

Енергетичні установки автобронетанкової техніки

АНОТАЦІЯ КУРСУ

У межах цього курсу курсанти продовжують формувати професійні компетентності, а саме: вивчають технічні характеристики, будову та роботу систем і механізмів енергетичних установок на прикладі поршневих двигунів внутрішнього згорання (надалі ДВЗ), що знайшли застосування на сучасних зразках автобронетанкової техніки (АБТ) в підрозділах Національної гвардії України; отримують знання з основ теорії, конструювання та розрахунку ДВЗ.

Під час вивчення навчального матеріалу курсанти використовують знання з навчальних дисциплін “Фізика”, “Хімія”, “Вища математика” циклу загальної підготовки та навчальних дисциплін “Теоретична механіка”, “Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство”, “Основи теорії гідротеплових машин” циклу професійної підготовки.

Начальний матеріал курсу є основою для вивчення навчальних дисциплін «Технічне обслуговування автобронетанкової техніки» та «Ремонт автобронетанкової техніки». Отримані знання та набуті навички курсанти також використовують під час ремонтної практики та виконання кваліфікаційної роботи.

ТРИВАЛІСТЬ КУРСУ

8 кредитів (240 годин): 144 години аудиторної роботи, 96 годин самостійної роботи.

МЕТА КУРСУ

Мета курсу – придбання навичок з теорії та практики ефективного використання енергетичних установок (на прикладі поршневих ДВЗ) при експлуатації автобронетанкової техніки.

Програмні результати навчання за навчальною дисципліною:

Випускник повинен:

Знати: основи теорії робочих процесів та експлуатаційні характеристики ДВЗ, методи розрахунків ДВЗ, режими їх роботи, вплив експлуатаційних умов на показники ДВЗ, конструкцію механізмів та систем ДВЗ; фактори та конструктивні параметри, які впливають на техніко-економічні показники ДВЗ.

Бути спроможним: використовувати загально-інженерні та спеціально-технічні знання для опанування функціонуванням ДВЗ, основами їх експлуатації; проводити аналіз і систематизацію існуючих конструкцій ДВЗ; розробляти технічні пропозиції з ефективного використання ДВЗ у різних умовах експлуатації.

Бути здатним: приймати обґрунтовані рішення; володіти основами теорії функціонування та експлуатації ДВЗ як вітчизняного, так і закордонного виробництва; розуміти будову ДВЗ спеціального призначення, основні експлуатаційні та енергетичні характеристики.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Вивчення цього курсу передбачає повне, часткове або опосередковане формування відповідних компетентностей ОПП “Енергетичні установки автобронетанкової техніки” (див. табл. 1).

Курсанти працюють з інформацією (літературними джерелами), зокрема з використанням мережі Інтернет, виконують усну та письмову підготовку матеріалів занять (завдань), виступають з доповідями з використанням презентацій, підготовленими ними як групового та/або індивідуального завдання, моделюють різні формати професійного спілкування.

Матеріали завдань для усної доповіді та/або письмового звіту пов’язані із темами модулів, у межах яких здійснюється навчання.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань курсантів здійснюється відповідно до “Положення про оцінювання знань слухачів (курсантів, студентів) в Національній академії Національної гвардії України”.

Компетентності, які курсант набуде в результаті навчання:

Таблиця 1.

Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення курсантами

Шифр	Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
ІК	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у сфері озброєння та військової техніки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів військових та технічних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов	Частково, в аспекті виконання завдань, передбачених професійною діяльністю за спеціальністю “Озброєння та військова техніка”	Поточне, підсумкове (екзамен).
K02	Здатність приймати обґрунтовані рішення.	Частково, в аспекті виконання завдань, передбачених професійною діяльністю за спеціальністю “Озброєння та військова техніка”	Поточне, виконання курсової роботи
K16	Здатність оцінювати технічні характеристики озброєння та військової техніки армій держав-членів НАТО, інших країн, способів їх дій.	Опосередковано, під час виконання завдань із пошуку та опрацювання інформації в межах тем модулів у яких здійснюється навчання	Поточне, рубіжне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
K23	Здатність до самоосвіти, пошуку, аналізу та критичного оцінювання інформації з різних джерел	Опосередковано, шляхом організації та планування власного навчання, виконання завдань	Поточне, виконання курсової роботи
K25.	Здатність використовувати знання з фундаментальних та технічних дисциплін для опанування нових зразків озброєння та техніки	Опосередковано, шляхом організації та планування власного навчання, виконання завдань	Поточне, рубіжне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
K31	Здатність розуміти будову озброєння та ВТ принципи її	Опосередковано, шляхом організації та планування	Поточне, рубіжне (модульний контроль),

функціонування, основні експлуатаційні та енергетичні характеристики.	власного навчання, виконання завдань	підсумкове (екзамен).
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------

ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль проводиться викладачем на всіх видах навчальних занять. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв’язку між викладачем та курсантами у процесі навчання, перевірка готовності курсантів до виконання наступних навчальних завдань, а також забезпечення управління їх навчальною мотивацією. Інформація, одержана під час поточного контролю, використовується для коригування методів і засобів навчання, а також для самостійної роботи курсантів.

Поточний контроль проводиться у формі усного опитування під час проведення навчальних занять, виступів курсантів при обговоренні питань групового або практичного заняття.

Результати поточного контролю є основною інформацією під час проведення заліку і враховуються викладачем при визначенні підсумкової оцінки з даної дисципліни. Найбільш об’єктивно та системно облік поточної успішності забезпечується при використанні системи рейтингових оцінок.

Результати поточного контролю успішності та якості підготовки курсантів фіксуються у журналі обліку навчальних занять і використовуються викладачами, командирами підрозділів курсантів для:

- забезпечення ритмічної роботи курсантів;
- своєчасного виявлення складних для засвоєння розділів навчальних дисциплін і відповідного коригування навчального процесу;
- виявлення курсантів, які відстають, і надання їм потрібної допомоги (системи додаткових занять під керівництвом викладача);
- організації індивідуальної роботи творчого характеру з найбільш підготовленими курсантами.

РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)

Модульний (рубіжний) контроль – це контроль знань курсантів після вивчення логічно завершеної частини (модуля) програми навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться у формі виконання контрольних завдань.

Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти:

- Слайди до презентації
- Повнота розкриття теми
- Якість інформації
- Самостійність та креативність
- Виступ мовця

ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

Підсумковий контроль з навчальної дисципліни забезпечує оцінку результатів навчання курсантів на заключному етапі її вивчення і проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену (усної відповіді) в термін, установлений графіком-календарем навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни.

Загальними критеріями оцінки курсанту за усну відповідь при контролі на екзамені є: «відмінно», якщо курсант показав глибокі знання програмного матеріалу, грамотно і логічно його викладає, швидко приймає правильні рішення;

«добре», якщо курсант твердо знає програмний матеріал, грамотно його викладає, не припускає істотних неточностей у відповіді, правильно застосовує отримані знання при вирішенні практичних питань;

«задовільно», якщо курсант 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 курсант припускає грубі помилки у відповіді, не може застосувати отримані знання на практиці, невпевнено і неточно відповідає на додаткові та навідні запитання.

Оцінка знань курсанта на екзамені виводиться за окремими оцінками за відповіді на запитання білета (запитання, які ставляться тим, хто приймає екзамен, якщо він проводиться без білетів):

1. При двох окремих оцінках виводиться:

«відмінно», якщо обидві оцінки «відмінно»;

«добре», якщо обидві оцінки «добре» або одна оцінка «відмінно», а друга «добре» або «задовільно»;

«задовільно», якщо обидві оцінки «задовільно» або одна оцінка «добре», а друга - «задовільно»;

«незадовільно», якщо одна з окремих оцінок «незадовільно».

2. При трьох окремих оцінках виводиться:

«відмінно», якщо в окремих оцінках не більш однієї оцінки «добре», а решта — «відмінно»;

«добре» або «задовільно», якщо в окремих оцінках не більш однієї оцінки «задовільно» або «незадовільно» відповідно.

У разі користування курсантом недозволеними посібниками викладач має право відсторонити його від екзамену, виставляє йому незадовільну оцінку і доповідає про це завідувачу кафедри. Кожне подібне порушення підлягає розгляду начальником факультету із вжиттям заходів дисциплінарного порядку.

Якщо курсант не з'явився на екзамен з поважної причини в заліковій відомості викладач проти прізвища такого курсанта пише “не з'явився” і підписується. Курсанти, які не з'явилися на екзамен без поважних причин, вважаються такими, що отримали незадовільну оцінку, яка начальником факультету виставляється в залікову відомість.

ПОЛІТИКА КУРСУ

- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної роботи.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані в установленій термін.
- Якщо курсант відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над курсовою роботою не допустимо порушення академічної доброчесності.
- Презентації та виступи мають бути авторськими оригінальними.