

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

Технічна експлуатація автомобілів

ПРОГРАМА

обов'язкової навчальної дисципліни

підготовки бакалавра

зі спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт»

освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт»

(Шифр за ОПП: ОК 24)

КРЕМЕНЧУК 2021

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Кременчуцьким національним
університетом імені Михайла Остроградського

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: доц., к.т.н., доц. Єлістратов В.О.

Обговорено та рекомендовано до видання методичною комісією КрНУ зі
спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт»

Протокол № ____ від «__» _____ 2021 року

Голова _____ (Клімов Е.С.)

ВСТУП

Програма вивчення обов'язкової навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» підготовки бакалавра зі спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт».

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» є: сучасний стан і тенденції розвитку системи технічної експлуатації автомобілів, засобів та методів технічного обслуговування автомобілів, управління технологічними процесами технічного обслуговування та поточного ремонту рухомого складу автомобільного транспорту на автотранспортних підприємствах.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні таких дисциплін як: «Конструкція автотранспортних засобів», «Конструкція двигунів», «Експлуатаційні матеріали», «Технологія конструкційних матеріалів та основи машинобудування», «Електронне та електричне обладнання автомобілів», «Технології виробництва та ремонту автомобілів», «Основи технічної діагностики автомобілів», «Основи управління якістю машин».

Програма навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» складається з таких змістових модулів.

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів.

Змістовий модуль 2. Нормативи технічної експлуатації автомобілів.

Змістовий модуль 3. Технологічне проектування підприємств автомобільного транспорту.

Модуль 2

Змістовий модуль 1. Організація технічного обслуговування та ремонту автомобілів.

Змістовий модуль 2. Управління технічною службою автотранспортного підприємства.

Змістовий модуль 3. Організація технічної експлуатації автомобілів.

1 Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1 Метою навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» є: надати студентам зі спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт» розуміння того, як забезпечити транспортний процес надійно працюючим рухомим складом, використовуючи передові методи організації робіт та економічно вигідні технологічні процеси та обладнання.

1.2 Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» є: ознайомлення студентів зі спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт» з основами технічної експлуатації автомобілів, що передбачає формування знань у галузі теоретичних основ технічної експлуатації автомобілів, управління їх працездатністю та технологічними процесами технічного обслуговування та поточного ремонту на автотранспортних підприємствах.

1.3 У результаті вивчення навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» студенти набувають наступних компетентностей і програмних результатів навчання.

Загальні компетентності:

ЗК 2 – здатність застосовувати фахові та фундаментальні знання у професійній діяльності;

ЗК 10 – здатність вирішувати проблеми у нових і нестандартних професійних ситуаціях з урахуванням стану та розвитку автомобільного транспорту, соціальної і етичної відповідальності за прийняті рішення.

Фахові компетентності спеціальності:

ФК 1 – здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту;

ФК 2 – здатність використовувати у професійній діяльності знання з устрою інфраструктури автомобільного транспорту, організації руху і перевезень, розрізняти об'єкти автомобільного транспорту, їх складові, визначати вимоги до

їх конструкції;

ФК 5 – здатність здійснювати діяльність з розробки, оформлення та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик;

ФК 8 – здатність організовувати експлуатацію транспортних засобів, та об'єктів транспортної інфраструктури у відповідності до вимог нормативно технічної документації та нормативно-правових актів України;

ФК 10 – здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічній діагностиці, технічному обслуговуванні та ремонті дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

ФК 16 – знання та розуміння предметної області та розуміння професії;

ФК 18 – здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності.

Програмні результати навчання:

РН 11 – аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях;

РН 14 – планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових та законодавчих актів України, правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

РН 17 – розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

РН 18 – розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо визначеності технологічних процесів виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування транспортних засобів автомобільного

транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик;

РН 22 – організувати експлуатацію дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

РН 23 – організувати виробничу діяльність структурних підрозділів, малих колективів виконавців, щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

РН 25 – використовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічній діагностиці дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів;

РН 36 – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

РН 37 – концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи знання сучасних досягнень; критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності;

РН 38 – розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів.

1.4 У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: основні положення та керівні документи з організації технічного обслуговування та ремонту автомобілів; зміст та організацію виконання технологічних операцій з технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів; передові методи організації профілактики та ремонту рухомого складу і способи зберігання автомобілів; організаційну структуру та функції відділів інженерно-технічної служби підприємств автомобільного транспорту;

вміти: користуватися основними нормативно-технологічними документами

та довідковою літературою; оцінювати технічний стан дорожніх транспортних засобів й самостійно приймати рішення про можливість їх експлуатації, організовувати технологічний процес технічного обслуговування та ремонту, використовувати комп'ютерну техніку під час визначення виробничих програм та обсягів робіт з технічного обслуговування та ремонту.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 390 годин / 13 кредитів ECTS.

2 Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Виробничо-технічна структура автомобільного транспорту.

Тема 1. Транспорт. Автомобільний транспорт.

Тема 2. Шляхи сполучення: класифікація, характеристики, споруди.

Тема 3. Підприємства автомобільного транспорту.

Змістовий модуль 2. Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів.

Тема 1. Поняття та визначення технічної експлуатації автомобілів.

Тема 2. Комплексні показники оцінки ефективності технічної експлуатації автомобілів.

Тема 3. Технічний стан автомобіля та його зміна в експлуатації.

Змістовий модуль 3. Технологічне проектування автотранспортних підприємств.

Тема 1. Нормативи технічної експлуатації автомобілів.

Тема 2. Технологічний розрахунок автотранспортних підприємств.

Тема 3. Геометричне планування автотранспортних підприємств.

Модуль 2

Змістовий модуль 1. Організація технічного обслуговування та ремонту автомобілів.

Тема 1. Організація технологічного процесу технічного обслуговування.

Тема 2. Організації технологічного процесу ремонту.

Тема 3. Організація шинного господарства.

Змістовий модуль 2. Управління технічною службою автотранспортного

підприємства.

Тема 1. Технічна служба автотранспортного підприємства.

Тема 2. Форми й методи організації управління технічною службою.

Тема 3. Інформаційне та матеріально-технічне забезпечення.

Змістовий модуль 3. Організація технічної експлуатації автомобілів.

Тема 1. Експлуатація автомобілів у різних природно-кліматичних умовах.

Тема 2. Організація технічного обслуговування та ремонту автомобілів, які працюють у відриві від основної бази.

Тема 3. Екологічність і безпека автомобільного транспорту.

3. Рекомендована література

1. Дмитренко В.С., Козак Ф.В. Технічна експлуатація автомобілів: курсове проектування. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2011. – 23 с.

2. Дембіцький В.М., Павлюк В.І., Придюк В.М. Технічна експлуатація автомобілів. Луцьк: Луцький НТУ, 2018. – 473 с.

3. Дембіцький В.М., Павлюк В.І., Придюк В.М. Технологічний розрахунок автотранспортних підприємств: Електронний навчальний посібник. Луцьк: Луцький НТУ, 2019.

4. Долганов К.Е., Говорун А.Г., П'ятничко О.І. Автомобілі з бензиновими двигунами і газодизелями: особливості конструкції і технічного обслуговування. Київ: Техніка, 1991. – 127 с.

5. Закон України «Про автомобільний транспорт» від 5 квітня 2001 р.

6. Захарчук О.В. Технічне обслуговування та ремонт АТЗ. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2015. – 140 с.

7. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Чигиринець А.Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Київ: Вища школа, 1994. – 599 с.

8. Карпенко В.Р., Мурований І.С., Павлюк В.І. Проектування підприємств автомобільного транспорту. Луцьк: Луцький НТУ, 2014. – 300 с.

9. Кисликов В.Ф., Лущик В.В. Будова й експлуатація автомобілів. Київ: Либідь, 2009. – 400 с.

10. Кукурудзяк, Ю.Ю., Біліченко В.В. Технічна експлуатація автомобілів.

Організація технологічних процесів ТО і ПР. Вінниця: ВНТУ, 2010. – 198 с.

11. Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Технологія. Київ: Вища школа, 2007. – 527 с.

12. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Київ: Знання, 2007. – 527 с.

13. Положення про технічне обслуговування та ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. Затв. наказом Міністерства транспорту України від 30.03.98 р. № 102. – 16 с.

14. Редзюк А.М. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: Монографія. Київ: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2005. – 400 с.

15. Форнальчик Є.Ю., Оліскевич М.С., Мاستикаш О.Л., Пельо Р.А. Технічна експлуатація та надійність автомобілів. Львів: Афіша, 2004. – 492 с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання – іспит.

5. Засоби діагностики успішності навчання: для поточного контролю контрольні тестування (опитування), для лабораторних, практичних робіт і курсового проекту – захист.