історичному минулому і пропонувати шляхи їх вирішення;</li> <li>- застосовувати набуті знання в спілкуванні, дискусіях, обговоренні актуальних питань сучасності.</li> </ul>	КЗН–1.3П.Р.02	<p>Стародавня доба української історії Княжа доба (IX — перша половина XVI ст.) Литовсько-польська доба української історії Козацько-гетьманська держава (перша половина XVII–XVIII ст.) Українські землі під владою Російської та австрійської імперій Боротьба за відродження державності України (1917–1921 рр.) Україна в умовах радянського тоталітаризму та Другій світовій війні Проголошення та розбудова суверенної України</p>	<p>КЗН–1.3П.Р.02.01 КЗН–1.3П.Р.02.02 КЗН–1.3П.Р.02.03 КЗН–1.3П.Р.02.04 КЗН–1.3П.Р.02.05 КЗН–1.3П.Р.02.06 КЗН–1.3П.Р.02.07 КЗН–1.3П.Р.02.08</p>
<p>Використовуючи знання з розвитку ділової української мови, за допомогою певних прийомів уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати набуті знання в спілкуванні, дискусіях, обговоренні актуальних питань сучасності;</li> <li>- активно користуватися всіма мовними засобами залежно від обставин;</li> <li>- складати та оформлювати основні ділові папери;</li> <li>- застосовувати правописні норми при укладанні документів.</li> </ul>	КІ–1.ПР.Р.01 8.ПФ.С.01.ПП.Р.01	<p>Специфіка ділової мови та суспільна функція офіційно-ділового стилю Документи щодо особового складу Правопис іменників, прикметників, складних слів Обліково-фінансові документи  Інформаційні документи  Правопис числівників, дієслів  Розділові знаки в реченнях</p>	<p>КІ–1.ПР.Р.01.01 КІ–1.ПР.Р.01.02 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.02) КІ–1.ПР.Р.01.03 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.03) КІ–1.ПР.Р.01.04 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.04) КІ–1.ПР.Р.01.05 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.05) КІ–1.ПР.Р.01.06 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.06) КІ–1.ПР.Р.01.07 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.07)</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи знання з розвитку світової культури, за допомогою певних прийомів уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти культурою мислення, методологією і методами пізнання, творчої діяльності;</li> <li>- збагачувати власну духовну культуру шляхом самоосвіти, творчо працювати над приращенням і вдосконаленням культурно-освітніх знань;</li> <li>- застосовувати набуті знання в спілкуванні, дискусіях, обговоренні актуальних питань сучасності;.</li> </ul>	<p>КСО–3.3Р.О.01</p> <p>КСО–6.3Р.О.01</p>	<p>Предмет і теоретичні основи курсу “Культурологія”</p> <p>Історія світової культури. Давні часи</p> <p>Європейська культура середніх віків та епохи Відродження</p> <p>Культура Нового часу та основні тенденції розвитку культури ХХ ст.</p> <p>Вплив християнства на розвиток української культури</p> <p>Освіта і наука в Україні та їх внесок у світову культуру</p> <p>Розвиток театру та музичного мистецтва в Україні</p> <p>Український живопис та архітектура</p>	<p>КСО–3.3Р.О.01.01</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.02</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.03</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.04</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.05</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.06</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.07</p> <p>КСО–6.3Р.О.01.08</p>
<p>За допомогою логічного аналізу використовувати філософські знання як методологію вивчення інших дисциплін, суспільних явищ, політичних процесів у суспільстві.</p> <p>Використовуючи знання філософії, за допомогою певних методик уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей;</li> <li>- здатність критично відноситися до отриманих результатів при вирішенні поставлених задач;</li> <li>- при вирішенні поставлених задач проявляти креативність та здатність до системного аналізу;</li> <li>- проявляти наполегливість у досягненні мети;</li> <li>- при виконанні поставлених задач турбуватись про якість виконуваної роботи.</li> </ul> <p>За допомогою логічного аналізу, системного підходу, використовуючи філософські знання розвивати пізнавальні та дослідницькі навички.</p>	<p>КЗН–1.3П.Р.01</p> <p>КСО–1.3П.Р.01</p> <p>КСО–4.3Р.О.01</p> <p>КСО–5.3Р.О.01</p> <p>КСО–7.3Р.О.01</p> <p>КСО–8.3Р.О.01</p> <p>КІ–5.ПР.Р.01</p>	<p>Філософія, коло її проблем та роль у суспільстві</p> <p>Історичні типи філософії</p> <p>Пізнання. Свідомість</p> <p>Діалектика та її альтернативи</p> <p>Природа і суспільство як предмет філософського аналізу</p> <p>Культура та цивілізація</p> <p>Цінності та їх роль у житті особи та суспільства</p> <p>Глобальні проблеми сучасності</p>	<p>КЗН–1.3П.Р.01.01</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.02</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.03</p> <p>(КСО–4.3Р.О.01.01)</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.04</p> <p>(КСО–8.3Р.О.01.01)</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.05</p> <p>(КСО–1.3П.Р.01.01; КІ–5.ПР.Р.01.01)</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.06</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.07</p> <p>(КСО–7.3Р.О.01.01; КСО–5.3Р.О.01.01)</p> <p>КЗН–1.3П.Р.01.08</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи знання політології, за допомогою певних методик уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіти навичками соціально-політичного управління виробничими колективами;</li> <li>- аналізувати і узагальнювати політологічну інформацію, результати соціологічних досліджень.</li> </ul>	<p>КЗН–1.ЗП.Р.05</p>	<p>Предмет і структура політології                      Політика як соціальне явище                      Держава в політичній системі суспільства                      Політичний режим                      Політичні партії та партійні системи                      Політичні конфлікти</p>	<p>КЗН–1.ЗП.Р.05.01                      КЗН–1.ЗП.Р.05.02                      КЗН–1.ЗП.Р.05.03                      КЗН–1.ЗП.Р.05.04                      КЗН–1.ЗП.Р.05.05                      КЗН–1.ЗП.Р.05.06</p>
<p>Використовуючи довідникову літературу, граматичний і лексичний матеріал, вміти читати, розуміти, переказувати, анотувати текст, написаний іноземною мовою.</p> <p>Використовуючи мовні навички, спілкуватись іноземною мовою з співбесідником на ділові, професійні та соціально-побутові теми.</p>	<p>КІ–2.ПР.Р.01                      КСО–6.ЗР.О.02</p>	<p>Життя студентів. Автобіографія                      Історія розвитку освіти                      Система освіти в інших країнах                      Історія університету                      Громадська відповідальність вчених                      Автобіографії відомих вчених                      Історія транспорту                      Транспортні засоби                      Дорожня безпека                      Персональний комп'ютер                      Менеджмент                      Маркетинг                      Двигун                      Системи живлення                      Система мащення                      Система охолодження                      Трансмісія                      Ходова система                      Рульове керування                      Гальмівна система                      Технічне обслуговування автомобілів                      Ремонт автомобілів</p>	<p>КІ–2.ПР.Р.01.01                      (КСО–6.ЗР.О.02.01)                      КІ–2.ПР.Р.01.02                      (КСО–6.ЗР.О.02.02)                      КІ–2.ПР.Р.01.03                      (КСО–6.ЗР.О.02.03)                      КІ–2.ПР.Р.01.04                      (КСО–6.ЗР.О.02.04)                      КІ–2.ПР.Р.01.05                      (КСО–6.ЗР.О.02.05)                      КІ–2.ПР.Р.01.06                      (КСО–6.ЗР.О.02.06)                      КІ–2.ПР.Р.01.07                      (КСО–6.ЗР.О.02.07)                      КІ–2.ПР.Р.01.08                      (КСО–6.ЗР.О.02.08)                      КІ–2.ПР.Р.01.09                      (КСО–6.ЗР.О.02.09)                      КІ–2.ПР.Р.01.10                      (КСО–6.ЗР.О.02.10)                      КІ–2.ПР.Р.01.11                      (КСО–6.ЗР.О.02.11)                      КІ–2.ПР.Р.01.12                      (КСО–6.ЗР.О.02.12)</p>







Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
		<p>Числові і функціональні ряди</p> <p>Ряди Фур'є</p> <p>Випадкові події</p> <p>Випадкові величини</p>	<p>(2.ПФ.С.01.ПП.О.01.12)</p> <p>КЗН–2.3П.Р.01.13 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.13)</p> <p>КЗН–2.3П.Р.01.14 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.14)</p> <p>КЗН–2.3П.Р.01.15 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.15)</p> <p>КЗН–2.3П.Р.01.16 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.16)</p>
<p>Використовуючи хімію елементів головних і побічних підгруп, за допомогою законів хімії, хімічних зв'язків, окислювально-відновних реакцій визначати область застосування, передбачати наслідки взаємодії хімічних елементів та їх сполук і на основі цих знань встановлювати вимоги до упаковки і умов зберігання вантажу.</p> <p>Використовуючи знання про класифікацію, будову та властивості органічних сполук, за допомогою законів хімії, хімічних зв'язків, типів реакцій складати рівняння реакцій для певних перетворень, визначати речовини, що утворюються під час перетворень, та умови перебігу реакцій, встановлювати область застосування та передбачати наслідки взаємодії органічних сполук і на основі цих знань встановлювати вимоги до упаковки і умов зберігання вантажу.</p> <p>Використовуючи знання про застосування неорганічної та органічної хімії, а також методи теоретичного і експериментального дослідження у хімії, за допомогою певних методик вибрати методи контролю забрудненості та засоби очистки повітря, стічних вод, ґрунтів та водоймищ.</p>	<p>КЗН–4.3П.Р.02</p> <p>КЗН–5.3П.Р.02</p> <p>6.ПФ.С.01.ПР.О.01</p>	<p>Класи неорганічних сполук. Будова речовин</p> <p>Загальні закономірності хімічних процесів</p> <p>Розчини. Електрохімічні процеси</p> <p>Конструкційні матеріали, органічні та полімерні матеріали в автомобілебудуванні</p>	<p>КЗН–4.3П.Р.02.01 (КЗН–5.3П.Р.02.01; 6.ПФ.С.01.ПР.О.01)</p> <p>КЗН–4.3П.Р.02.02 (КЗН–5.3П.Р.02.01; 6.ПФ.С.01.ПР.О.01)</p> <p>КЗН–4.3П.Р.02.03 (КЗН–5.3П.Р.02.01; 6.ПФ.С.01.ПР.О.01)</p> <p>КЗН–5.3П.Р.02.01 (6.ПФ.С.01.ПР.О.01)</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи знання з інформатики та комп'ютерних технологій, в умовах відповідного виробничого підрозділу за допомогою засобів управління комп'ютером:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користуватися програмним забезпеченням та орієнтуватися у виборі програмного забезпечення;</li> <li>- створювати локальні мережі та бази даних;</li> <li>- виконувати профілактичні роботи;</li> <li>- користуватись текстовими редакторами;</li> <li>- користуватись електронними таблицями та базами даних;</li> <li>- складати алгоритми і програмувати розв'язки математичних задач;</li> <li>- візуалізувати одержані результати.</li> </ul>	<p>КЗН-3.3П.Р.01 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01)</p> <p>КІ-3.ПР.Н.01</p> <p>КІ-4.ПР.Р.01</p>	<p>Windows</p> <p>Word, Excel, PowerPoint</p> <p>Visual Basic: основні типи алгоритмів</p> <p>Visual Basic: структурне програмування</p> <p>Mathcad: основи інтерфейсу</p> <p>Mathcad: основні типи алгоритмів</p> <p>Mathcad: модульне програмування</p> <p>Mathcad: розв'язання систем рівнянь</p>	<p>КЗН-3.3П.Р.01.01 (КІ-3.ПР.Н.01.01; КІ-4.ПР.Р.01.01; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.01)</p> <p>КЗН-3.3П.Р.01.02 (КІ-3.ПР.Н.01.02; КІ-4.ПР.Р.01.02; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.02)</p> <p>КІ-3.ПР.Н.01.03 (КІ-4.ПР.Р.01.03; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.03)</p> <p>КІ-3.ПР.Н.01.04 (КІ-4.ПР.Р.01.04; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.04)</p> <p>КІ-4.ПР.Р.01.05 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.05)</p> <p>КІ-4.ПР.Р.01.06 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.06)</p> <p>КІ-4.ПР.Р.01.07 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.07)</p> <p>КІ-4.ПР.Р.01.08 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.08)</p>
<p>Використовуючи опис матеріального явища, за допомогою законів та моделей фізики і методів та прийомів алгебри та геометрії, векторного аналізу, диференційного та інтегрального обчислення скласти математичний опис явища та розрахувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кінематичні характеристики руху і побудувати графіки руху за його видами;</li> <li>- характеристики динаміки руху;</li> <li>- сили, що діють на об'єкт.</li> </ul> <p>Використовуючи кінематичну схему, кінематичні характеристики та методики розрахунку</p>	<p>2.ПФ.С.01ПП.О.02</p>	<p>Основні поняття та аксіоми статички. В'язі та їх реакції. Збіжна система сил</p> <p>Плоска система сил</p> <p>Довільна система сил</p> <p>Основні поняття кінематики.</p> <p>Кінематика точки. Найпростіші рухи твердого тіла</p> <p>Плоскопаралельний рух твердого тіла</p> <p>Складний рух точки</p>	<p>2.ПФ.С.01ПП.О.02.01</p> <p>2.ПФ.С.01ПП.О.02.02</p> <p>2.ПФ.С.01ПП.О.02.03</p> <p>2.ПФ.С.01ПП.О.02.04</p> <p>2.ПФ.С.01ПП.О.02.05</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>характеристик динаміки дійсного механізму за допомогою методики силового розрахунку визначити сили, що діють при русі.</p>		<p>Закони динаміки Загальні відомості про механічну систему Робота сили. Потужність. Кінетична енергія матеріальної точки Динаміка твердого тіла Основи аналітичної механіки Малі коливання механічної системи</p>	<p>2.ПФ.С.01ПП.О.02.06 2.ПФ.С.01ПП.О.02.07 2.ПФ.С.01ПП.О.02.08  2.ПФ.С.01ПП.О.02.09  2.ПФ.С.01ПП.О.02.10 2.ПФ.С.01ПП.О.02.11 2.ПФ.С.01ПП.О.02.12</p>
<p>На основі аналізу даних визначити навантаження, що діють на конструкції та їх елементи, складати розрахункові схеми розрахунків, визначити деформації, що діють в елементах конструкції, вибирати матеріали та форми і розмірів поперечних перерізів елементів конструкцій, визначити найбільші напруження</p>	<p>2.ПФ.С.01ПП.О.03</p>	<p>Статичні моменти Моменти інерції плоских перерізів Моменти інерції відносно повернутих осей. Головні моменти інерції Розтяг та стиск. Напруження та деформації. Умови міцності Зріз Кручення Теорія напруженого і деформованого станів. Розрахунок пружини Плоский згин балок Деформація балок при згині Статично невизначені балки Косий згин Згин з крученням Стійкість стиснутих стержнів Напруження при циклічній дії сил Розрахунки конструкцій на динамічні навантаження</p>	<p>2.ПФ.С.01ПП.О.03.01 2.ПФ.С.01ПП.О.03.02  2.ПФ.С.01ПП.О.03.03  2.ПФ.С.01ПП.О.03.04  2.ПФ.С.01ПП.О.03.05 2.ПФ.С.01ПП.О.03.06 2.ПФ.С.01ПП.О.03.07  2.ПФ.С.01ПП.О.03.08 2.ПФ.С.01ПП.О.03.09 2.ПФ.С.01ПП.О.03.10 2.ПФ.С.01ПП.О.03.11 2.ПФ.С.01ПП.О.03.12 2.ПФ.С.01ПП.О.03.13 2.ПФ.С.01ПП.О.03.14 2.ПФ.С.01ПП.О.03.15</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи фахову літературу, реалізовувати системні підходи до проектування машин та механізмів; знаходити кінематичні та динамічні характеристики механізмів за допомогою сучасних аналітичних та графоаналітичних методів; визначати оптимальні механізми за заданими умовами роботи.</p> <p>Використовуючи класифікацію механізмів, за допомогою певної методики скласти кінематичну схему дійсного механізму, на основі якої розрахувати кінематичні характеристики.</p> <p>Використовуючи результати силового аналізу механізму, за допомогою методик динамічного аналізу встановити закон руху ланки приводу машинного агрегату, визначити махові маси машинного агрегату, визначити механічний коефіцієнт корисної дії.</p> <p>Використовуючи результати аналізу механізмів, відомості про матеріальний склад його ланок, за допомогою певних методик розрахувати характеристики механізмів.</p> <p>Використовувати вимірювальні апарати та приладдя для визначення кінематичних та динамічних параметрів машин та механізмів; розробляти алгоритми програм розрахунків параметрів на ЕОМ.</p>	<p>2.ПФ.С.01.ПР.Р.01</p>	<p>Основи будови механізмів Кінематичний аналіз важільних механізмів Аналіз та синтез кулачкових механізмів. Зубчасті передачі Багатоланкові зубчасті механізми. Зрівноваження механізмів</p>	<p>2.ПФ.С.01.ПР.Р.01.01 2.ПФ.С.01.ПР.Р.01.02  2.ПФ.С.01.ПР.Р.01.03  2.ПФ.С.01.ПР.Р.01.04  2.ПФ.С.01.ПР.Р.01.05</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи фахову літературу, стандарти та технічні умови мати базові уявлення про єдину систему конструкторської документації та креслення.</p> <p>Використовуючи знання єдиної системи конструкторської документації, за допомогою креслярського приладдя та навиків виконання робіт виконувати геометричні побудови різних типів кривих та їх зіткнень. На основі прийомів геометричних побудов виконувати зображення механізмів, транспортних засобів.</p> <p>Використовуючи умовні позначення, складати та читати схематичні креслення.</p> <p>Використовуючи відомості про об'єкт, за допомогою певних методик визначити склад і зміст технічного і робочого проєктів.</p> <p>За допомогою програмного і технічного комп'ютерного забезпечення візуалізувати результати інженерних побудов.</p> <p>За допомогою правил розробки математичних моделей розробити модель об'єкту проєктування.</p> <p>На основі аналізу об'єкту проєктування за допомогою певних методик визначити методику пошуку технічного рішення і з використанням оптимізаційних методів вирішити технічне рішення об'єкту проєктування.</p> <p>За допомогою лінгвістичного, інформаційного, технічного та програмного забезпечення з врахуванням одержаних технічних рішень розробити проєкт об'єкту і передбачену чинним законодавством документацію.</p>	<p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.02</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.03</p>	<p>Метод проєкцій</p> <p>Взаємне положення прямих і площин</p> <p>Способи перетворення рисунку взаємно-ортогональних видів</p> <p>Поверхні (переріз, перетин, пересічення)</p> <p>Аксонометрія</p> <p>Проєкційне креслення</p> <p>Машинобудівне креслення</p> <p>Autocad: інтерфейс та система команд</p> <p>Двовимірне креслення</p> <p>Тривимірні побудови</p> <p>Складальне креслення</p> <p>Деталювання</p>	<p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.01 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.01)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.02 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.02)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.03 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.03)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.04 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.04)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.05 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.05)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.06 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.06)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.07 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.07)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.01.08 (2.ПФ.С.02.ПР.О.03.08)</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.03.09</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.03.10</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.03.11</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.03.12</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи знання та основні положення загальної екології, обирати методи та принципи оптимального природокористування та охорони природи.</p> <p>Використовуючи фахову літературу, нормативно-правові акти, за допомогою типових заходів, в умовах відповідного структурного підрозділу розробити пропозиції щодо охорони одних басейнів, літосфери, тваринного і рослинного світу.</p> <p>Використовуючи знання з неорганічної та органічної хімії, а також методи теоретичного і експериментального дослідження у хімії, за допомогою певних методик та лабораторного обладнання визначати концентрацію шкідливих речовин, передбачати межі зони їх розповсюдження.</p> <p>Використовуючи фахову літературу, нормативно-правові акти, за допомогою певного обладнання і методик виконання робіт з використанням методів хімічного аналізу, в умовах відповідного структурного підрозділу визначити рівень і обсяг забруднення, вибирати методи захисту на основі типових рішень.</p> <p>Використовуючи фахову літературу, нормативно-правові акти, мати уявлення про сучасні принципи моніторингу довкілля та практично впроваджувати системи екологічного менеджменту та аудиту.</p> <p>Використовуючи фахову літературу, знання про види і характеристики транспортних засобів та технологічних процесів, нормативно-правові акти, за допомогою певної методики, в умовах</p>	<p>3.ПФ.С.01.ПП.О.01</p> <p>КСО–10.ЗР.О.01</p> <p>6.ПФ.С.01.ПР.О.02</p> <p>4.ПФ.С.01.ПР.О.01</p> <p>8.ПФ.С.04.ПР.О.01</p> <p>8.ПФ.С.04.ПР.О.02</p>	<p>Основи загальної екології Проблеми охорони довкілля</p> <p>Методи контролю стану довкілля</p> <p>Системи екологічного менеджменту та аудиту</p>	<p>3.ПФ.С.01.ПП.О.01.01 КСО–10.ЗР.О.01.02 (3.ПФ.С.01.ПР.О.02.02)</p> <p>6.ПФ.С.01.ПР.О.02.03 (8.ПФ.С.04.ПР.О.01.03; 8.ПФ.С.04.ПР.О.02.03)</p> <p>4.ПФ.С.01.ПР.О.01.04</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>відповідного структурного підрозділу визначити види та обсяги накопичення відходів. Використовуючи фахову літературу, нормативно-правові акти, за допомогою типових заходів, в умовах відповідного структурного підрозділу розробити пропозиції щодо утилізації відходів.</p>			
<p>Використовуючи відомості про об'єкт, оцінювати поведінку матеріалів, причини відмов деталей машин при взаємодії на них різних експлуатаційних факторів; на основі аналізу умов експлуатації, різних навантажень та вимог захисту навколишнього середовища правильно обирати матеріал, його обробку та отримання надійних та довговічних деталей машин. Використовуючи відомості про об'єкт, правильно вибирати спосіб виготовлення заготовки та її механічної обробки; залежно від конструктивних особливостей матеріалу та умов роботи визначати раціональний спосіб зварювання конструкцій.</p>	5.ПФ.С.04.ПР.О.01	<p>Методи вивчення структури та властивостей матеріалів Кристалізація металів та сплавів Будова сплавів Діаграма стану залізо-цемент Вуглецеві сталі Білі та сірі чавуни Загальні положення термічної обробки Кольорові метали Порошкові, композиційні, силікатні матеріали Фізичні основи обробки металів різанням Металорізальні верстати та обробка заготовок на них</p>	<p>5.ПФ.С.04.ПР.О.01.01 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.02 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.03 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.04 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.05 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.06 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.07 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.08 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.09 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.10 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.11</p>
<p>Розраховувати режими роботи заданих електричних та електронних кіл; визначати параметри та характеристики типових електротехнічних та електронних елементів та пристроїв; використовувати паспортні дані для визначення режимів роботи електричного обладнання; виконувати виміри основних електротехнічних величин. Застосовувати електротехнічні прилади, апарати та машини, керувати ними, контролювати за ефективністю та безпечною роботою;</p>	6.ПФ.С.02.ПП.О.01  8.ПФ.С.05.ПП.Р.01	<p>Кола постійного струму Кола одно- та трифазного змінного струму Статичні електромагнітні пристрої Динамічні електромагнітні пристрої Електронні діоди та їх застосування Транзистори та підсилюючі пристр</p>	<p>6.ПФ.С.02.ПП.О.01.01 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.02 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.03 (8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.03) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.04 (8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.04) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.05 (8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.05) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.06 (8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.06)</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
використовуючи інструкції, опис, технічні паспорти, ефективно та раціонально експлуатувати блоки, пристрої та установки, що містять електричні, електронні та мікропроцесорні кола.		Мікропроцесорна система та її елементи Вузли мікропроцесорної техніки	6.ПФ.С.02.ПП.О.01.07 (8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.07) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.08 (8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.08)
Використовуючи набуті знання, раціонально використовувати гідравлічні машини, проводити розрахунки параметрів роботи гідравлічних систем. Використовуючи відомості про об'єкт, правильно визначати параметри при роботі гідравлічних систем, розраховувати режими при спільній роботі насосів та гідродвигунів, кваліфіковано підбирати елементи гідравлічних систем	8.ПФ.С.05.ПР.О.03  5.ПФ.С.05.ПР.О.01	Гідростатика  Гідродинаміка  Насоси  гідروпередачі	8.ПФ.С.05.ПР.О.03.01 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.01) 8.ПФ.С.05.ПР.О.03.02 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.02) 8.ПФ.С.05.ПР.О.03.03 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.03) 8.ПФ.С.05.ПР.О.03.04 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.04)
Використовуючи знання та основні положення теплотехніки, вибирати методи перетворення теплоти в механічну роботу в теплових установках, основні положення газової динаміки та теплопередачі. Використовуючи основні положення теплотехніки, вибирати правильні методи, способи вимірювання та контролю фізичних величин та оцінювати точність вимірів.	8.ПФ.С.05.ПР.О.02  6.ПФ.С.02.ПП.Р.02	Основні поняття і визначення. I-ий закон термодинаміки та термодинамічні процеси II-ий закон термодинаміки  Цикли теплових двигунів  Основи газової динаміки. Основи теорії теплопередачі	8.ПФ.С.05.ПР.О.02.01 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.01)  8.ПФ.С.05.ПР.О.02.02 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.02) 8.ПФ.С.05.ПР.О.02.03 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.03) 8.ПФ.С.05.ПР.О.02.04 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.04)



Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи фахову літературу, розраховувати деталі та вузли машин в залежності від їх використання, прототипів конструкцій під час проектування, вірно підбирати матеріали для деталей машин та їх термообробка.</p> <p>Використовуючи відомості про об'єкт, виконувати компоновальні креслення вузлів та робочих креслень деталей машин, оформлювати графічні та текстові документації згідно вимог ЄСКД.</p> <p>Використовуючи характеристики механізмів, їх типи, умови роботи, за допомогою певних методик, в умовах відповідного структурного підрозділу здійснити обґрунтований вибір передаточних механізмів, валів, муфт, опор і корпусів, з'єднань деталей машин і пружних елементів.</p>	<p>2.ПФ.С.01.ПР.О.05</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.04</p> <p>8.ПФ.С.05.ПР.О.04</p>	<p>Основні вимоги до машин та їх елементів</p> <p>Підйомно-транспортне обладнання.</p> <p>Зубчасті передачі</p> <p>Передачі гнучкою ниткою</p> <p>Вали та їх опори</p> <p>З'єднання</p>	<p>2.ПФ.С.01.ПР.О.05.01</p> <p>2.ПФ.С.01.ПР.О.05.02</p> <p>8.ПФ.С.05.ПР.О.04.03 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.03)</p> <p>8.ПФ.С.05.ПР.О.04.04 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.04)</p> <p>8.ПФ.С.05.ПР.О.05.05 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.05)</p> <p>8.ПФ.С.05.ПР.О.04.06 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.06)</p>
<p>Використовуючи знання про небезпечні і шкідливі фактори навколишнього середовища, за допомогою певних засобів та методів підвищення безпеки технічних засобів і технологічних процесів в умовах відповідного структурного підрозділу виробництва практично здійснювати заходи щодо підвищення безпеки технічних засобів і технологічних процесів.</p> <p>За допомогою приладів контролю і певних методик оцінювати радіаційну, хімічну, біологічну обстановку і обстановку, яка може виникнути в результаті стихійного лиха та аварії, приймати відповідні рішення.</p> <p>Використовуючи інформацію про характеристики осередків ураження, за допомогою способів захисту населення, організації і проведення рятувальних робіт здійснювати заходи</p>	<p>3.ПФ.С.02.ПР.О.01</p> <p>8.ПФ.С.02.ПР.О.02</p> <p>3.ПФ.С.03.ПР.О.01</p>	<p>Теоретичні положення безпека життєдіяльності</p> <p>Людина як елемент системи</p> <p>“Людина — життєве середовище”</p> <p>Надзвичайні і екстремальні ситуації мирного часу</p> <p>Способи та засоби захисту і допомоги населенню в умовах надзвичайних ситуацій</p>	<p>3.ПФ.С.02.ПР.О.01.01</p> <p>3.ПФ.С.02.ПР.О.01.02</p> <p>3.ПФ.С.03.ПР.О.01.03</p> <p>8.ПФ.С.02.ПР.О.02.04 (3.ПФ.С.03.ПР.О.01.03)</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>щодо самозахисту і захисту виробничого персоналу, населення від:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наслідків аварій, катастроф;</li> <li>- наслідків стихійного лиха;</li> <li>- наслідків застосування сучасної зброї.</li> </ul>			
<p>Використовуючи діючу систему допусків та посадок призначити допуски та посадки гладеньких циліндричних з'єднань, підшипників кочення, різьбових з'єднань, зубчастих коліс та передач з вибором форми та розташування поверхонь; оформлювати креслення стосовно основних норм взаємозамінності, вільно володіти системою аналізу.</p> <p>Використовуючи стандарти та табличні матеріали, проводити контроль якості поверхонь.</p>	<p>2.ПФ.С.02.ПР.О.05</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01</p>	<p>Стандартизація. Терміни та визначення</p> <p>Єдина система допусків та посадок</p> <p>Метрологія та технічні вимірювання</p> <p>Статистичний аналіз та оцінка похибок вимірювання</p> <p>Нормування, методи і засоби контролю відхилень</p> <p>Засоби вимірювальної техніки</p> <p>Основні норми взаємозамінності.</p> <p>Методи і засоби контролю</p> <p>Розрахунок розмірних ланцюгів</p>	<p>2.ПФ.С.02.ПР.О.05.01</p> <p>2.ПФ.С.02.ПР.О.05.02</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01.03</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01.04</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01.05</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01.06</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01.07</p> <p>6.ПФ.С.03.ПП.О.01.08</p>
<p>Використовуючи набуті знання, розробляти технологічні процеси по виготовленню деталей та їх відновленню; підбирати конструкційні матеріали для виготовлення деталей, методи та способи обробки деталей, методи відновлення деталей та методи контролю</p>	<p>5.ПФ.С.04.ПР.О.01</p>	<p>Ознайомлення з верстатним парком підприємства</p> <p>Розробка технологічних процесів по виготовленню деталей</p>	<p>5.ПФ.С.04.ПР.О.01.01</p> <p>5.ПФ.С.04.ПР.О.01.02</p>

Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>Використовуючи фахову літературу, нормативні документи та дані:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконувати необхідні техніко-економічні розрахунки, застосовувати в техніко-економічних розрахунках математичні методи та обчислювальну техніку;</li> <li>- розробляти та здійснювати заходи щодо підвищення ефективності перевезень, зниження собівартості, підвищення продуктивності праці, кращого використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів.</li> </ul> <p>Використовуючи знання про підприємницьку діяльність здійснювати техніко-економічний аналіз, обґрунтовувати та вибирати технічні, економічні та організаційні рішення в рамках своєї діяльності; аналізувати отриману інформацію та вибирати ефективні рішення у галузі управління економічними процесами на підприємстві; застосовувати отримані знання в своїй практичній діяльності.</p>	<p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03</p> <p>3.ПФ.С.05.ПР.О.01</p> <p>4.ПФ.С.02.ПР.О.01</p>	<p>Підприємство як суб'єкт господарювання</p> <p>Основні фонди підприємства</p> <p>Оборотні засоби підприємства</p> <p>Персонал та продуктивність праці на підприємствах</p> <p>Організація оплати праці на підприємствах</p> <p>Витрати та собівартість продукції</p> <p>Основи ціноутворення</p> <p>Доходи, прибуток та рентабельність підприємства</p> <p>Оподаткування підприємства</p>	<p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.01</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.02 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.02)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.03 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.03)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.04 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.04; 4.ПФ.С.02.ПР.О.01.04)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.05 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.05)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.06 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.06; 4.ПФ.С.02.ПР.О.01.06)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.07 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.07; 4.ПФ.С.02.ПР.О.01.07)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.08 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.08)</p> <p>8.ПФ.С.06.ПР.О.03.09 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.09)</p>
<p>Використовуючи нормативно-правові акти та стандарти, застосовувати їх при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– розробленні, експлуатації та ремонті транспортних засобів автомобільного транспорту, а також при розробленні документів з питань експлуатації автомобільного транспорту;</li> <li>– плануванні науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт;</li> <li>– організації виконання приймально-здавальних, попередніх, приймальних та сертифікаційних випробувань автомобілів.</li> </ul>	<p>8.ПФ.С.07.ПР.О.01</p>	<p>Основи державної політики на автомобільному транспорті</p> <p>Введення в технологічні процеси життєвого циклу транспортних засобів</p> <p>Введення в стандартизацію та нормування на автомобільному транспорті</p> <p>Введення в засади підтвердження відповідності на транспорті</p>	<p>8.ПФ.С.07.ПР.О.01.01</p> <p>8.ПФ.С.07.ПР.О.01.02</p> <p>8.ПФ.С.07.ПР.О.01.03</p> <p>8.ПФ.С.07.ПР.О.01.04</p>



Продовження таблиці додатку Б

1	2	3	4
<p>- окремими чинниками;                      - сформулювати загальні вимоги безпеки до систем, що працюють під тиском;                      - оцінити відповідність вантажопідіймальних пристроїв вимогам безпеки;                      - визначити категорію приміщення за небезпекою ураження електричним струмом;                      - вибрати заходи попередження електротравматизму при переході напруги на неструмоведучі частини;                      - надати долікарську допомогу при електричних ударах.</p> <p>Використовуючи нормативно-правові акти, за допомогою певних методик в умовах відповідного виробничого підрозділу:</p> <p>— оцінити пожежонебезпечність об'єкта;                      — визначити категорію вибухопожежонебезпечності;                      — визначити клас вибухо- та пожежонебезпечності приміщень і зон за Правилами улаштування електроустановок;                      — визначити необхідні технічні рішення системи попередження пожежі;                      визначити необхідні технічні рішення системи пожежного захисту.</p>	<p>5.ПФ.С.03.ПР.О.01</p>		

## ДОДАТОК В

### СИСТЕМА БЛОКІВ ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ

Таблиця В.1 – Система блоків змістовних модулів

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
<i><b>ГЕ 1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b></i>					
ГЕ 1.01	Історія України	Вітчизняна історія від історичних коренів до ліквідації української державності в другій половині XVIII ст.  Українські землі в кінці XVIII — початку XXI ст.	ГЕ 1.01.01  ГЕ 1.01.02	Стародавня доба української історії Княжа доба (IX — перша половина XVI ст.) Литовсько-польська доба української історії Козацько-гетьманська держава (перша половина XVII–XVIII ст.) Українські землі під владою Російської та австрійської імперій Боротьба за відродження державності України (1917–1921 рр.) Україна в умовах радянського тоталітаризму та Другій світовій війні Проголошення та розбудова суверенної України	КЗН–1.3П.Р.02.01 КЗН–1.3П.Р.02.02  КЗН–1.3П.Р.02.03 КЗН–1.3П.Р.02.04 КЗН–1.3П.Р.02.05 КЗН–1.3П.Р.02.06 КЗН–1.3П.Р.02.07 КЗН–1.3П.Р.02.08
ГЕ 1.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Документи щодо особового складу	ГЕ 1.02.01	Специфіка ділової мови та суспільна функція офіційно-ділового стилю Документи щодо особового складу  Правопис іменників, прикметників, складних слів	КІ–1.ПР.Р.01.01  КІ–1.ПР.Р.01.02 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.02) КІ–1.ПР.Р.01.03 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.03)

<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
		Обліково-фінансові та інформаційні документи	ГЕ 1.02.02	Обліково-фінансові документи Інформаційні документи Правопис числівників, дієслів Розділові знаки в реченнях	КІ-1.ПР.Р.01.04 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.04) КІ-1.ПР.Р.01.05 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.05) КІ-1.ПР.Р.01.06 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.06) КІ-1.ПР.Р.01.07 (8.ПФ.С.01.ПП.Р.01.07)
ГЕ 1.03	Історія української культури	Українська культура	ГЕ 1.03.01	Вплив християнства на розвиток української культури Освіта і наука в Україні та їх внесок у світову культуру Розвиток театру та музичного мистецтва в Україні Український живопис та архітектура	КСО-6.ЗР.О.01.05  КСО-6.ЗР.О.01.06  КСО-6.ЗР.О.01.07  КСО-6.ЗР.О.01.08
ГЕ 1.04	Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика)	Специфіка та розвиток філософського знання  Людина та суспільство	ГЕ 1.04.01  ГЕ 1.04.02	Філософія, коло її проблем та роль у суспільстві Історичні типи філософії Пізнання. Свідомість  Діалектика та її альтернативи  Природа і суспільство як предмет філософського аналізу  Культура та цивілізація Цінності та їх роль у житті особи та суспільства	КЗН-1.ЗП.Р.01.01  КЗН-1.ЗП.Р.01.02 КЗН-1.ЗП.Р.01.03 (КСО-4.ЗР.О.01.01) КЗН-1.ЗП.Р.01.04 (КСО-8.ЗР.О.01.01) КЗН-1.ЗП.Р.01.05 (КСО-1.ЗП.Р.01.01; КІ-5.ПР.Р.01.01) КЗН-1.ЗП.Р.01.06 КЗН-1.ЗП.Р.01.07 (КСО-7.ЗР.О.01.01; КСО-5.ЗР.О.01.01)

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
				Глобальні проблеми сучасності	КЗН–1.3П.Р.01.08
ГЕ 1.05	Політологія	Предмет політології	ГЕ 1.05.01	Предмет і структура політології Політика як соціальне явище Держава в політичній системі суспільства	КЗН–1.3П.Р.05.01 КЗН–1.3П.Р.05.02 КЗН–1.3П.Р.05.03
		Політичні режими та політичні інститути	ГЕ 1.05.02	Політичний режим Політичні партії та партійні системи Політичні конфлікти	КЗН–1.3П.Р.05.04 КЗН–1.3П.Р.05.05 КЗН–1.3П.Р.05.06
ГЕ 1.06	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Системи навчання, студентське життя	ГЕ 1.06.01	Життя студентів. Автобіографія	КІ–2.ПР.Р.01.01 (КСО–6.3Р.О.02.01)
		Видатні вчені	ГЕ 1.06.02	Історія розвитку освіти	КІ–2.ПР.Р.01.02 (КСО–6.3Р.О.02.02)
		Види транспорту	ГЕ 1.06.03	Система освіти в інших країнах	КІ–2.ПР.Р.01.03 (КСО–6.3Р.О.02.03)
		Сучасні супутні знання необхідні фахівцям	ГЕ 1.06.04	Історія університету	КІ–2.ПР.Р.01.04 (КСО–6.3Р.О.02.04)
		Двигун та основні системи автомобіля	ГЕ 1.06.05	Громадська відповідальність вчених	КІ–2.ПР.Р.01.05 (КСО–6.3Р.О.02.05)
		Трансмiсія, ходова система та механізми керування	ГЕ 1.06.06	Автобіографії відомих вчених	КІ–2.ПР.Р.01.06 (КСО–6.3Р.О.02.06)
			ГЕ 1.06.07	Історія транспорту	КІ–2.ПР.Р.01.07 (КСО–6.3Р.О.02.07)
				Транспортні засоби	КІ–2.ПР.Р.01.08 (КСО–6.3Р.О.02.08)
				Дорожня безпека	КІ–2.ПР.Р.01.09 (КСО–6.3Р.О.02.09)
				Персональний комп'ютер	КІ–2.ПР.Р.01.10 (КСО–6.3Р.О.02.10)
				Менеджмент	КІ–2.ПР.Р.01.11



<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
		Технічне обслуговування та ремонт автомобілів Енергозабезпечення руху автомобілів	ГЕ 1.06.08	Маркетинг  Двигун  Системи живлення  Система мащення  Система охолодження  Трансмсія  Ходова система  Рульове керування  Гальмівна система  Технічне обслуговування автомобілів Ремонт автомобілів  Електронне та електричне обладнання автомобілів	(КСО–6.3Р.О.02.11) КІ–2.ПР.Р.01.12 (КСО–6.3Р.О.02.12) КІ–2.ПР.Р.01.13 (КСО–6.3Р.О.02.13) КІ–2.ПР.Р.01.14 (КСО–6.3Р.О.02.14) КІ–2.ПР.Р.01.15 (КСО–6.3Р.О.02.15) КІ–2.ПР.Р.01.16 (КСО–6.3Р.О.02.16) КІ–2.ПР.Р.01.17 (КСО–6.3Р.О.02.17) КІ–2.ПР.Р.01.18 (КСО–6.3Р.О.02.18) КІ–2.ПР.Р.01.19 (КСО–6.3Р.О.02.19) КІ–2.ПР.Р.01.20 (КСО–6.3Р.О.02.20) КІ–2.ПР.Р.01.21 (КСО–6.3Р.О.02.21) КІ–2.ПР.Р.01.22 (КСО–6.3Р.О.02.22) КІ–2.ПР.Р.01.23 (КСО–6.3Р.О.02.23)
ГЕ 1.00	Фізична культура	Стійкість людського організму і кризові стани Здоровий спосіб життя	ГЕ 1.00.01  ГЕ 1.00.02	Психологічна та моральна стійкість Емоційна підтримка людей  Здоровий спосіб життя.	КСО–2.3П.Р.01.01 КСО–2.3П.Р.01.02  КСО–2.3П.Р.01.03

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
<b>ПН 2. Цикл математичної, природничо-наукової підготовки</b>					
ПН 2.01	Фізика	Механіка  Молекулярна фізика і термодинаміка  Електрика та магнетизм  Коливання, оптика	ПН 2.01.01  ПН 2.01.02  ПН 2.01.03  ПН 2.01.04	Похибки, кінематика Динаміка. Закони збереження Молекулярна фізика  Термодинаміка  Електрика  Магнетизм  Коливання  Оптика	КЗН–4.3П.Р.01.01 КЗН–4.3П.Р.01.02 КЗН–4.3П.Р.01.03 (КЗН–5.3П.Р.01.03; 8.ПФ.С.02.ПП.О.03) КЗН–4.3П.Р.01.04 (КЗН–5.3П.Р.01.04; 8.ПФ.С.02.ПП.О.04) КЗН–4.3П.Р.01.05 (КЗН–5.3П.Р.01.05; 8.ПФ.С.02.ПП.О.05) КЗН–4.3П.Р.01.06 (КЗН–5.3П.Р.01.06; 8.ПФ.С.02.ПП.О.06) КЗН–4.3П.Р.01.07 (КЗН–5.3П.Р.01.07; 8.ПФ.С.02.ПП.О.07) КЗН–4.3П.Р.01.08 (КЗН–5.3П.Р.01.08; 8.ПФ.С.02.ПП.О.08)
ПН 2.02	Математика	Лінійна і векторна алгебра та аналітична геометрія  Математичний аналіз (початок)	ПН 2.02.01  ПН 2.02.02	Лінійна і векторна алгебра  Аналітична геометрія  Вступ до математичного аналізу  Диференціальне числення функції	КЗН–2.3П.Р.01.01 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.01) КЗН–2.3П.Р.01.02 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.02) КЗН–2.3П.Р.01.03 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.03) КЗН–2.3П.Р.01.04

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
		Математичний аналіз (інтегральне числення)	ПН 2.02.03	однієї змінних Застосування диференціального числення Невизначений інтеграл  Визначений інтеграл  Невласні інтеграли	(2.ПФ.С.01.ПП.О.01.04) КЗН–2.3П.Р.01.05 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.05) КЗН–2.3П.Р.01.06 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.06) КЗН–2.3П.Р.01.07 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.07) КЗН–2.3П.Р.01.08 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.08)
		Математичний аналіз (диференціальні рівняння)	ПН 2.02.04	Застосування визначеного інтегралу  Диференціальні рівняння	КЗН–2.3П.Р.01.09 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.09) КЗН–2.3П.Р.01.10 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.10)
		Математичний аналіз (кратні криволінійні інтеграли)	ПН 2.02.05	Диференціальне числення функції багатьох змінних Подвійний та потрійний інтеграл. Криволінійний інтеграл	КЗН–2.3П.Р.01.11 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.11) КЗН–2.3П.Р.01.12 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.12)
		Математичний аналіз (ряди)	ПН 2.02.06	Числові і функціональні ряди  Ряди Фур'є	КЗН–2.3П.Р.01.13 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.13) КЗН–2.3П.Р.01.14 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.14)
		Теорія ймовірностей	ПН 2.02.07	Випадкові події  Випадкові величини	КЗН–2.3П.Р.01.15 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.15) КЗН–2.3П.Р.01.16 (2.ПФ.С.01.ПП.О.01.16)
ПН 2.03	Хімія	Хімія неорганічних сполук	ПН 2.03.01	Класи неорганічних сполук. Будова речовин  Загальні закономірності хімічних	КЗН–4.3П.Р.02.01 (КЗН–5.3П.Р.02.01; 6.ПФ.С.01.ПР.О.01) КЗН–4.3П.Р.02.02 (КЗН–

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
		Розчини. Електрохімія та спеціальні розділи хімії	ПН 2.03.02	процесів Розчини. Електрохімічні процеси Конструкційні матеріали, органічні та полімерні матеріали в автомобілебудуванні	5.ЗП.Р.02.01; 6.ПФ.С.01.ПР.О.01) КЗН–4.ЗП.Р.02.03 (КЗН–5.ЗП.Р.02.01; 6.ПФ.С.01.ПР.О.01) КЗН–5.ЗП.Р.02.01 (6.ПФ.С.01.ПР.О.01)
ПН 2.04	Інформатика	Windows, Microsoft Office  Visual Basic  Mathcad: основи застосування  Mathcad: модульне програмування та розв'язання систем	ПН 2.04.01  ПН 2.04.02  ПН 2.04.03  ПН 2.04.04	Windows  Word, Excel, PowerPoint  Visual Basic: основні типи алгоритмів Visual Basic: структурне програмування Mathcad: основи інтерфейсу Mathcad: основні типи алгоритмів Mathcad: модульне програмування Mathcad: розв'язання систем рівнянь	КЗН–3.ЗП.Р.01.01 (КІ–3.ПР.Н.01.01; КІ–4.ПР.Р.01.01; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.01) КЗН–3.ЗП.Р.01.02 (КІ–3.ПР.Н.01.02; КІ–4.ПР.Р.01.02; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.02) КІ–3.ПР.Н.01.03 (КІ–4.ПР.Р.01.03; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.03) КІ–3.ПР.Н.01.04 (КІ–4.ПР.Р.01.04; 8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.04) КІ–4.ПР.Р.01.05 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.05) КІ–4.ПР.Р.01.06 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.06) КІ–4.ПР.Р.01.07 (8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.07) КІ–4.ПР.Р.01.08

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
		рівнянь			(8.ПФ.С.03.ПП.Р.01.08)
ПН 2.05	Теоретична механіка	Статика твердого тіла	ПН 2.05.01	Основні поняття та аксіоми статички. В'язі та їх реакції. Збіжна система сил Плоска система сил Довільна система сил	2.ПФ.С.01ПП.О.02.01 2.ПФ.С.01ПП.О.02.02 2.ПФ.С.01ПП.О.02.03 2.ПФ.С.01ПП.О.02.04
		Кінематика	ПН 2.05.02	Основні поняття кінематики. Кінематика точки. Найпростіші рухи твердого тіла Плоскопаралельний рух твердого тіла Складний рух точки	2.ПФ.С.01ПП.О.02.05
		Динаміка	ПН 2.05.03	Закони динаміки Загальні відомості про механічну систему Робота сили. Потужність. Кінетична енергія матеріальної точки Динаміка твердого тіла Основи аналітичної механіки	2.ПФ.С.01ПП.О.02.06 2.ПФ.С.01ПП.О.02.07 2.ПФ.С.01ПП.О.02.08 2.ПФ.С.01ПП.О.02.09
		Динаміка та основи аналітичної механіки	ПН 2.05.04	Малі коливання механічної системи	2.ПФ.С.01ПП.О.02.10 2.ПФ.С.01ПП.О.02.11 2.ПФ.С.01ПП.О.02.12
ПН 2.06	Опір матеріалів	Геометричні характеристики плоских перерізів	ПН 2.06.01	Статичні моменти Моменти інерції плоских перерізів Моменти інерції відносно повернутих осей. Головні моменти інерції	2.ПФ.С.01ПП.О.03.01 2.ПФ.С.01ПП.О.03.02 2.ПФ.С.01ПП.О.03.03
		Деформації розтягу, стиску, зрізу, кручення	ПН 2.06.02	Розтяг та стиск. Напруження та деформації. Умови міцності Зріз Кручення Теорія напруженого і деформованого	2.ПФ.С.01ПП.О.03.04 2.ПФ.С.01ПП.О.03.05 2.ПФ.С.01ПП.О.03.06

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
		Плоский згин  Складний опір. Динаміка	ПН 2.06.03  ПН 2.06.04	станів. Розрахунок пружини Плоский згин балок Деформація балок при згині Статично невизначені балки Косий згин Згин з крученням Стійкість стиснутих стержнів Напруження при циклічній дії сил Розрахунки конструкцій на динамічні навантаження	2.ПФ.С.01ПП.О.03.07  2.ПФ.С.01ПП.О.03.08 2.ПФ.С.01ПП.О.03.09 2.ПФ.С.01ПП.О.03.10 2.ПФ.С.01ПП.О.03.11 2.ПФ.С.01ПП.О.03.12 2.ПФ.С.01ПП.О.03.13 2.ПФ.С.01ПП.О.03.14 2.ПФ.С.01ПП.О.03.15
ПН 2.07	Теорія механізмів і машин	Основи будови механізмів. Кінематичний аналіз важільних механізмів Силове та динамічне дослідження машинного агрегату. Зрівноваження механізмів	ПН 2.07.01  ПН 2.07.02	Основи будови механізмів Кінематичний аналіз важільних механізмів  Аналіз та синтез кулачкових механізмів. Зубчасті передачі Багатоланкові зубчасті механізми. Зрівноваження механізмів	2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.01 2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.02  2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.03  2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.04 2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.05
ПН 2.08	Нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка	Основні алгоритми нарисної геометрії  Поверхні	ПН 2.08.01  ПН 2.08.02	Метод проєкцій  Взаємне положення прямих і площин Способи перетворення рисунку взаємно-ортогональних видів Поверхні (переріз, перетин, пересічення) Аксонометрія	2.ПФ.С.02.ПР.О.01.01 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.01) 2.ПФ.С.02.ПР.О.01.02 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.02) 2.ПФ.С.02.ПР.О.01.03 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.03) 2.ПФ.С.02.ПР.О.01.04 (2.ПФ.С.02.ПР.О.02.04) 2.ПФ.С.02.ПР.О.01.05

<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
		Проекційне креслення	ПН 2.08.03	Проекційне креслення	(2.ПФ.С.02.ПР.О.02.05)
		Комп'ютерна графіка	ПН 2.08.04	Машинобудівне креслення	2.ПФ.С.02.ПР.О.01.06
		Складальне креслення	ПН 2.08.05	Autocad: інтерфейс та система команд	(2.ПФ.С.02.ПР.О.02.06)
		Деталювання	ПН 2.08.06	Двовимірне креслення	2.ПФ.С.02.ПР.О.01.07
				Тривимірні побудови	(2.ПФ.С.02.ПР.О.02.07)
				Складальне креслення	2.ПФ.С.02.ПР.О.01.08
				Деталювання	(2.ПФ.С.02.ПР.О.03.08)
					2.ПФ.С.02.ПР.О.03.09
					2.ПФ.С.02.ПР.О.03.10
					2.ПФ.С.02.ПР.О.03.11
					2.ПФ.С.02.ПР.О.03.12
ПН 2.09	Основи екології	Екологія	ПН 2.09.01	Основи загальної екології	3.ПФ.С.01.ПП.О.01.01
				Проблеми охорони довкілля	КСО–10.ЗР.О.01.02
				Методи контролю стану довкілля	(3.ПФ.С.01.ПР.О.02.02)
				Системи екологічного менеджменту та аудиту	6.ПФ.С.01.ПР.О.02.03
					(8.ПФ.С.04.ПР.О.01.03;
					8.ПФ.С.04.ПР.О.02.03)
					4.ПФ.С.01.ПР.О.01.04
<b>ПП 3. Цикл професійної та практичної підготовки</b>					
ПП 3.01	Вступ в спеціальність	Введення в технологічні процеси на автомобільному транспорті	ПП 3.01.01	Основи державної політики на автомобільному транспорті	8.ПФ.С.07.ПР.О.01.01
				Введення в технологічні процеси життєвого циклу транспортних засобів	8.ПФ.С.07.ПР.О.01.02
				Введення в стандартизацію та нормування на автомобільному транспорті	8.ПФ.С.07.ПР.О.01.03
				Введення в засади підтвердження	

<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
				відповідності на транспорті	8.ПФ.С.07.ПР.О.01.04
ПП 3.02	Історія інженерної діяльності	Загальна історія інженерної діяльності Історія створення та розвитку автомобіля Історія створення та досконалення теплових двигунів Розвиток дорожньо-будівельної техніки	ПП 3.02.01 ПП 3.02.02 ПП 3.02.03 ПП 3.02.04	Історія, класифікація та будова автомобілів Історія створення та досконалення теплових двигунів Розвиток підйомно-транспортної та дорожньо-будівельної техніки	8.ПФ.С.08.ПП.Р.01.01 8.ПФ.С.08.ПП.Р.01.02 8.ПФ.С.05.ПР.О.04.03
ПП 3.03	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	Будова металів та сплавів  Характеристика основних конструкційних матеріалів  Основи обробки металів	ПП 3.03.01  ПП 3.03.02  ПП 3.03.03	Методи вивчення структури та властивостей матеріалів Кристалізація металів та сплавів Будова сплавів Діаграма стану залізо-цемент Вуглецеві сталі Білі та сірі чавуни Загальні положення термічної обробки Кольорові метали Порошкові, композиційні, силікатні матеріали Фізичні основи обробки металів різанням Металорізальні верстати та обробка заготовок на них	5.ПФ.С.04.ПР.О.01.01 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.02 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.03 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.04 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.05 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.06 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.07 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.08 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.09 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.10 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.11
ПП 3.04	Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна	Аналіз кіл постійного та змінного струму	ПП 3.04.01	Кола постійного струму Кола одно- та трифазного змінного струму	6.ПФ.С.02.ПП.О.01.01 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.02 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.03



Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
	техніка	Електричні машини	ПП 3.04.02	Статичні електромагнітні пристрої	(8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.03) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.04
		Основи електроніки	ПП 3.04.03	Динамічні електромагнітні пристрої	(8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.04) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.05
		Мікропроцесорна техніка	ПП 3.04.04	Електронні діоди та їх застосування	(8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.05) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.06
				Транзистори та підсилюючі пристрої	(8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.06) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.07
				Мікропроцесорна система та її елементи	(8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.07) 6.ПФ.С.02.ПП.О.01.08
				Вузли мікропроцесорної техніки	(8.ПФ.С.05.ПП.Р.01.08)
ПП 3.05	Гідравліка, гідро- і пневмоприводи	Загальний курс гідравліки	ПП 3.05.01	Гідростатика	8.ПФ.С.05.ПР.О.03.01 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.01)
		Спеціальний курс гідравліки	ПП 3.05.02	Гідродинаміка	8.ПФ.С.05.ПР.О.03.02 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.02)
				Насоси	8.ПФ.С.05.ПР.О.03.03 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.03)
				Гідропередачі	8.ПФ.С.05.ПР.О.03.04 (5.ПФ.С.05.ПР.О.01.04)
ПП 3.06	Основи теплотехніки	Основні положення та закони технічної термодинаміки	ПП 3.06.01	Основні поняття і визначення. I-ий закон термодинаміки та термодинамічні процеси	8.ПФ.С.05.ПР.О.02.01 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.01)
		Цикли теплових двигунів, елементи газової динаміки та теплопередачі	ПП 3.06.02	II-ий закон термодинаміки	8.ПФ.С.05.ПР.О.02.02 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.02)
				Цикли теплових двигунів	8.ПФ.С.05.ПР.О.02.03 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.03)
				Основи газової динаміки. Основи теорії теплопередачі	8.ПФ.С.05.ПР.О.02.04 (6.ПФ.С.02.ПП.Р.02.04)
ПП 3.07	Теорія технічних	Теорія технічних	ПП 3.07.01	Вимоги до технічних систем та їх	2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.01

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
	систем	систем		елементів Основи проектування та експлуатації технічних систем Взаємодія складних систем машинобудування	2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.02 2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.03 2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.04 2.ПФ.С.01.ПР.Р.04.05
ПП 3.08	Деталі машин	Підйомно-транспортне обладнання. Зубчасті передачі  Вали та їх опори. Передачі гнучкою ниткою. З'єднання	ПП 3.08.01  ПП 3.08.02	Основні вимоги до машин та їх елементів Підйомно-транспортне обладнання. Зубчасті передачі  Передачі гнучкою ниткою  Вали та їх опори  З'єднання	2.ПФ.С.01.ПР.О.05.01 2.ПФ.С.01.ПР.О.05.02 с (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.03) 8.ПФ.С.05.ПР.О.04.04 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.04) 8.ПФ.С.05.ПР.О.05.05 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.05) 8.ПФ.С.05.ПР.О.04.06 (2.ПФ.С.02.ПР.О.04.06)
ПП 3.09	Безпека життєдіяльності	Безпека життєдіяльності людини в системі “Людина — життєве середовище” Безпека життєдіяльності людини в умовах надзвичайних і екстремальних ситуацій	ПП 3.09.01  ПП 3.09.02	Теоретичні положення безпека життєдіяльності Людина як елемент системи “Людина — життєве середовище”  Надзвичайні і екстремальні ситуації мирного часу Способи та засоби захисту і допомоги населенню в умовах надзвичайних ситуацій	3.ПФ.С.02.ПР.О.01.01 3.ПФ.С.02.ПР.О.01.02  3.ПФ.С.03.ПР.О.01.03  8.ПФ.С.02.ПР.О.02.04 (3.ПФ.С.03.ПР.О.01.03)
ПП 3.10	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	Стандартизація. Єдина система допусків і посадок	ПП 3.10.01	Стандартизація. Терміни та визначення Єдина система допусків та посадок Метрологія та технічні вимірювання Статистичний аналіз та оцінка похибок	2.ПФ.С.02.ПР.О.05.01  2.ПФ.С.02.ПР.О.05.02 6.ПФ.С.03.ПР.О.01.03

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
		Основні норми взаємозамінності деталей машин. Методи і засоби контролю	ПП 3.10.02	вимірювання Нормування, методи і засоби контролю відхилень Засоби вимірювальної техніки Основні норми взаємозамінності. Методи і засоби контролю Розрахунок розмірних ланцюгів	6.ПФ.С.03.ПП.О.01.04 6.ПФ.С.03.ПП.О.01.05 6.ПФ.С.03.ПП.О.01.06 6.ПФ.С.03.ПП.О.01.07 6.ПФ.С.03.ПП.О.01.08
ПП 3.11	Технологічні основи машинобудування	Технологія виготовлення, обслуговування і ремонту машин	ПП 3.11.01	Об'єкти, типи та форми організації машинобудівного виробництва Технологічність конструкції виробу Точність механічної обробки деталей та методи її забезпечення Якість поверхні та фактори, які на неї впливають Оцінка економічності технологічних процесів Схеми технологічних процесів та теоретичні основи збирання машин Розмірні ланцюги та методи збирання деталей машин Комплектування деталей Види збирання деталей	5.ПФ.С.06.ПП.О.01.01 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.02 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.03 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.04 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.05 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.06 (2.ПФ.С.04.ПР.О.01.06) 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.07 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.08 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.09 5.ПФ.С.06.ПП.О.01.10
ПП 3.12	Економіка підприємства	Підприємство як суб'єкт господарювання та його структурні елементи	ПП 3.12.01	Підприємство як суб'єкт господарювання Основні фонди підприємства Оборотні засоби підприємства	8.ПФ.С.06.ПР.О.03.01 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.02 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.02) 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.03 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.03)

<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
		Ефективність господарювання підприємства	ПП 3.12.02	Персонал та продуктивність праці на підприємствах  Організація оплати праці на підприємствах Витрати та собівартість продукції  Основи ціноутворення  Доходи, прибуток та рентабельність підприємства Оподаткування підприємства	8.ПФ.С.06.ПР.О.03.04 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.04; 4.ПФ.С.02.ПР.О.01.04) 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.05 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.05) 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.06 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.06; 4.ПФ.С.02.ПР.О.01.06) 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.07 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.07; 4.ПФ.С.02.ПР.О.01.07) 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.08 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.08) 8.ПФ.С.06.ПР.О.03.09 (4.ПФ.С.02.ПР.О.01.09)
ПП 3.13	Експлуатація та обслуговування машин	Теоретичні основи технологічної експлуатації машин  Тертя, зношування та забезпечення надійності	ПП 3.13.01  ПП 3.13.02	Аналіз процесів технічної експлуатації машин  Методи визначення нормативів технічної експлуатації автомобілів Причини, характер та умови забезпечення працездатності машин  Забезпечення експлуатаційної надійності  Експлуатація, технічне обслуговування та ремонт	4.ПФ.С.02.ПР.О.02.01 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.01; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.01) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.02 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.02) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.03 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.03; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.03) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.04 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.04; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.04) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.05 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.05; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.05)

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
		Технологія технічного обслуговування і ремонту машин	ПП 3.13.03	Транспортування, зберігання, списання, формування та управління технічним станом машин Система технічного обслуговування та ремонту машин	4.ПФ.С.02.ПР.О.02.06 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.06; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.06) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.07 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.07; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.07; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.07)
		Матеріально-технічне забезпечення та економія ресурсів	ПП 3.13.04	Загальна характеристика технологічних процесів Технологія відновлення працездатності агрегатів та систем машин Організація технологічних процесів	4.ПФ.С.02.ПР.О.02.08 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.08) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.09 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.09; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.09) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.10 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.10)
		Система підтримання роботоздатності дорожніх транспортних засобів	ПП 3.13.05	Призначення матеріально-технічного забезпечення Забезпечення транспорту паливно-мастильними матеріалами Управління запасами в автосервісі Планування технічних дій з відновлення працездатності автомобілів.	4.ПФ.С.02.ПР.О.02.11 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.11) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.12 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.12) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.13 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.13; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.13)
		Нормативне	ПП 3.13.06	Оперативно-виробниче управління ТО і ремонтом автомобілів Забезпечення експлуатації автомобілів у різних природно-кліматичних умовах Закон України “Про автомобільний транспорт”, його призначення та характеристика Законодавчі вимоги до діяльності автомобільного транспорту	4.ПФ.С.02.ПР.О.02.14 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.14; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.14; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.14) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.15 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.15; 8.ПФ.С.10.ПП.О.01.15)

<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
		забезпечення діяльності автомобільного транспорту			4.ПФ.С.02.ПР.О.02.16 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.16; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.16) 4.ПФ.С.02.ПР.О.02.17 (3.ПФ.С.05.ПР.О.01.17; 7.ПФ.Е.01.ПР.О.01.17)
ПП 3.14	Основи охорони праці	Організація охорони праці на виробництві. Основи техніки безпеки  Гігієна праці, виробнича санітарія та пожежна безпека	ПП 3.14.01  ПП 3.14.02	Правові та організаційні питання охорони праці Основи техніки безпеки  Основи фізіології, гігієна праці та виробнича санітарія Електробезпека, пожежна безпека	3.ПФ.С.04.ПР.О.01.01  3.ПФ.С.04.ПР.О.01.02 (5.ПФ.С.02.ПР.О.01.02) 5.ПФ.С.01.ПР.О.01.03  5.ПФ.С.03.ПР.О.01.04 (5.ПФ.С.02.ПР.О.01.04)
ПП 3.15	Навчальна практика	Навчальна практика	ПП 3.15.01	Ознайомлення з підприємством Ознайомлення та закріплення знань щодо загальної будови автомобілів	8.ПФ.С.08.ПП.Р.01.01 8.ПФ.С.08.ПП.Р.01.02
ПП 3.16	Технологічна практика	Виробничо-технологічна практика	ПП 3.16.01	Ознайомлення з верстатним парком підприємства Розробка технологічних процесів по виготовленню деталей	5.ПФ.С.04.ПР.О.01.01 5.ПФ.С.04.ПР.О.01.02
ПП 3.17	Конструкторська практика	Конструкторська практика	ПП 3.17.01  ПП 3.17.02	Ознайомлення з підприємством, підрозділами та структурою підприємства Ознайомлення з процесом проектування деталей та вузлів продукції машинобудування	4.ПФ.С.02.ПР.О.02.01  2.ПФ.С.01.ПР.О.05.01 2.ПФ.С.01.ПР.О.05.02 8.ПФ.С.05.ПР.О.04.03

<b>Шифр навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики</b>	<b>Назва змістового модуля</b>	<b>Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів</b>
					(2.ПФ.С.02.ПР.О.04.03)
ПП 3.18	Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Виконання та захист випускної роботи бакалавра	ПП 3.18.01 ПП 3.18.02 ПП 3.18.03	Обґрунтування вибору методів та засобів для вирішення завдання за темою роботи. Виконання пояснювальної записки, графічного матеріалу та макетів до випускової роботи. Захист випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.	1.ПФ.Е.01.ПП.О.01.05

**ДОДАТОК Г**  
**РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**  
**НОРМАТИВНОЇ ЧАСТИНИ**

Таблиця Г.1 - Перелік навчальних дисциплін і практик нормативної частини

№ п/п	Найменування дисципліни	Код дисципліни	Загальна сума кредитів ECTS	Кількість навчальних годин
<b>1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА - 4284/119 (годин/кредитів)</b>				
<b>1.1 Цикл гуманітарних і соціально-економічних дисциплін - 648/18 (год./кредитів)</b>				
1	Історія України	ГЕ 01	3.00	108
2	Українська мова	ГЕ 02	3.00	108
3	Історія української культури	ГЕ 03	2.00	72
4	Філософія	ГЕ 04	3.00	108
5	Політологія	ГЕ 05	2.00	72
6	Іноземна мова	ГЕ 06	5.00	180
<b>Разом за циклом:</b>			<b>18.00</b>	<b>648</b>
<b>1.2 Цикл природничо-наукових (фундаментальних) дисциплін - 2070/57,5 (год./кредитів)</b>				
7	Фізика	ПН 01	9.00	324
8	Математика	ПН 02	15.00	540
9	Хімія	ПН 03	3.00	108
10	Інформатика	ПН 04	5.25	189
11	Теоретична механіка	ПН 05	6.00	216
12	Опір матеріалів	ПН 06	6.00	216
13	Теорія механізмів і машин	ПН 07	3.75	135
14	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	ПН 08	6.5	234
15	Основи екології	ПН 09	1.5	54
<b>Разом за циклом:</b>			<b>56.00</b>	<b>2016</b>
<b>1.3 Цикл професійної та практичної підготовки - 2418/68 (год./кредитів)</b>				
16	Вступ в спеціальність	ПП 01	1.50	54
17	Історія інженерної діяльності	ПП 02	1.50	54
18	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	ПП 03	5.25	184
19	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	ПП 04	6.00	216
20	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	ПП 05	4.50	135
21	Теоретичні основи теплотехніки	ПП 06	3.00	108
22	Теорія технічних систем	ПП 07	1.50	54
23	Деталі машин	ПП 08	6.00	216
24	Безпека життєдіяльності	ПП 09	1.5	54
25	ВСТВ	ПП 10	3.75	135
26	Технологічні основи машинобудування	ПП 11	3.75	135
27	Економіка підприємства	ПП 12	2.00	72
28	Експлуатація та обслуговування машин	ПП 13	2.25	81
29	Основи охорони праці	ПП 14	1.5	56
30	Практична підготовка	ПП 14	24	864
<b>Разом за циклом:</b>			<b>68.0</b>	<b>2418</b>
<b>Разом з нормативної частини:</b>			<b>142.0</b>	<b>5082</b>



СТВНЗ ОПП Б 49.1:2012

Освітньо-професійна програма бакалавра галузь знань: 0505 «Машинобудування та матеріалобробка», напрям підготовки: 6.050503 «Машинобудування»

---

---

Керівник розробки: заступник ректора \_\_\_\_\_ І. П. Гладкий

Виконавці: декан механічного факультету проф. \_\_\_\_\_ І.Г. Кириченко

завідувач кафедри БДМ, проф. \_\_\_\_\_ Є.С. Венцель

доц. \_\_\_\_\_ Ю.В. Рукавішніков

доц. \_\_\_\_\_ І.Г. Пімонов

завідувач кафедри автомобілів, проф. \_\_\_\_\_ В.І. Клименко

доц. \_\_\_\_\_ А.І. Шилов

завідувач кафедри ДВЗ, проф. \_\_\_\_\_ Ф.І. Абрамчук

проф. кафедри ДВЗ \_\_\_\_\_ О.М. Врублевський

ПОГОДЖЕНО

Навчальний відділ \_\_\_\_\_ С. І. Шерстобітов

Начальник відділу УЯНіС \_\_\_\_\_ А. І. Коробко

Нормоконтролер: інженер з якості \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

---

ЗАТВЕРДЖЕНО Наказом від « » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_