

Галузь знань **(13) Механічна інженерія**

Спеціальність **(133) Галузеве машинобудування**

Освітня програма **Двигуни внутрішнього згорання**

Кваліфікація 3115 Технічний фахівець-механік;

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| № п/п □ | код н/д | КОМПОНЕНТИ | Форма підсумкового контролю (семестр) | | | | Кількість кредитів ECTS |
|------------------------------------|---------|---|---------------------------------------|-------------------------|---------|---------|-------------------------|
| | | | Екзамени | Заліки (диф. заліки) | Курсові | | |
| | | | | | роботи | проекти | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 Цикл загальної підготовки | | | | | | | |
| 1.1 1. 1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА | | | | | | | |
| 1.1.1 | ЗПН 01 | Технологія конструкційних матеріалів | | 1 | | | 4 |
| 1.1.2 | ЗПН 02 | Матеріалознавство | | 3 | | | 3 |
| 1.1.3 | ЗПН 03 | Опір матеріалів | | 3 | | | 4 |
| 1.1.4 | ЗПН 04 | Теоретичні основи теплотехніки | 4 | | | | 4 |
| 1.1.5 | ЗПН 05 | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка | | 4 | | | 3 |
| 1.1.6 | ЗПН 03 | Опір матеріалів | | | | | |
| 1.1.7 | ЗПН 06 | Теорія механізмів і машин | | 4 | | | 3 |
| 1.1.8 | ЗПН 06 | Теорія механізмів і машин | | | 4 | | 1 |
| 1.1.9 | ЗПН 03 | Опір матеріалів | 4 | | | | 4 |
| 1.1.10 | ЗПН 07 | Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання | 5 | | | | 4 |
| 1.1.11 | ЗПН 08 | Деталі машин | | 5 | | | 4 |
| 1.1.12 | ЗПН 08 | Деталі машин | | | | 5 | 1,5 |
| 1.1.13 | ЗПН 09 | Технологічні основи машинобудування | | 5 | | | 3,5 |
| 1.1.14 | ЗПН 10 | Економічна теорія | 6 | | | | 3 |
| 1.1.15 | ЗПН 11 | Процеси та обладнання механічної обробки | 6 | | | | 3,5 |
| 1.1.16 | ЗПН 12 | Виробництво деталей та складання двигунів внутрішнього згорання | | 6 | | | 4,5 |
| 1.1.17 | ЗПН 13 | Технології зміцнювання та відновлення деталей двигунів внутрішнього згорання | | 7 | | | 3 |
| 1.1.18 | ЗПН 14 | Основи САПР технології виробництва двигунів внутрішнього згорання | | 7 | | | 3 |
| 1.1.19 | ЗПН 12 | Виробництво деталей та складання двигунів внутрішнього згорання | | | | 7 | 3 |
| 1.1.20 | ЗПН 15 | Динаміка двигунів внутрішнього згорання | | 8 | | | 4,5 |
| 1.1.21 | ЗПН 16 | Економіка за видами діяльності | | 8 | | | 3 |
| 1.1.22 | ЗПН 17 | Іноземна мова | | 1 | | | 3 |
| 1.1.23 | ЗПН 18 | Українська мова за професійним спрямуванням | 2 | | | | 3 |
| 1.1.24 | ЗПН 17 | Іноземна мова | 2 | | | | 3 |
| 1.2 1. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА | | | | | | | |
| 1.2.1 | ЗПВ 01 | Машини з двигунами внутрішнього згорання / Автомобілі. Основи конструкції / Основи конструкції трактора | 5 | | | | 4,5 |

| № п/п □ | код н/д | КОМПОНЕНТИ | Форма підсумкового контролю (семестр) | | | | Кількість кредитів ECTS |
|------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|----------|----------|-------------------------|
| | | | Екзамени | Заліки (диф. заліки) | Курсові | | |
| | | | | | роботи | проекти | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1.2.2 | ЗПВ 02 | Палива, мастила та охолоджуючі рідини / Експлуатаційні автомобільні матеріали / САПР двигунів внутрішнього згорання | | 5 | | | 4,5 |
| 1.2.3 | ЗПВ 03 | Газова динаміка та агрегати наддуву / Основи теорії автоматичного керування / Сучасні методи оптимізації складних технічних систем | 7 | | | | 5 |
| 1.2.4 | ЗПВ 04 | Експлуатація та обслуговування машин / Теорія технічних систем / Технічний сервіс | | 7 | | | 3,5 |
| 1.2.5 | ЗПВ 05 | Історія України / Історія українського державотворення / Історія України в персоналіях | 1 | | | | 3 |
| 1.2.6 | ЗПВ 06 | Політико-правова система України / Правознавство / Соціологія | | 1 | | | 3 |
| 1.2.7 | ЗПВ 07 | Історія української культури / Українська культура в європейському контексті / Культурологія / Іноземна мова професійного спрямування | 1 | | | | 3 |
| 1.2.8 | ЗПВ 08 | Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці / Захист життєвого середовища перебування людини та охорона праці / Захист здоров'я та життя людини з основами охорони праці | | Зд | | | 3 |
| 1.2.9 | ЗПВ 09 | Філософія / Людина і світ: філософський дискурс / Філософські виміри сучасного світу | 4 | | | | 3 |
| 1.2.10 | ЗПВ 10 | Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення | | 1 | | | 3 |
| 1.2.11 | ЗПВ 10 | Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення | | 2 | | | 3 |
| 1.2.12 | ЗПВ 10 | Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення | | 3 | | | 3 |
| 1.2.13 | ЗПВ 10 | Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення | | 4 | | | 3 |
| I | | Разом | 12 | 21 | 1 | 2 | 120 |
| 2 | II Цикл професійної підготовки | | | | | | |
| 2.1 | 2. 1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА | | | | | | |
| 2.1.1 | ППН 01 | Вища математика | 1 | | | | 7 |
| 2.1.2 | ППН 02 | Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка | 2 | | | | 7 |
| 2.1.3 | ППН 03 | Хімія та основи екології | | 1 | | | 4 |
| 2.1.4 | ППН 04 | Інформатика | 3 | | | | 4 |
| 2.1.5 | ППН 01 | Вища математика | 2 | | | | 3 |
| 2.1.6 | ППН 05 | Теоретична механіка | | 2 | | | 4 |
| 2.1.7 | ППН 06 | Фізика | | 2 | | | 4 |
| 2.1.8 | ППН 05 | Теоретична механіка | 3 | | | | 5 |

| № п/п □ | код н/д | КОМПОНЕНТИ | Форма підсумкового контролю (семестр) | | | | Кількість кредитів ЄCTS |
|-----------------------------------|---------|---|---------------------------------------|-------------------------|---------|----------|-------------------------|
| | | | Екзамени | Заліки (диф. заліки) | Курсові | | |
| | | | | | роботи | проекти | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2.1.9 | ППН 06 | Фізика | 3 | | | | 4 |
| 2.1.10 | ППН 07 | Гідравліка, гідро- та пневмоприводи | | 3 | | | 4 |
| 2.1.11 | ППН 08 | Вступ до спеціальності | | 4 | | | 4 |
| 2.1.12 | ППН 09 | Конструкція двигунів внутрішнього згорання | | 4 | | | 5 |
| 2.1.13 | ППН 10 | Теорія двигунів внутрішнього згорання | | 5 | | | 3 |
| 2.1.14 | ППН 09 | Конструкція двигунів внутрішнього згорання | 5 | | | | 5 |
| 2.1.15 | ППН 10 | Теорія двигунів внутрішнього згорання | | 6 | | | 3,5 |
| 2.1.16 | ППН 11 | Системи двигунів внутрішнього згорання | | 6 | | | 3 |
| 2.1.17 | ППН 12 | Електричне обладнання двигунів внутрішнього згорання | 6 | | | | 4,5 |
| 2.1.18 | ППН 10 | Теорія двигунів внутрішнього згорання | 7 | | | | 3 |
| 2.1.19 | ППН 11 | Системи двигунів внутрішнього згорання | 7 | | | | 5 |
| 2.1.20 | ППН 13 | Діагностика технічного стану двигунів внутрішнього згорання | | 8 | | | 4 |
| 2.1.21 | ППН 10 | Теорія двигунів внутрішнього згорання | | | | 8 | 3 |
| 2.1.22 | ППН 14 | Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згорання | | 8 | | | 3 |
| 2.1.23 | ППН 15 | Експлуатація і ремонт двигунів внутрішнього згорання | 8 | | | | 5 |
| 2.1.24 | ППН 16 | Навчальна (ознайомча) практика | | 2д | | | 3 |
| 2.1.25 | ППН 17 | Виробнича практика | | 6д | | | 4,5 |
| 2.1.26 | ППН 17 | Виробнича практика | | 8д | | | 4,5 |
| 2.1.27 | ППН 18 | Атестація | | 8д | | | 3 |
| 2.2 | | | 2. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА | | | | |
| 2.2.1 | ППВ 01 | Альтернативні конструкції двигунів / Основи теорії експерименту / Історія інженерної діяльності | | 6 | | | 3,5 |
| 2.2.2 | ППВ 02 | Методи випробування двигунів внутрішнього згорання / Джерела енергії / Енергетичні установки | | 7 | | | 4,5 |
| II | | Разом | 11 | 17 | | 1 | 120 |
| Всього кредитів за семестр | | | | | | | |
| | | | | | | | 240 |