

**СИЛЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“КОРАБЕЛЬНІ ДВИГУНИ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ”**

| | |
|----------------------------|---|
| освітній ступінь | бакалавр |
| галузь знаній | 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону |
| за спеціальністю | 255 Озброєння та військова техніка |
| за спеціалізацією | Корабельні енергетичні установки |
| заклад вищої освіти | Інститут Військово-Морських Сил Національного університету “Одеська морська академія” |
| кафедра | Корабельної енергетики та електроенергетичних систем |

1. ВІДОМОСТІ ПРО ВИКЛАДАЧА

| | |
|--------------------|--|
| Викладач: | <i>Ігнатенко Олександр Анатольович</i> , начальник кафедри корабельної енергетики та електроенергетичних систем |
| Викладач: | <i>Черемісін Володимир Ілліч</i> , доцент кафедри корабельної енергетики та електроенергетичних систем к.т.н., доцент |
| Профайл викладача: | |
| E-mail: | tangi@gmail.com |
| E-mail: | chervi47@gmail.com |
| Сторінка курсу: | |
| Консультація: | вівторок, 15.00 – 16.00, ауд. 310 п'ятниця, 15.10 – 16.40, ауд. 310 |

2. АНОТАЦІЯ

Начальна дисципліна “Корабельні двигуни внутрішнього згоряння” є програмою циклу фахової підготовки обов’язкової частини навчального плану. Начальна дисципліна “Корабельні двигуни внутрішнього згоряння” викладається курсантам, які здобувають освіту у відповідності до 6-го рівня Національної рамки кваліфікацій / Першого циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр (*bachelor, first cycle degree*)). Вивчення матеріалу даної навчальної дисципліни сумісно з дисциплінами, які мають наукове, соціально-економічне та військово-професійне спрямування дозволяє сформувати майбутнього військово-морського спеціаліста не тільки як лідера нового типу, налаштованого на перемогу, а як технічно грамотного інженера-механіка, якій має комплексне уявлення в питаннях експлуатації корабельних дизельних двигунів та енергетичних установок корабля в цілому.

Підґрунтям для вивчення курсу “Корабельні двигуни внутрішнього згоряння” є знання та уміння, які отримали курсанти під час вивченні дисциплін циклів загальної та фахової підготовки, а саме: “Фізика”, “Вища математика”, “Теоретична механіка”, “Термогідродинамічні процеси”, “Корабельні допоміжні механізми та системи”, “Теорія машин і механізмів”. В свою чергу, навчальна дисципліна “Корабельні двигуни внутрішнього згоряння”, є підґрунтям для вивчення наступних дисциплін: “Автоматизація суднових енергетичних установок”, “Корабельні головні енергетичні установки”, тощо.

У відповідності до вимог освітньо-професійної програми та професійного стандарту підготовки військово-морського спеціаліста навчальна дисципліна “Корабельні двигуни внутрішнього згоряння” викладається курсантам на третьому та четвертому курсах.

Основною метою навчальної дисципліни є:

✓ формування знань та вмінь, визначених освітньо-професійною програмою, за сукупністю і рівнями їх сформованості, необхідними для вирішення професійних завдань.

Даний курс є підґрунтям для подальшого саморозвитку здобувача вищої освіти у майбутній професійній кар'єрі, що відповідає однієї з загальних компетентностей за освітнім стандартом.

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст навчальної дисципліни “Корабельні двигуни внутрішнього згорання” побудований у вигляді окремих тем, які є самостійним завершеним елементом навчальної програми, тим самим забезпечується побудова змісту та структури вивчення дисципліни в логічно-стрункій, науково-обґрунтованій послідовності, яка дає змогу забезпечити підготовку курсантів за структурно-логічною схемою.

Змістовний модуль 1. Конструкція дизельних двигунів.

Тема 1. Дизельні двигуни загальні положення.

Тема 2. Конструкція корабельних (суднових) дизельних двигунів (МОД, СОД та ВОД).

Тема 3. Конструкція зубчатих передач в дизельних двигунах.

Змістовний модуль 2. Теорія двигунів внутрішнього згорання.

Тема 4. Цикли двотактних та чотирьохтактних двигунів внутрішнього згорання.

Тема 5. Розрахунок корабельного дизельного двигуна.

Змістовний модуль 3. Системи корабельних двигунів внутрішнього згорання.

Тема 6. Конструкція та принцип роботи систем корабельних дизельних двигунів.

Тема 7. Основи експлуатації корабельних дизельних двигунів.

Закінчення

Стисле узагальнення курсу. Перспективи розвитку корабельних дизельних двигунів.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Організація освітнього процесу в Інституті Військово-Морських Сил Національного університету “Одеська морська академія” побудована з

урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, а саме, курсанти, науково-педагогічні працівники та адміністрація вищу діють відповідно до: Положення про Інститут Військово-Морських Сил Національного університету “Одеська морська академія”; Положення про організацію освітнього процесу в Інституті Військово-Морських Сил Національного університету “Одеська морська академія”; Положення про оцінювання знань курсантів (слухачів) за кредитно-модульною системою в Інституті Військово-Морських Сил Національного університету “Одеська морська академія”; Положення про індивідуальний графік навчання курсантів в Інституті Військово-Морських Сил Національного університету “Одеська морська академія” та ін.

Академічна доброчесність

Академічна доброчесність – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Порушеннями академічної доброчесності курсантами (під час виконання завдань за програмою навчальної дисципліни) вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман. З боку викладача є неприпустимим хабарництво.

За порушення академічної доброчесності курсанти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (творче завдання (есе), контрольна робота, залік тощо); позбавлення підвищеної академічної стипендії; відрахування із закладу освіти.

5. КОНТРОЛЬ І ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

За умов кредитно-модульної технології навчання контроль успішності курсантів з навчальної дисципліни “Корабельні двигуни внутрішнього згорання” поділяється на поточний, самоконтроль та підсумковий контроль з навчальної дисципліни.

Поточний контроль успішності – це перевірка знань курсантів, що проводиться викладачем на поточних заняттях відповідно до розкладу та відповідно до робочої навчальної програми дисципліни. Його мета – систематична перевірка розуміння та засвоєння теоретичного навчального матеріалу, вміння використовувати теоретичні знання при вирішенні практичних (творчих) завдань тощо. Застосування поточного контролю під час викладання навчальної дисципліни дозволяє отримати зворотній зв'язок з аудиторією, стимулювати навчально-пізнавальну діяльність курсантів та використовувати принципи диференціювання та індивідуальності для оцінки успішності курсантів.

Самоконтроль, має на меті, оцінку курсантами ступені засвоєння кейса (теми), заняття, шляхом проведення самооцінювання. Питання для самоконтролю наводиться у заключній частині кожного кейсу (теми).

Підсумковий контроль проводиться по закінченню курсу вивчення навчальної дисципліни та має на меті перевірити ступень засвоєння навчального матеріалу та набуття освітніх і професійних компетентностей курсантами. При цьому застосовується принцип об'єктивності оцінювання знань курсантів. Підсумковий контроль проводиться наприкінці 6 та 7-го семестру по результатам складання підсумкового тестування з навчальної дисципліни та на підставі результатів модульно-рейтингового контролю на протязі навчання.

Під час оцінювання результатів курсантів на кожному етапі контролю їх успішності, викладач, дотримується *принципу об'єктивності*, тобто кожна окрема оцінка має бути об'єктивною і відповідати істинній якості та кількості засвоєних знань і вмінь.

Розподіл балів, які отримують курсанти

Рейтингова оцінка (R) за семестр з навчальної дисципліни, в якому передбачений підсумковий контроль у вигляді **екзамену**, формується як сума **рейтингового балу (R_C)** та **заохочувальних/штрафних балів (R_{ЗБ})**:

$$R = R_C \pm R_{ЗБ}.$$

Сума всіх рейтингових балів за формується за:

- восьма відповідями на групових заняттях;
- виконання двох практичних завдань;
- робота під час проведення одного семінарського заняття;
- виконання трьох контрольних робіт;
- виконання одного індивідуального завдання;
- штрафні та заохочувальні бали;
- відповідь на екзамені.

Рейтинговий бал за семестр складає:

$$R_C = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{СМ} + R_{КР} + R_{ІЗ} \pm R_{ЗБ} = 27,0 + 6,0 + 5,0 + \\ + 9,0 + 10,0 + 5,0 = 80,0 \text{ балів.}$$

Розподіл рейтингових балів успішності курсанта зі змістового модуля навчальної дисципліни (відповідно до її структури), представлена у табличній формі:

Розподіл балів

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | Екзамен | Сума |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------|------|
| Кредитний модуль | | | | |
| Змістовий модуль 1 (тема 1 – 3) | Змістовий модуль 2 (тема 4) | Заохочувальні/ штрафні бали | 20,0 | 100 |
| 49,0 | 6,0 | 5,0 | | |

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання за семестр
Робота на групових заняттях.

Максимальна кількість балів ($R_{ГЗ}$) на всіх групових заняттях дорівнює:

$$R_{ГЗ} = 3,0 \times 9 = 27,0 \text{ балів.}$$

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 3,0:

- повна та обґрунтована відповідь на запитання _____ 3,0;
- повна відповідь на запитання _____ 2,0;
- неповна відповідь на запитання _____ 1,0;
- відсутня відповідь на _____ 0.

Робота на практичних заняттях.

Максимальна кількість балів ($R_{ПЗ}$) на всіх практичних заняттях дорівнює:

$$R_{ПЗ} = 3,0 \times 2 = 6,0 \text{ бал.}$$

Ваговий бал за одне практичне заняття дорівнює – 3,0:

- повне та самостійне виконання практичного завдання _____ 3,0;
- неповне, але самостійне виконання практичного завдання _____ 2,0;
- виконання практичного завдання за допомогою викладача _____ 3,0;
- курсант (студент) не здатний виконати практичне завдання навіть з допомогою викладача _____ 0.

Робота на семінарському занятті.

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 10,0:

Максимальна кількість балів ($R_{СМ}$) на всіх семінарських заняттях дорівнює:

$$R_{СМ} = 10 \times 1 = 10 \text{ балів.}$$

- струнко-логічно побудована доповідь з ілюстративним представленням матеріалу _____ 5,0;
- деякі порушення струнко-логічної схеми побудови доповіді _____ 3,0;
- доповідь не в повній мірі відповідає заявленій темі _____ 2,0;
- відсутня відповідь на семінарському занятті _____ 0.

Контрольна робота.

Максимальна кількість балів за контрольну роботу ($R_{КР}$) дорівнює – 5:

$$R_{КР} = 5,0 \times 3 = 15,0 \text{ балів.}$$

- правильно та повністю виконана контрольна робота _____ 5,0;
- неповне, частково виконана контрольна робота _____ 3,0;
- контрольна робота виконана з помилками _____ 2,0;
- індивідуальне завдання не виконано _____ 0.

Індивідуальне завдання.

Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання (R_{I3}) дорівнює – 10,0:

$$R_{I3} = 12,0 \times 1 = 12,0 \text{ балів.}$$

- правильно та повністю виконано індивідуальне завдання _____ 12,0;
- неповне, частково виконано індивідуальне завдання _____ 7-10;
- індивідуальне завдання виконано, але виконано з помилками _____ 4-7;
- індивідуальне завдання не виконано _____ 0.

Штрафні та заохочувальні бали.

Сума штрафних, так і заохочувальних балів (R_3) не має перевищувати $0,15R_C$ (**10,0 балів**):

- активна участь в роботі на групових та практичних заняттях _____ +1,0;
- виконання завдань з удосконаленням методичних та дидактичних матеріалів з дисципліни _____ +2-5;
- участь у конкурсі наукових праць інституту _____ +2-5;
- відсутність на практичному, лабораторному груповому занятті без поважної причини _____ – 3,0.

Умови допуску до екзамену

Курсант допускається до екзамену, якщо він до початку екзамену ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені робочим навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни).

Рейтинговий бал (ваговий бал) за семестр має бути не менше за 35% від суми вагових балів контрольних заходів протягом семестру ($0,35 \times R_C = 0,35 \times 60,0 = 21,0$ бал).

Курсант, який протягом семестру набрав менше за 21 бал до екзамену не допускається і повинен підвищити свій рейтинговий бал (ваговий бал) за семестр (R_C) за рахунок часу відведеного на самостійну роботу.

У разі, коли рейтинговий бал (ваговий бал) з кредитного модуля за семестр (R_C) складає не менше ніж 90% від суми вагових балів контрольних заходів протягом семестру ($0,9 \times R_C = 0,95 \times 60 = 54,0$ бала), викладач має право без додаткового опитування визначати (за згодою курсанта) оцінку за шкалою ЄКТС – “В” та національною шкалою – “дуже добре”.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання за екзамен

Максимальна кількість балів за екзамен (R_E) дорівнює – 40,0:

| критерії оцінювання | бали | відповідність до балів до шкалою ЄКТС |
|---|-------|---------------------------------------|
| – повна відповідь на два теоретичні питання і у повному обсязі правильно вирішена практична задача екзаменаційного білету | 40,0; | 90 – 100 |
| – повна відповідь тільки на два теоретичні питання білету _____ | 20,0; | 65 – 70 |

| | | |
|--|--------|---------|
| – повна відповідь тільки на одне теоретичне питання білету ____ | 10,0; | 50 – 54 |
| – правильна та у повному обсязі вирішено практичну задачу екзаменаційного білету _____ | 20,0; | 65 – 70 |
| – часткова відповідь на одне теоретичне питання білету _____ | 5-9; | 35 – 49 |
| – практичну задачу білету вирішено не у повному обсязі ____ | 10-19; | 50 – 54 |
| – відповідь на теоретичне питання білету містить грубі помилки | 1-4; | 35 – 49 |
| – вирішення практичної задачі білету містить грубі помилки _ | 1-9; | 35 – 49 |
| – відсутність відповіді на теоретичне питання білету _____ | 0; | 35 – 49 |
| – відсутність вирішення практичної задачі білету _____ | 0. | 35 – 49 |

Для визначення оцінки за шкалою ЄКТС та національною шкалою рейтингова оцінка (в балах) за семестр (R) переводиться згідно з таблицею 1.

Таблиця 1

| Значення R | Оцінка за шкалою ЄКТС | Оцінка за національною шкалою |
|------------|-----------------------|-------------------------------|
| 90 – 100 | A | “відмінно” |
| 80 – 89 | B | “дуже добре” |
| 65 – 79 | C | “добре” |
| 55 – 64 | D | “задовільно” |
| 50 – 54 | E | “достатньо” |
| 35 – 49 | FX | “незадовільно” |
| 1 – 34 | F | “неприйнятно” |

Порядок застосування рейтингової системи оцінювання

Рейтингова система оцінювання успішності з навчальної дисципліни доводиться курсантам на першому занятті.

Рейтинговий бал (сума балів) з кредитного модуля, яку курсант набрав протягом семестру (R_C) доводиться до курсанта на останньому занятті. На передодні екзамену викладач виставляє її у відомість обліку успішності.

Після оцінювання курсанта за результатами відповідей на екзамені, викладач визначає рейтинговий бал за екзамен (R_E).

Для визначення оцінки за шкалою ЄКТС та національною шкалою рейтингова оцінка (в балах) кредитного модуля (R) переводиться згідно з таблицею. Отримані результати вносять до відомості обліку успішності.

Перескладання екзамену проводиться за окремим розкладом.

Рейтингова оцінка з навчальної дисципліни (R), в якій передбачений підсумковий контроль у вигляді **диференційованого заліку**, формується як сума всіх рейтингових балів, за відповіді на групових заняттях, виконання практичних завдань, лабораторних, контрольних та індивідуальних завдань ($R_{ГЗ}$, $R_{ПЗ}$, $R_{ЛЗ}$, $R_{КР}$, $R_{СМ}$, $R_{ІЗ}$, $R_{МКР}$), а також модульної контрольної роботи ($R_{МКР}$) та заохочувальних/штрафних балів ($R_{ЗБ}$):

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{ЛЗ} + R_{КР} + R_{СМ} + R_{ІЗ} + R_{МКР} \pm R_{ЗБ}.$$

Розподіл рейтингових балів успішності курсанта з навчальної дисципліни (відповідно до її структури), представлена у табличній формі:

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | Сума |
|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------|
| Кредитний модуль 2 | | | | 100 |
| Змістовий модуль 2 (тема 4) | Змістовий модуль 3 (тема 5, 6) | Змістовий модуль 3 (тема 7, 8) | Модульна контрольна робота | |
| 12,0 | 14,0 | 44,0 | 30,0 | |

Рейтингова оцінка курсанта з кредитного модуля 2 (R) складається з балів, що він отримує за:

- семі відповідей на групових заняттях;
- виконання одного практичних завдань;
- виконання однієї лабораторної роботи;
- виконання однієї контрольної роботи;
- виконання двох індивідуальних завдань;
- виконання однієї модульної контрольної роботи;
- штрафні та заохочувальні бали.

Розрахунок шкали рейтингової оцінки (в балах) кредитного модуля

Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр складає:

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{ЛЗ} + R_{КР} + R_{ІЗ} + R_{МКР} \pm R_{ЗБ} = 14,0 + 3,0 + 5,0 + 5,0 + 10,0 + 30,0 + 30,0 + 3,0 = 100,0 \text{ балів.}$$

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання за семестр

Робота на групових заняттях.

Максимальна кількість балів ($R_{ГЗ}$) на всіх групових заняттях дорівнює:

$$R_{ГЗ} = 2,0 \times 7 = 14,0 \text{ балів.}$$

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 2,0:

- повна та обґрунтована відповідь на запитання _____ 2,0;
- повна відповідь на запитання _____ 1,5;
- неповна відповідь на запитання _____ 0,75;
- відсутня відповідь на _____ 0.

Робота на практичних заняттях.

Максимальна кількість балів ($R_{ПЗ}$) на всіх практичних заняттях дорівнює:

$$R_{ПЗ} = 3,0 \times 1 = 3,0 \text{ бал.}$$

Ваговий бал за одне практичне заняття дорівнює – 3,0:

- повне та самостійне виконання практичного завдання _____ 3,0;
- неповне, але самостійне виконання практичного завдання _____ 2,0;

- виконання практичного завдання за допомогою викладача _____ 1,0;
- курсант не здатний виконати практичне завдання навіть з допомогою викладача _____ 0.

Робота на лабораторному занятті.

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 5,0:

Максимальна кількість балів ($R_{ЛЗ}$) на всіх лабораторних заняттях дорівнює:

$$R_{CM} = 5,0 \times 1 = 5,0 \text{ балів.}$$

- правильно та повністю виконана лабораторна робота _____ 5,0;
- неповне, частково виконана лабораторна робота _____ 3,0;
- лабораторна робота виконана з помилками _____ 2,0;
- лабораторна робота не виконана _____ 0.

Контрольна робота.

Максимальна кількість балів за контрольну роботу ($R_{КР}$) дорівнює – 5,0:

$$R_{КР} = 5,0 \times 1 = 5,0 \text{ балів.}$$

- правильно та повністю виконана контрольна робота _____ 5,0;
- неповне, частково виконана контрольна робота _____ 3,0;
- контрольна робота виконана з помилками _____ 1,0;
- індивідуальне завдання не виконано _____ 0.

Індивідуальне завдання.

Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання ($R_{ІЗ}$) дорівнює (*розрахунко-графічна робота*) – 10,0:

$$R_{ІЗ} = 10,0 \times 1 = 10,0 \text{ балів.}$$

- правильно та повністю виконано індивідуальне завдання _____ 10,0;
- неповне, частково виконано індивідуальне завдання _____ 6-7;
- індивідуальне завдання виконано, але виконано з помилками _____ 3-4;
- індивідуальне завдання не виконано _____ 0.

Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання ($R_{ІЗ}$) дорівнює (*курсова робота*) – 30,0:

$$R_{ІЗ} = 30,0 \times 1 = 30,0 \text{ балів.}$$

- правильно та повністю виконано індивідуальне завдання _____ 30,0;
- неповне, частково виконано індивідуальне завдання _____ 22-25;
- індивідуальне завдання виконано, але виконано з помилками _____ 10-18;
- індивідуальне завдання не виконано _____ 0.

Штрафні та заохочувальні бали.

Сума штрафних, так і заохочувальних балів ($R_{ЗБ}$) не має перевищувати 0,05R (3,0 балів):

- активна участь в роботі на групових та практичних заняттях _____ +1,0;
- виконання завдань з удосконаленням методичних та дидактичних матеріалів з дисципліни _____ +2-3;
- участь у конкурсі наукових праць інституту _____ +3,0;

– відсутність на практичному, лабораторному груповому занятті без поважної причини _____ – 3,0.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання за модульну контрольну роботу

Максимальна кількість балів за екзамен ($R_{МКР}$) дорівнює – 30,0:

- повна відповідь на теоретичні питання і у повному обсязі правильно вирішена практична задача модульної контрольної роботи _____ 30,0;
- повна відповідь тільки на теоретичні питання роботи _____ 20,0;
- правильна та у повному обсязі вирішено практичну задачу модульної контрольної роботи _____ 10,0;
- часткова відповідь на теоретичні питання _____ 10-15;
- практичну задачу вирішено не у повному обсязі _____ 5-9;
- відповідь на теоретичні питання містить грубі помилки або відсутні на деякі питання відповіді _____ 5-9;
- вирішення практичної задачі містить грубі помилки _____ 4-5;
- відсутність відповіді на теоретичні питання _____ 0;
- відсутність вирішення практичної задачі _____ 0.

Для визначення оцінки за шкалою ЄКТС та національною шкалою рейтингова оцінка (в балах) кредитного модуля (R) переводиться згідно з таблицею 1.

Умови допуску до диференційованого заліку

Рейтингова оцінка (в балах) з навчальної дисципліни має бути не менше 35 балів від суми рейтингових балів контрольних заходів протягом семестру.

Курсант, який набрав протягом семестру рейтингову оцінку з кредитного модуля менше за 35 балів, до диференційованого заліку не допускається. Він отримує оцінку F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни.

Курсант, який набрав протягом семестру рейтингову оцінку (в балах) з кредитного модуля від 35 до 49 балів, зобов'язаний виконати контрольне завдання.

Курсант, який набрав протягом семестру рейтингову оцінку (в балах) з кредитного модулю більше за 50 балів, має можливість:

- отримати залікову оцінку без виконання контрольного завдання (“автоматом”) відповідно до набраної рейтингової оцінки (в балах);
- виконати контрольне завдання з метою підвищення оцінки.

Порядок застосування рейтингової системи оцінювання – диференційований залік

Якщо курсант набрав протягом семестру більше 50 балів та не бажає підвищувати оцінку (суму балів), то викладач записує до відомості обліку успішності рейтингову оцінку (суму балів) кредитного модуля за семестр.

Якщо курсант набрав протягом семестру більше 50 балів та бажає підвищити рейтингову оцінку (суму балів), то він виконує контрольне завдання, при цьому рейтингова оцінка (сума балів) за семестр скасовується і він отримує рейтингову оцінку (бали) тільки за результатом виконання контрольного завдання, але за рішенням викладача, він може враховувати активну роботу курсанта на протязі усього курсу вивчення навчальної дисципліни.

Якщо курсант за результатом виконання контрольного завдання набрав від 1 до 49 балів, то він отримує оцінку FX (незадовільно) з можливістю повторного перескладання диференційованого заліку.

Перескладання диференційованого заліку проводиться за окремим розкладом.

Методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни охоплює: підручники та посібники, зазначені у списку літератури, нормативні документи та інтернет-ресурси (відображаються у додатковому матеріалі, що розміщений на *Google disk* чи *Google Calendar* викладача).

Рекомендована література

Базова

1. Васильев-Южин Р.М. „Корабельные двигатели внутреннего сгорания”. ЛВВМИУ.– Л. 1981 частины 1-4 ст. 70-81.
2. Правила експлуатації дизелів надводних кораблів ПЕД НК – 76. МО СССР ст. 84-95 Судовые двигатели внутреннего сгорания: Учебник / Ю.Я. Фомин, А.И. Горбань и др. – Л.: Судостроение, 1989, - 344 с.
3. Самсонов В.М., Худов Н.И. Двигатели внутреннего сгорания морских судов. Учебник для ВУЗов. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 4. 1990. – 368 с.
5. Камкин С.В., Возницкий И.В., Шмелёв В.П. Эксплуатация судовых дизелей: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1990. – 344 с.
6. Правила технической эксплуатации судовых технических средств. РД 31.21.30-83. – М.: в/о «Мортехинформреклама», 1984. – 386 с.
7. Методические указания и инструкции по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Судовые двигатели внутреннего сгорания» для студентов судомеханического факультета / Фомин Ю.Я., Ивановский В.Г., Черемисин В.И. – Одесса: РИО ОИИМФ, 1985, 70 с.
8. Международная конвенция ПДМНВ 78/95 – ЦПАП ОГМА, 1998. – 277 с.
9. Эксплуатация судовых дизельных энергетических установок: Учебник для вузов / С.В. Камкин, И.В. Возницкий, В.Ф. Большаков и др. – М.: Транспорт, 1996. – 432 с.

Допоміжна

1. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Возницкий В.Ф. и др. Изд. 2-е, перераб. и доп. Учебник для мореходных училищ. М.: Транспорт, 1979. – 415 с.
2. Семенов В.С. Современные проблемы теории судовых дизелей (рабочий процесс и теплопередача). Тексты лекций. – М.: В/О «Мортехинформре-клама» 1991. – 112 с.
3. Гаврилов В.С., Камкин С.В., Шмелёв В.П. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. М.: Транспорт, 1985. – 285 с.
4. Гиттис В.Ю., Бондаренко В.Л., Ефимов Т.П. и др. Теоретические основы эксплуатации судовых дизелей. М.: Транспорт, 1965. – 376 с.
5. Конструкция судовых дизелей. Методические указания к практическому занятию / Ю.Я. Фомин, А.А. Волошин. – Одесса: РИО ОИИМФ, 1991, 50 с.
6. Краткий справочник судового механика (Техническое использование дизелей) / М.А. Малиновский, А.А. Фока, В.И. Ролинский, Ю.З. Вахрамеев – Одесса: Маяк, 1987 – 168 с.

Керівні документи

1. Положення про корабельну службу у Військово-Морських Силах Збройних Сил України. – введено в дію Наказом МО України від 25.11.03 р. № 415.
2. Правила технической эксплуатации морских и речных судов. Газовые турбоагрегаты. КНД 31.2.002-05-96. – Министерство транспорта Украины, 1996. – 37 с.
3. Тимчасове керівництво з експлуатації газотурбінних установок кораблів ВМС України. КЕГТУ – 2000. – Міністерство Оборони України, 2000. – 147 с.
4. Логішев І.В. Технічна експлуатація суднових технічних засобів і безпечне несення ваhti / І.В. Логішев, Ю.Н. Даніленко. – Одеса : НУ “ОМА”, 2019. – 470 с.
5. Характерні аварії і поломки технічних засобів у Військово-Морських Силах Збройних Сил України / [С. О. Зайцев, І. Б. Слободянюк, С. О. Федотов, С. Г. Воронцов]. – Севастополь: Управл. озбр. і судноремонту ВМС, 2002. – 60 с. – (М-во Оборони України, Управління озброєння і судноремонту ВМС України).