

Інститут Військово-Морських Сил
Національного університету "Одеська морська академія"
Кафедра тактики та загальновійськових дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника Інституту з
навчальної та наукової роботи-начальник
навчального відділення
капітан 1 рангу О.ГАВАЛЮХ
" " _____ 2022 року

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
" Технологія підводних робіт "

освітній ступінь	бакалавр
галузь знань	25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
спеціальність	254 Забезпечення військ (сил)
спеціалізація	Пошуково-рятувальні та водолазно-аварійні роботи на морі
заклад вищої освіти	Інститут Військово-Морських Сил Національного університету "Одеська морська академія"
кафедра	Загальновійськових дисциплін

Силабус навчальної дисципліни «Технологія підводних робіт»

Розробник: Дехта Вадим Юрійович, старший викладач кафедри загальновійськових дисциплін.

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри загальновійськових дисциплін.

Протокол від «___» _____ 2022 року № ___

Начальник кафедри загальновійськових дисциплін Інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія»
полковник **Р.ШЕВЧЕНКО**

"___" _____ 2022 року

1. ВІДОМОСТІ ПРО ВИКЛАДАЧА

Викладач	Дехта Вадим Юрійович, старший викладач
Профайл викладача	
Статус дисципліни	нормативна
E-mail:	
Сторінка курсу	
Консультації	<i>Очні консультації:</i> щосереди о 16.30 – 17.30 аудиторія 403, екіпаж НЛК.

2. АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна “Технологія підводних робіт” вивчається курсантами протягом другого семестру навчання, що найбільше сприяє повному і якісному засвоєнню знань.

Вивчення навчальної дисципліни «Технологія підводних робіт» базується на знаннях, які отримали курсанти з дисциплін: “Загальна тактика”, «Інженерна підготовка», «Водолазна техніка», «Технологія підводних робіт», «Технічні засоби пошуково-рятувальної служби», «Методи надання допомоги аварійному кораблю», «Технологія суднопідйому», «Технологія підводного зварювання» та іншими фаховими дисциплінами за спеціалізацією навчання з подальшим набуттям теоретичних знань та практичних навичок у ході проведення групових та практичних занять.

Основною метою викладання навчальної дисципліни “Технологія підводних робіт” є надання теоретичних знань та практичних умінь курсантам для оволодіння ними спроможностей здійснювати у подальшій службі керівництво водолазними роботами.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення основ технології підводних робіт.

Завдання:

- базові знання з організації та проведення різних видів водолазних робіт;
- базові знання з призначення і принципу дії водолазної техніки, інструменту, обладнання для виконання різних видів водолазних робіт;

здатність виконувати та здійснювати керівництво при проведенні різних видів водолазних робіт

Силабус складено відповідно до вимог освітньо-професійної програми підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр галузь знань 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону, спеціальності 254 Забезпечення військ (сил).

Навчальна дисципліна забезпечує набуття перелічених нижче компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

Компетентності:

K11	Здатність управляти підрозділом забезпечення в ході підготовки та ведення бою, здійснення повсякденної діяльності в підрозділі забезпечення
K12	Здатність здійснювати підготовку озброєння та військової техніки і ефективно використовувати їх під час ведення бою
K13	Здатність планувати, організовувати і вести бій підрозділом
BCK1	Здатність здійснювати експлуатацію та технічне обслуговування водолазної техніки, рятувальних засобів
BCK3	Здатність здійснювати аварійно-рятувальні, підводно-технічні та суднопідйомні роботи.
BCK4	Здатність здійснювати керівництво та командування водолазними спусками при вирішенні завдань пошукового, аварійно-рятувального, суднопідйомного та підводно-технічного забезпечення

Програмні результати навчання:

ПР03	Адаптуватись до швидких змін обстановки та діяти в новій ситуації
ПР11	Знати та розуміти процеси управління підрозділом
РНвс1	Проводити підготовку водолазного спорядження та засобів забезпечення водолазних спусків, перевірку та підготовку рятувальних засобів, експлуатувати водолазну техніку та рятувальні засоби
РНвс3	Виконувати аварійно-рятувальні, підводно-технічні та суднопідйомні роботи
РНвс4	Здійснювати керівництво та командування водолазними спусками при проведенні заходів пошукового, аварійно-рятувального, суднопідйомного та підводно-технічного забезпечення

Кількість кредитів ЄКТС - 3

Форма підсумкового контролю – диф. залік.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни курсант повинен:

Знати:

- організацію, методи та способи виконання корабельних (суднових) водолазних робіт;
- організацію, методи та способи виконання підводно-технічних водолазних робіт;
- організацію, методи та способи виконання рятувальних водолазних робіт;
- організацію, методи та способи виконання суднопідйомних водолазних робіт;
- організацію, методи та способи виконання спеціальних водолазних робіт;
- заходи безпеки праці на водолазних роботах.

Вміти:

- безпосередньо виконувати нескладні перераховані вище водолазні роботи.

Основними формами навчання курсантів є: практична та самостійна робота.

3. ПРОГРАМА, СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових розділів і тем	Навчальне навантаження					
	Денна форма навчання					
	Кількість аудиторних годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні завдання	Самостійна робота
Модуль 1. Організація водолазних робіт						
Тема 1. Водолазне обстеження дна	12	2	-	4	-	-
Тема 2. Корабельні (суднові) водолазні роботи.	20	4	-	6	-	-
Тема 3. Рятувальні водолазні роботи.	16	4	-	4	-	-
Тема 4. Підводно-технічні водолазні роботи.	20	4	-	6	-	-
Тема 5. Суднопідйомні водолазні роботи.	20	4	-	2	-	-
Тема 6. Спеціальні водолазні роботи.	16	4	-	4	-	-
Тема 7. Охорона праці на водолазних роботах.	16	6	-	4	-	-
Усього годин	120	28	-	32	-	-

4. АНОТАЦІЇ ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Організація водолазних робіт

Тема 1. Водолазне обстеження дна

Тема 2. Корабельні (суднові) водолазні роботи.

Тема 3. Рятувальні водолазні роботи.

Тема 4. Підводно-технічні водолазні роботи.

Тема 5. Суднопідйомні водолазні роботи.

Тема 6. Спеціальні водолазні роботи.

Тема 7. Охорона праці на водолазних роботах.

5. САМОСТІЙНА РОБОТИ

Самостійна робота призначена для поглиблення, розширення і закріплення теоретичних знань. Вона допомагає набути навички самостійної роботи з довідковою, навчальною і науковою літературою; підвищити якість самостійного опрацювання курсантами навчальної інформації шляхом її конкретизації і цілеспрямованості.

Види самостійної роботи:

1. Робота з опрацювання теоретичного курсу.
2. Робота з вивчення окремих розділів курсу.
3. Підготовка до практичних занять;
4. Ведення щоденників та словників;
5. Виконання індивідуальних завдань.

Перелік тем, винесених на самостійне вивчення:

1. Водолазне обстеження дна;
2. Корабельні (суднові) водолазні роботи;
3. Рятувальні водолазні роботи;
4. Підводно-технічні водолазні роботи.;
5. Суднопідйомні водолазні роботи;
6. Спеціальні водолазні роботи;
7. Охорона праці на водолазних роботах.

Самостійна робота курсантів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому контролі.

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання сприяють більш поглибленому вивченню курсантом теоретичного матеріалу, скріпленню і узагальненню отриманих знань, формуванню вмінь використання знань для комплексного вирішення відповідних професійних завдань. Індивідуальні завдання виконуються курсантами самостійно із забезпеченням необхідних консультацій з боку викладача. Наявність позитивних оцінок, отриманих курсантом за виконання індивідуальних завдань, є необхідною умовою допущення до семестрового контролю з даної дисципліни.

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено наступні індивідуальні завдання: домашні завдання, реферати.

Домашні завдання, реферати - це види індивідуальних завдань, які передбачають вирішення конкретних навчальних задач з використанням відомого, а також (або) самостійно вивченого теоретичного матеріалу.

Складову частину такої роботи можуть складати дидактичні, методичні, презентаційні матеріал, який викопується відповідно до чинних нормативних вимог та із застосуванням комп'ютерної графіки. Ці види індивідуальних завдань повинні сприяти поглибленню і розширенню теоретичних знань курсантів з окремих тем дисципліни, розвивати навички самостійної роботи з навчальною та науковою літературою.

Реферат – письмова доповідь або виступ з визначеної теми, в якій зібрано інформацію з одного або декількох джерел. Реферат готується напередодні та використовується під час семінарських занять Він може бути викладенням змісту наукової роботи, художньої книги і т.д. Реферат, який передає зміст первинного тексту є репродуктивним, а реферат в якому міститься творче або критичне осмислення джерела – це продуктивний реферат.

До репродуктивних відносяться реферат-конспект та реферат-резюме. Реферат-конспект містить фактичну інформацію в узагальненому вигляді, ілюстрований матеріал, різні відомості про методи та результати дослідження і можливості їх застосування. Реферат-резюме містить тільки основні положення з даної теми.

В продуктивних рефератах виділяють реферат-довідь і реферат-огляд. Реферат-огляд складається на основі декількох джерел і порівнює різні точки зору з даного питання. У рефераті-довіді, разом із аналізом інформації першоджерела, є об'єктивна оцінка проблеми, цей реферат має розгорнутий характер.

7. ПОЛІТИКА КУРСУ І ЦІННОСТІ

Методика вивчення навчальної дисципліни: “Технологія підводних робіт” спрямована на повне і безумовне засвоєння курсантами всіх розділів та тем.

Методика викладання дисципліни виходить із основних принципів дидактики. Вона надає науково-педагогічну характеристику формам і методам навчання, вказує на більш доцільні їх сполучення на рішення ступеня навчання, визначає умови найбільш ефективного їх використання.

Для досягнення основної мети навчання програмою передбачені наступні форми навчання:

1. Фронтальна форма навчання, коли усі курсанти під контролем викладача виконують одне і теж завдання одночасно.
2. Групова форма навчання, коли курсанти поєднуються в групи (відділення) в залежності від штатної структури підрозділу, які працюють паралельно.
3. Індивідуальна форма навчання, коли курсанти виконують завдання послідовно, один за одним.

При цьому, в залежності від необхідності досягнення рівнів знання чи вміння викладач повинен використовувати наступні методи:

Пояснювально-ілюстраційний метод, при якому викладач доводить готову інформацію різними засобами, а курсанти її сприймають,

усвідомлюють та фіксують у пам'яті. Цей метод є одним із найбільш економічних способів передання знань, передбачає використання таких засобів інформації, як слово (усне і друковане), різні наочні посібники, плакати, слайди, відео- і кінофільми, комп'ютерний ілюстраційний матеріал і т. п. Знання, які отримані в результаті реалізації цього методу не формують вміння, цей метод використовується для виконання досягнення рівня „Знати”.

Репродуктивний метод, головною ознакою якого є доведення і повторення способу діяльності, згідно завдання викладача. Він повинен використовуватися при проведенні практичних занять. Використовуючи цей метод, викладач досягає рівня „Вміти” при вивченні теми.

Вищевказані методи надають курсантам знання, вміння, навички. Для розвитку їх творчих здібностей викладач повинен використовувати методи проблемного навчання: проблемне викладання, частково-пошуковий (евристичний) метод, винахідницький метод.

Проблемне викладання використовується викладачем при постановці проблеми перед тими, хто навчається і подальшого її вирішення, але при цьому викладач показує шляхи рішення, розкриває хід своєї думки. Цей метод повинен застосовуватись викладачем під час проведення практичних занять. Безпосереднім результатом проблемного викладання повинно бути засвоєння курсантом способу і логіки вирішення конкретної проблеми, але ще без вміння застосовувати їх самостійно. Цей метод навчає курсантів способу отримання знань. З його допомогою вони отримують навички творчого мислення.

Частково-пошуковий (евристичний) метод служить цілям поступового наближення курсантів до самостійного вирішення проблем шляхом попереднього навчання їх виконання окремих елементів рішення. Використовується при виконанні практичних завдань по оцінці радіаційної та хімічної обстановки за даними прогнозу, коли спосіб пошуку оптимального рішення визначає викладач, але рішення знаходить сам курсант.

Винахідницький метод є необхідним для повноцінного засвоєння досвіду творчої діяльності. Викладач використовує його для забезпечення творчого застосування знань, оволодіння методами наукового пізнання, формування рис творчої діяльності, що є умовою формування зацікавленості, формує потребу в такій діяльності. Формами застосування цього методу є: практичні завдання, написання рефератів, розв'язання завдань, виданих на самопідготовку.

Тільки проблемні методи забезпечують глибоке засвоєння знань на рівні їх творчого застосування, оволодіння методами творчого мислення, досвідом практичної і творчої діяльності.

Вивчення навчальної дисципліни: “Технологія підводних робіт” відіграє важливу роль у військово-професійному орієнтуванні майбутніх офіцерів на самостійне виконання службово-бойових функцій на первинних офіцерських посадах, зазначених у нормативній частині освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника Інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія».

З врахуванням цього, зміст програми навчальної дисципліни “Технологія підводних робіт” побудований таким чином, що враховує вивчення за усіма семестрами загальновійськових, тактичних і тактико-спеціальних дисциплін – теоретичної основи виконання типових задач діяльності на первинних офіцерських посадах і основи практичного навчання виконанню цих задач технічними засобами, прийнятими на озброєння в підрозділах і частинах видів і родів військ Збройних Сил України.

Військово-професійна направленість навчання військових фахівців забезпечується застосуванням методу проблемно-пошукового подання навчального матеріалу і нормативного обґрунтування практичного навчання з дисципліни “Технологія підводних робіт”. Цей метод реалізується дотриманням положень варіативної частини освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника Інституту Військово-Морських Сил Національного університету «Одеська морська академія», щодо відповідності змісту і повноти набутих курсантами вмінь, службово-бойовим функціям та типовим задачам діяльності на первинних офіцерських посадах у військах.

Важливим і безумовним засобом забезпечення військово-професійної направленості курсантів є дотримання послідовності і повноти засвоєння розділів нормативної частини освітньо-професійної програми підготовки фахівця.

Практичне навчання з навчальної дисципліни “Технологія підводних робіт” здійснюється на практичних заняттях за індивідуальними завданнями (варіантами). В програмі навчальної дисципліни передбачено проведення практичних занять в навчальних аудиторіях та на підготовлених майданчиках.

Демонстрація зразків озброєння (розрізних макетів) є обов’язковою.

Ведення конспектів тими, хто навчається, є обов’язковим.

Для вивчення окремих навчальних елементів навчальної дисципліни “Пошуково-рятувальне забезпечення” підібрані найбільш ефективні прийоми і засоби. Для забезпечення випереджувального змісту навчання щодо достатності освітнього рівня підготовки військових фахівців до виконання службово-бойових функцій на первинних офіцерських посадах протягом 3-5 років ефективним прийомом вивчення в курсі “Технологія підводних робіт” новітніх технологій (методик) оцінки радіаційної та хімічної обстановки, широке використання всіх електронно-обчислювальних засобів, досвіду участі військ у війні проти агресії російської федерації, у миротворчих операціях та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Засобами реалізації військово-професійної спрямованості дисципліни “Технологія підводних робіт”, окрім вказаних, є визначені спеціалізовані аудиторії, обладнані сучасними технічними засобами навчання і інформації, ПЕОМ, і фонди навчально-методичних посібників та розробок кафедри.

Освоєння дисципліни передбачає обов’язкове відвідування практичних занять, а також самостійну роботу курсанта.

Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов’язкових аудиторних занять. Зміст

самостійної роботи визначається програмою навчальної дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача, які передбачають можливість проведення самоконтролю. Самостійна робота може виконуватися в бібліотеці, аудиторіях Інституту, а також за місцем проживання курсанта. У випадку виникнення запитань за темами, винесеними на самостійне вивчення, курсант може отримати необхідну консультацію викладача (за розкладом).

Частина матеріалу навчальної дисципліни, передбачена навчальним планом для самостійного засвоєння, виноситься на залік разом з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних навчальних занять.

У разі пропуску занять з поважної причини (підтвердженої відповідними довідками), курсант самостійно вивчає пропущений матеріал.

Після вивчення навчальної дисципліни проводиться залік в усній формі.

Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінюванні засвоєння курсантами навчального матеріалу за результатами виконання ними всіх видів навчальних завдань на практичних заняттях, самостійної роботи, модульних завдань та підсумкового залікового завдання.

Залік проводиться на окремому занятті відповідно до розкладу після останнього практичного заняття.

Під час заліку викладач констатує факт виконання чи невиконання курсантами необхідних робіт. Якщо курсант якісно і систематично працював протягом семестру, викладач може поставити йому залік "автоматично".

Присутність всіх курсантів на заліку – обов'язкова. У разі нез'явлення, набрані бали за результатами підсумкового модульного контролю не виставляються. У відомості підсумкового контролю знань курсантів викладач робить запис «не з'явився».

8. ВИМОГИ ВИКЛАДАЧА

Основними вимогами викладача навчальної дисципліни до курсанта є:

- обов'язкове відвідування практичних занять за розкладом;
- активність під час практичних занять;
- конструктивне підтримувати зворотний зв'язок на всіх заняттях;
- взаємодія викладач-курсант базується на засадах взаємоповаги, такту та коректної поведінки;
- письмові роботи слід здавати в установлений термін; за несвоєчасну здачу робіт оцінка знижується;
- курсанти, які не виконали заплановані завдання, до заліку не допускаються.

Неприпустимо:

- пропуски з неповажних причин;
- користування телефонами під час занять;
- списування при фронтальному опитуванні;

- проходження процедур контролю замість себе іншими особами; виконання навчальної роботи для інших осіб; здача навчальних завдань, підготовлених іншими особами;
- використання робіт (есе, доповідь, реферат) виконаних іншими особами в якості результатів своєї праці;
- відвідування занять в одязі, що не відповідає вимогам навчального закладу;
- порушувати тишу в приміщеннях загального доступу, призначених для навчальної та наукової діяльності.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Курсанти опановують зміст навчальної дисципліни у наступних видах навчальної роботи: підготовка до практичних занять; надання відповідей на тести за темам курсу.

Поточне оцінювання курсантів здійснюється у вигляді демонстрації їх результатів навчання та оцінювання: усної відповіді на питання теоретичного курсу або тестування знань з певного розділу (теми) або з певних окремих питань теоретичного курсу; виступу на практичних заняттях.

Підсумковий контроль проводиться для оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни з урахуванням результатів поточного контролю. Форма підсумкового контролю: тестове завдання.

Методичним забезпеченням з вивчення дисципліни є презентації, тематичні таблиці до кожної теми, дошка, стаціонарні стенди, посібники, словники та довідники, картки із завданнями для тестового контролю, методичні розробки для викладачів та методичні вказівки для курсантів до практичних занять.

Методи демонстрації результатів навчання за навчальною дисципліною : усна відповідь на питання теоретичного курсу, виступ на практичних заняттях, активна участь в дискусії.

10. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ ЗА НАВЧАЛЬНОЮ ДИСЦИПЛІНОЮ

Таблиця розподілу оцінок по результатам навчання за різними шкалами

Шкала оцінювання ВНЗ	Національна оцінка	Критерії оцінювання
А	відмінно	Курсант проявляє особливі здатності, уміє самостійно добувати знання, без допомоги викладача знаходить і обробляє необхідну інформацію, уміє використовувати набуті знання й уміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні дарування й похилості
В	добре	Курсант вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно вирішує вправи й завдання в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначно

Шкала оцінювання ВНЗ	Національна оцінка	Критерії оцінювання
C		Курсант уміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; у цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є істотні, підбирати аргументи для підтвердження думок
D	задовільно	Курсант відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання й розуміння основних положень; за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких значна кількість істотних
E		Курсант володіє навчальним матеріалом на рівні вище початкового, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
FX	не задовільно	Курсант володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням	Курсант володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнавання й відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна (базова)

1. Гапоненко Г.М., Фальковський В.В., Глазунов С.І. Водолазна підготовка. Підручник. НУОУ ім. І.Черняхівського. Київ 2016 р.

Допоміжна

- Єдині правила безпеки праці на водолазних роботах. Частина 1-2. Правила водолазної служби.
- Слесарев О.М. Водолазна техніка ВМФ М. Воєніздат 1990р.
- Слесарев О.М. Водолазні роботи М. Воєніздат 1992р.
- Меренов І.В. та ін. Водолазна справа Л. Судостроєніє 1989р.
- Яковенко В.Г., Яковлев П.І. Гідротехнічні роботи на водному транспорті. М. Транспорт. 1988
- Описи та інструкції по експлуатації водолазного спорядження і технічних засобів.
- Стопцов Н.А., Груздєв М.А. Засоби підводного освітлення. Л. Судостроєніє. 1985 р.
- Меренов І.В.,Смолін М.М. Довідник водолаза. Л. Судостроєніє. 1990 р.
- Збірка інструкцій по техніці безпеки на водолазних роботах. М. Мортехінформреклама 1992р.
- Під ред. Проф. І.А.Сапова, проф. Ю.Н.Шаніна Медична допомога при утопленні та професійних захворюваннях водолазів. М.: Медицина. 1980.

11. Сапов І.А. та ін. Фізіологія і патологія підводних занурень та міри безпеки на воді. М ДОСААФ. 1986.

Керівні документи

1. Наказ Міністра оборони України від 24.01.14 р. № 25 “Про затвердження Інструкції з водолазних робіт у Збройних Силах України”.
2. Медичне забезпечення водолазів. М, Мортехінформреклама 1992 г. НПАОП 45.24-01.07-90.
3. З-н України про охорону праці, м.Київ, 14.10.92р. М 2694-ХП.

14. Інформаційні ресурси

1. nuoma.edu.ua