

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

Кафедра \_\_\_\_\_ експлуатації та ремонту машин \_\_\_\_\_  
(повна назва кафедри)

**НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА**

**Двигуни внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції**  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність \_\_\_\_\_ 133 «Галузеве машинобудування» \_\_\_\_\_  
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_ «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні,  
меліоративні машини і обладнання» \_\_\_\_\_  
(назва освітньої програми)

форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна, заочна, вечерня)

викладач \_\_\_\_\_ Колеснікова Тетяна Миколаївна \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

науковий ступінь, вчене звання \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент \_\_\_\_\_

посада \_\_\_\_\_ доцент кафедри експлуатації та ремонту машин \_\_\_\_\_

## 1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни «Двигуни внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції» полягає в отриманні знань теоретичних основ роботи і принципів будови двигунів внутрішнього згоряння традиційних та нетрадиційних конструкцій, їх механізмів та систем. Вивчення методів розрахунку основних енергетичних характеристик, процесів та палив, вивчення методів забезпечення екологічності та економічності двигуни внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції. Забезпечення належного рівня експлуатації, підтримання працездатності та ефективності двигунів внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції.

Дисципліна «Двигуни внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції» є варіативною компонентою ОПП «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання» підготовки бакалаврів зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та надає змогу подальшої підготовки студентів з обраною спеціальності.

Навчання з дисципліни ґрунтується на системному викладенні лекційного матеріалу з обов'язковим практичним закріпленням отриманих знань при виконанні практичних робіт.

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр V
Всього годин за навчальним планом, з них:	135	4,5	135
<b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>	44	-	44
лекції	30	-	30
лабораторні роботи	30	-	30
практичні заняття	-	-	-
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	75	-	75
підготовка до аудиторних занять	15	-	15
підготовка до контрольних заходів	30	-	30
виконання курсового проекту або роботи	-	-	-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	30	-	30
підготовка до екзамену	-	-	-
<b>Форма підсумкового контролю</b>			залік

## 3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета** дисципліни - на основі базових знань з дисциплін «Теоретичні основи теплотехніки», «Експлуатаційні матеріали», «Гідравліка та гідропривід машин», «Деталі машин» розвинути у студента системне мислення у питаннях – основних положень теорії двигунів внутрішнього згоряння, конструкції двигунів традиційних та нетрадиційних схем і їх характеристик. Формування у майбутніх фахівців системи наукових та професійних знань і навичок в галузі двигунобудування та обслуговуванні.

**Завдання вивчення дисципліни** – відповідно до освітньої програми «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання» підготовки бакалаврів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» студенти повинні:

**знати:**

- теоретичні основи роботи двигунів внутрішнього згоряння;
- існуючі та перспективні схеми двигунів внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції;
- конструкцію двигунів внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції, роботу і принцип дії механізмів та систем двигунів;
- методологію та систему науково-технічних знань для моделювання робочих процесів двигунів внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції.

**вміти:**

- творчо користуватися технічною літературою, довідниками та нормативними документами;
- організувати дослідження теоретичних та експериментальних характеристики двигунів традиційної та нетрадиційної конструкції та параметрів основних агрегатів;
- застосовувати отримані знання та вміння при обґрунтованому виборі типів та моделей двигунів внутрішнього згоряння традиційної та нетрадиційної конструкції для ТЗ відповідно до призначення та умов їх експлуатації;
- використовувати теоретичні знання в процесі діагностування та обслуговування двигунів традиційних та нетрадиційних конструкцій.

### **Політика курсу**

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Обов'язковість відвідування занять, активна участь в обговоренні питань, попередню підготовку до практичних занять. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини презентує виконані завдання під час консультацій викладача. Проведення практичних робіт та консультацій можливо як у формі online з використанням Microsoft Office 365, так і в комп'ютерному класі академії. Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.