

**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**

Основи науково-технічної творчості

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»
(назва освітньої програми)

форма навчання денна
(денна, заочна, вечерня)

викладач Заренбін Володимир Георгійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

науковий ступінь, вчене звання д.т.н., професор

посада професор кафедри експлуатації та ремонту машин

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Творчий підхід до життєвих і виробничих завдань вимагає постійного розвитку, тренування здатності, вмінь аналізувати обставини, ставити правильні цілі і знаходити нестандартні шляхи їх досягнення за допомогою чіткої програми своїх дій. Навчальна дисципліна «Основи науково-технічної творчості» закладає базу розуміння майбутнім фахівцем кодексу професійної етики науковця та допомагає оволодіти системою знань про технічну творчість, прийомами моделювання та конструювання технічних об'єктів, методикою отримання нестандартних технічних рішень здобувачами ступеня вищої освіти бакалавр зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

Знання цієї дисципліни необхідні для того, щоб кваліфіковано і професійно орієнтуватися в законах та нормативно-правових документах, пов'язаних з науково-технічною творчістю.

Дисципліна «Основи науково-технічної творчості» відноситься до циклу дисциплін вільного вибору студентів, відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр VI
Всього годин за навчальним планом, з них:	135	4,5	135
Аудиторні заняття, у т.ч:	36	-	36
лекції	22	-	22
лабораторні роботи	-	-	-
практичні заняття	14	-	14
Самостійна робота, у т.ч:	99	-	99
підготовка до аудиторних занять	22	-	22
підготовка до контрольних заходів	15	-	15
виконання курсового проекту або роботи	-	-	-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	32	-	32
підготовка до екзамену	30	-	30
Форма підсумкового контролю			екзамен

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Основи науково-технічної творчості» полягає у набутті студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для вирішення творчо-конструкторських завдань під час професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням сучасних методів і прийомів вирішення технічних завдань.

Завдання вивчення дисципліни – відповідно до освітньої програми «Автомобільний транспорт» підготовки бакалаврів автомобільного транспорту студенти повинні:

знати:

філософські аспекти технічної творчості; психологічні особливості творчої людини; види рішень у галузі технічної творчості; існуючі методи пошуку нових творчих рішень; методи психологічної активізації творчості; закони розвитку технічних систем; прийоми усунення технічних суперечностей; алгоритм розв'язування винахідницьких завдань; основи функціонально-вартісного аналізу; стадії і методи проектування і конструювання технічних засобів, зміст робіт, що виконуються під час конструювання та проектування технічних засобів, основні види конструкторських документів, що розробляються під час конструювання; форму надання власних технічних розробок в дипломних проектах;

вміти:

формулювати творчу задачу; використовувати сучасні методи пошуку нових технічних ідей і вирішень винахідницьких задач; проводити пошук нових технічних рішень за допомогою морфологічного аналізу; розв'язувати задачі за допомогою законів розвитку технічних систем та інструментів теорії розв'язування винахідницьких задач; користуватися прийомами та способами активізації творчості; проектувати засоби технічного оснащення під час курсового і дипломного проектування, розробляти та оформлювати конструкторську документацію, оформлювати заявку на винахід або рацпропозицію.

Навчальна дисципліна направлена на досягнення наступних компетентностей:

1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
2. Здатність працювати як автономно так і в команді.

3. Здатність використовувати в професійній діяльності знання з основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів.

4. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних спеціалізованих задач автомобільного транспорту.

Навчальна дисципліна направлена на забезпечення наступних результатів навчання:

- вивчення теоретичних основ роботи і принципів будови автомобільних двигунів традиційних та нетрадиційних конструкцій, їх механізмів та систем;

- вивчення методів розрахунку основних енергетичних характеристик, процесів згоряння палив;

Політика курсу

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Обов'язковість відвідування занять, активна участь в обговоренні питань, попередню підготовку до лекцій і практичних занять. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.