

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН»

АНОТАЦІЯ КУРСУ

В межах курсу у здобувачів вищої освіти формуються компетентності з проблематики підготовки машин до експлуатації; забезпечення наукової, технічної та соціальної політики в області технічної експлуатації транспортних машин; підвищення професіоналізму в області здійснення заходів щодо вдосконалення технологічних процесів технічного обслуговування машин і зменшення їх негативного впливу на навколишнє середовище.

ТРИВАЛІСТЬ КУРСУ

3 кредити (90 годин): 54 години аудиторної роботи, 36 годин самостійної роботи.

МЕТА КУРСУ

Мета курсу – підготовка магістра, здатного самостійного вирішувати професійні завдання щодо проектування технологічних процесів технічного обслуговування машин автомобільного транспорту. Формування професійного вміння планувати, організовувати та практично виконувати завдання проектування технологічних процесів ремонтно-обслуговуючого виробництва.

Програмні результати навчання за навчальною дисципліною:

Випускник повинен:

Знати:

теоретичні основи забезпечення працездатності машин; методи формування і характеристики системи технічного обслуговування і ремонту машин; основи формування виробничо-технічної бази для технічного обслуговування машин; основи проектування автотранспортних підприємств; загальні основи проектування технологічних процесів технічного обслуговування машин.

Уміти:

визначати мету та завдання проектування технологічних процесів технічного обслуговування машин; організовувати та практично виконувати завдання проектування автотранспортних підприємств та технологічних процесів діагностування і технічного обслуговування автомобілів; узагальнювати досвід технічного обслуговування автомобілів та формувати практичних рекомендацій щодо його вдосконалення.

Мати уявлення (бути ознайомленим):

з перспективними напрямками вдосконалення технологічних процесів технічного обслуговування машин та перспективами використання сучасних інформаційних технологій при проектуванні процесів технічного обслуговування машин.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Вивчення цього курсу передбачає повне, часткове або опосередковане формування відповідних компетентностей ОПП «Автомобілі та автомобільне господарство» (див. Табл. 1).

Здобувачі вищої освіти працюють з інформацією, що міститься в керівних документах і підручниках по експлуатації автомобільного транспорту, а також з ресурсами Internet з даної тематики; виконують спеціально сформовані індивідуальні завдання, що сприяє формуванню у них умінь і навичок практичного застосування цих теоретичних положень.

Всі практичні завдання пов'язані з темами змістових модулів, у межах яких здійснюється навчання.

Зміст дисципліни: Теоретичні основи забезпечення працездатності машин. Якість, технічний стан та працездатність машин. Інформаційні методи управління працездатністю машин. Методи забезпечення працездатності машин. Методи формування і характеристика системи технічного обслуговування і ремонту. Виробничо-технічна база для технічного обслуговування машин. Виробнича програма ремонтно-обслуговуючого виробництва. Основи проектування автотранспортних підприємств. Загальна характеристика технологічних процесів забезпечення працездатності машин. Принципи раціональної організації виробничого процесу. Типова схема організації технологічного процесу. Організаційні форми побудови технологічного процесу технічного обслуговування. Проектування технології діагностування машин. Проектування технологічних процесів технічного обслуговування машин.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання знань слухачів (курсантів, студентів) в Національній академії Національної гвардії України».

Таблиця 1.

Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення здобувачами вищої освіти

Шифр	Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
ФК 03	Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту	Опосередковане. Частково.	Поточне.
ФК 06	Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач	Опосередковане.	Поточне.
ФК 08	Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту	Опосередковане. Частково.	Поточне, рубіжне (модульний контроль).
ФК 10	Вміння досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси автомобільного транспорту	Співвідноситься з метою курсу. Повністю.	Поточне, рубіжне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).

ФК 11	Вміння виявляти об'єкти автомобільного транспорту для вдосконалення техніки та технологій	Співвідноситься з метою курсу. Повністю.	Поточне, рубіжне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
ФК 12	Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті	Співвідноситься з метою курсу. Повністю.	Поточне, рубіжне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
ФК 16	Вміння використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері автомобільного транспорту	Частково. Співвідноситься з метою курсу.	Поточне, рубіжне (модульний контроль).

ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється на кожному занятті в межах модулів. Оцінюються завдання, виконані в аудиторії і завдання, виконані під час самостійної роботи.

На лекціях викладач оцінює відповіді здобувачів вищої освіти на поставлені питання, активність на занятті.

Загальні критерії оцінок на поставлені викладачем питання:

“відмінно” – відповідь здобувача вищої освіти на поставлене запитання повинна містити всю основну інформацію, побудована логічно правильно і чітко. Відповідь містить правильну технічну термінологію;

“добре” – відповідь здобувача вищої освіти на поставлене запитання повинна містити основну інформацію, побудована в основному логічно правильно і чітко. Відповідь містить технічну термінологію;

“задовільно” – відповідь здобувача вищої освіти на поставлене запитання містить застереження і помилки в інформації, але не значні; побудована в основному правильно. Відповідь не повністю відповідає технічній термінології;

“незадовільно” – відповідь здобувача вищої освіти на поставлене запитання не містить інформації, побудована не логічно і не чітко. Відповідь не відповідає технічній термінології.

На групових заняттях викладач оцінює підготовлені здобувачами вищої освіти завдання, активність на занятті (відповіді на запитання, наведення прикладів з експлуатації

автомобільної техніки), вміння формулювати та відстоювати свої думки, результати поточного контролю (усне чи письмове опитування, тестування).

Загальні критерії оцінок:

“відмінно” – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності;

“добре” – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності;

“задовільно” – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно;

“незадовільно” – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

На практичних заняттях здобувачі вищої освіти виконують спеціальні індивідуальні дії (завдання) в цілому, при цьому викладач оцінює кожний елемент окремо, і в залежності від його важливості нараховує здобувачу вищої освіти оцінку за 5-ти бальною шкалою.

“відмінно” – завдання (дію) виконує вільно, кожний елемент якого виконаний правильно;

“добре” – завдання (дію) виконує з незначними помилками в деяких елементах;

“задовільно” – завдання (дію) виконує з помилками в деяких елементах;

“незадовільно” – завдання (дію) виконує з помилками та порушенням алгоритму його виконання, що значно впливає на досягнення кінцевого результату.

РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)

Модульний контроль проводиться за кожним нижчезазначеним змістовим модулем.

Змістовий модуль 1. Основи забезпечення працездатності машин.

Змістовий модуль 2. Основи проектування технологічних процесів технічного обслуговування машин.

За рішенням викладача модульний контроль може проводитись у вигляді усного або письмового опитування, обговорення навчального матеріалу, а також у формі тестування.

Під час проведення модульного контролю у формі усного опитування або обговорення зі здобувачами вищої освіти навчального матеріалу оцінюється:

- повнота відповіді, знання визначень, понять, основних положень, вміння формувати та відстоювати свої думки, встановлення міжпредметних зв’язків – 2 бали;
- логіка стверджень, встановлення протиріч, проблем та їх оцінка – 2 бали;
- надання відповіді послідовно та правильно з точки зору літературної мови – 1 бал.

Модульний контроль у формі тестування оцінюється шляхом встановлення кількості правильних відповідей на питання тесту. В залежності від кількості питань в тесті загальна сума балів за правильні відповіді може коливатися тому критерії оцінювання встановлюються з розрахунку:

“відмінно” – надано 90 % правильних відповідей;

“добре” – надано 80 % правильних відповідей;

“задовільно” – надано 70 % правильних відповідей;

“незадовільно” – надано менше 70 % правильних відповідей.

ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

Метою екзамену є встановлення рівня знань здобувачів вищої освіти з питань проектування технологічних процесів технічного обслуговування машин автомобільного транспорту.

Загальними критеріями оцінки здобувачу вищої освіти за відповідь на екзамені є:

“відмінно”, якщо здобувач вищої освіти показав глибокі знання програмного матеріалу, грамотно і логічно його викладає, швидко приймає правильні рішення;

“добре”, якщо здобувач вищої освіти твердо знає програмний матеріал, грамотно його викладає, не припускає істотних неточностей у відповіді, правильно застосовує отримані знання при вирішенні практичних питань;

“задовільно”, якщо здобувач вищої освіти має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, не припускає грубих помилок у відповіді, вимагає в окремих випадках навідних запитань для прийняття правильного рішення, припускає окремі неточності;

“незадовільно”, якщо здобувач вищої освіти припускає грубі помилки у відповіді, не може застосувати отримані знання на практиці, невпевнено і неточно відповідає на додаткові та навідні запитання.

Екзамен складається з таких компонентів:

1. Теоретична частина - 2 питання, що потребують повного висвітлення матеріалу з дисципліни. Максимальна кількість балів - 60 балів

2. Практична частина включає рішення 1 завдання за темами дисципліни. Максимальна кількість балів - 40 балів.

Підсумкова (загальна) оцінка з дисципліни складається з суми балів за відповідь на екзамені і визначається у відповідності до загальних критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти:

“відмінно” – 90-100 балів;

“добре” – 75-89 балів;

“задовільно” – 60-74 балів;

“незадовільно” – < 60 балів.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає як індивідуальну роботу так і роботу у складі навчальної групи;
- Середовище в аудиторії є творчим, відкритим до конструктивної критики;
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни;
- Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона відпрацьовують навчальні питання та завдання в часи самостійної підготовки та у встановлені викладачем терміни обов'язково звітують про опанування ними навчального матеріалу;
- Під час навчання не допустимо порушення академічної доброчесності.