

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТАНКОВИХ ВІЙСЬК**  
**НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра радіаційного, хімічного, біологічного захисту  
(назва)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Завідувач кафедри

---

(ініціали та прізвище)  
(підпис)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ОСНОВИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РХБ ЗАХИСТУ**

рівень вищої освіти: другий (магістерський)

вид дисципліни: професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова)

форма навчання: денна

Харків – 2019 рік

**Обсяг дисципліни:** 4,5 кредити ECTS 135 годин.

**Лекцій:** 10 годин.

**Групових занять:** 30 годин.

**Практичних занять:** 48 годин.

**Форма контролю:** Диференційований залік 2 години

**Термін викладання для ступеня вищої освіти «магістр»:** 9 семестр.

**Мова викладання:** українська.

### **Мета**

Метою викладання навчальної дисципліни “Основи технічного забезпечення РХБ захисту” є вивчення основ технічного забезпечення РХБ захисту, підготовка майбутнього офіцера – випускника, який володіє практичними навичками з організації технічного забезпечення РХБ захисту;

формування у випускників організаційних здібностей та методичних навичок з організації технічного забезпечення РХБ захисту.

### **Компетентності**

1. Здатність розуміти конструкцію озброєння та військової техніки підрозділу, навички в застосуванні за призначенням озброєння та засобів військ РХБ захисту (ФК-2)

2. Здатність виконувати обов’язки за посадою командира підрозділу військ РХБ захисту (ФК-4)

3. Здатність проводити тактичні розрахунки визначення сил і засобів військ РХБ захисту для прийняття обґрунтованих рішень на виконання завдань за призначенням (ФК-6)

4. Здатність формувати обґрунтовані пропозиції щодо вибору найбільш доцільних дій військ в умовах РХБ зараження. (ФК-8)

5. Здатність організовувати технічне забезпечення РХБ захисту (ФК-9)

6. Здатність планувати, організовувати та здійснювати завдання та заходи РХБ захисту бойових дій військ. (ФК-12)

### **Результати навчання**

Згідно з вимогами освітньої програми визначені та сформульовані наступні результати навчання курсантів:

1. Знання організаційно-штатної структури підрозділів військ РХБ захисту, обов’язків за посадами відповідних командирів підрозділів, володіння навичками їх виконання. (ПРН 8)

2. Знання та вміння оформляти та вести бойові документи, проводити тактичні розрахунки, приймати оптимальні рішення на основі аналізу отриманої інформації та обстановки. (ПРН 11)

3. Знання та вміння застосовувати за призначенням озброєння та засоби військ РХБ захисту. (ПРН 12)

4. Знання та вміння організовувати технічне забезпечення РХБ захисту. (ПРН 13)

5. Знання та вміння планувати та організовувати РХБ захист в основних видах бою, приймати швидкі та правильні рішення з метою максимального зменшення втрат особового складу та техніки. (ПРН 16).

7. Знання ролі і місця РХБ захисту в системі бойового забезпечення, вміння організовувати та здійснювати виконання завдань РХБ захисту з ефективним залученням сил і засобів. (ПРН 18)

## **Теми що розглядаються**

Кредитний модуль 1. Основи технічного забезпечення РХБ захисту.

Змістовий модуль 1. Організація технічного забезпечення РХБ захисту в мирний час.

Мета, основні завдання технічного забезпечення РХБ захисту у мирний час. Основні заходи щодо організації технічного забезпечення РХБ захисту. Постачальні органи. Предмети забезпечення. Розрахунок потреби. Розподіл озброєння РХБ захисту. Складання донесень про стан забезпечення озброєнням РХБ захисту, про переміщення та наявність озброєння РХБ захисту, про ремонт та градування озброєння РХБ захисту, про стан та наявність озброєння за роками виготовлення.

Змістовий модуль 2. Організація технічного забезпечення РХБ захисту під час переведення військ з мирного на воєнний час та у ході бойових дій.

Мета, основні завдання технічного забезпечення РХБ захисту при приведенні до вищих ступенів бойової готовності. Зміст заходів щодо приведення озброєння РХБ захисту в готовність до бойового застосування. Організація та здійснення технічного забезпечення РХБ захисту частини при приведенні до вищих ступенів бойової готовності.

Основні завдання та заходи технічного забезпечення РХБ захисту під час підготовки та ведення бойових дій.

Змістовий модуль 3. Запаси озброєння та засобів військ РХБ захисту, їх ешелонування та поповнення.

Норми забезпечення озброєнням військ РХБ захисту. Збиток озброєння військ РХБ захисту, втрати та витрати. Запаси озброєння військ РХБ захисту. Накопичення та ешелонування запасів озброєння військ РХБ захисту. Поповнення запасів

Кредитний модуль 2. Планування технічного забезпечення РХБ захисту.

Змістовий модуль 4. Дії ремонтних підрозділів військ РХБ захисту .

Призначення ремонтних підрозділів військ РХБ захисту. Організаційно-штатна структура та порядок їх дії. Відновлення озброєння військ РХБ захисту.

Змістовий модуль 5. Планування та організація виконання завдань технічного забезпечення РХБ захисту.

Організація планування технічного забезпечення РХБ захисту. Розрахунок забезпеченості озброєнням РХБ захисту. Розрахунок можливостей з ремонту озброєння РХБ захисту. Розрахунок очікуваних втрат озброєння РХБ захисту. Підготовка доповіді пропозицій з питань технічного забезпечення РХБ захисту. Складання графічної та текстової часті розділу технічного забезпечення РХБ захисту, плану РХБ захисту частини.

### **Форма та методи навчання (надається опис методів навчання)**

Методика вивчення навчальної дисципліни “Основи технічного забезпечення РХБ захисту” спрямована на повне засвоєння курсантами всіх модулів дисципліни поряд з суспільними науками та іншими загальновійськовими, тактико – спеціальними та військово - технічними дисциплінами, закладає підґрунтя військовій освіті, цементує професію, морально-ділові якості і на базі цього виховує у офіцерських кадрів високу військову майстерність, постійну готовність до забезпечення бойових дій.

Для вивчення окремих навчальних елементів навчальної дисципліни “Основи технічного забезпечення РХБ захисту” підібрані найбільш ефективні прийоми і засоби. Для забезпечення достатності освітнього рівня підготовки військових фахівців та готовності до виконання службово-бойових функцій на первинних офіцерських посадах протягом 3-5 років, ефективним прийомом вивчення в курсі “Основи технічного забезпечення РХБ захисту” обрано запозичення з доступних інформаційних джерел досвіду армій провідних країн світу та перспектив їх розвитку. З метою виконання вимог командувача СВ ЗС України, викладених в організаційно-методичних вказівках з підготовки СВ, в умовах зміни сучасної тактики навчання дисципліні передбачено проводити відповідно до нових Бойових статутів Сухопутних військ (частини II, III) та поточних керівних документів.

Методика викладання дисципліни виходить із основних принципів дидактики (теорія обґрунтування і навчання). Вона надає науково-педагогічну характеристику формам і методам навчання, вказує на більш доцільні їх поєднання для досягнення визначеного ступеню навчання, визначає умови найбільш ефективного їх використання.

Для досягнення основної мети навчання програмою передбачені наступні форми навчання:

- фронтальна форма навчання, коли усі курсанти під контролем викладача виконують одне і теж завдання одночасно;
- групова форма навчання, коли курсанти поєднуються в групи (відділення) в залежності від штатної структури підрозділу, які працюють паралельно;
- індивідуальна форма навчання, коли курсанти виконують завдання послідовно, один за одним.

При цьому, залежно 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 передачі знань, передбачає використання таких засобів інформації, як слово (усне і друковане), різні наочні посібники, плакати, відео- і кінофільми, комп'ютерний ілюстраційний матеріал і т. ін. Знання, які отримані в результаті реалізації цього методу не формують вміння, цей метод використовується для 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.

Вище вказані 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 меті поступового наближення курсантів до самостійного вирішення проблем шляхом попереднього навчання виконання окремих елементів рішення. Використовується при виконанні практичних завдань по прийняттю рішення на бій, 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 риси творчої діяльності є умовою формування зацікавленості, потребу в такій формі діяльності. Формами застосування цього методу є: завдання 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: “Основи технічного забезпечення РХБ захисту” відіграє важливу роль у військово-професійному орієнтуванні майбутніх офіцерів на самостійне виконання службово-бойових функцій на первинних офіцерських посадах, зазначених у вибірковій частині освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника факультету.

З врахуванням цього, зміст програми навчальної дисципліни “Основи технічного забезпечення РХБ захисту” побудований таким чином, що враховує вивчення в логічному поєднанні за усіма семестрами загальновійськових, тактико - спеціальних і військово- технічних навчальних дисциплін – теоретичної основи виконання типових завдань діяльності на первинних офіцерських посадах і основи практичного навчання виконанню цих завдань технічними засобами прийнятими на озброєння в підрозділах і частинах видів і родів військ Збройних Сил України.

Військово-професійна спрямованість навчання військових фахівців забезпечується застосуванням методу проблемно-пошукового подання навчального матеріалу і нормативного обґрунтування практичного навчання. Цей метод реалізується дотриманням положень вибіркової частини освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника факультету щодо відповідності змісту і повноти набутих курсантами вмій службово-бойовим функціям та типовим завданням діяльності на первинних офіцерських посадах за призначенням.

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

### **Методи контролю** (надається опис методів контролю)

Методи вхідного контролю;

Методи поточного контролю: усне опитування, письмовий експрес контроль, виступи при обговоренні питань на семінарських заняттях, комп’ютерне тестування;

Методи модульного (рубіжного) контролю: контрольна робота, тестування, контрольне завдання;

Методи самоконтролю: питання самоконтролю;

Методи підсумкового контролю: диференційний залік, екзамен.

Складовою частиною процесу навчання є система контролю та звітності курсантів за якістю засвоєння навчального матеріалу. Головна мета контролю полягає у забезпеченні наукового рівня придбаних курсантами знань, міцності сформованих у них вмій та навичок.

Контроль успішності та якості підготовки курсантів включає:

вхідний контроль;

поточний контроль;

самоконтроль;

модульний (рубіжний) контроль;

підсумковий контроль.

Кількість контрольних заходів, форми їх проведення, періодичність доводяться до курсантів на початку вивчення дисципліни та навчального семестру.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням навчальної дисципліни з метою визначення рівня підготовки курсантів із навчальних дисциплін, які забезпечують цю дисципліну. Він проводиться на одному з перших занять за завданнями, які відповідають навчальному матеріалу попередніх дисциплін. Результати контролю аналізуються на кафедральних (міжкафедральних) нарадах спільно з викладачами кафедр попередніх дисциплін. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги курсантам, коригування навчального процесу.

Поточний контроль – оцінювання теоретичних знань і практичних навичок курсанта з конкретного змістового модуля (логічно завершеної частини навчальної дисципліни). Проводиться викладачами на всіх видах навчальних занять.

Форми проведення поточного контролю та критерії оцінки рівня знань визначаються кафедрою. Основні форми поточного контролю: усне опитування, письмовий контроль, виступ на семінарському (груповому) занятті, тестування в т.ч. із застосуванням ЕОТ, виконання нормативів, практичних і комплексних завдань, виконання та захист лабораторних, розрахункових, графічних, курсових робіт, рефератів тощо, передбачених робочою програмою модуля (навчальної дисципліни).

Основна мета поточного контролю - постійне отримання викладачем інформації про якість засвоєння курсантами матеріалу навчальної дисципліни, перевірка готовності курсантів до виконання наступних навчальних завдань, а також управління їх навчальною мотивацією.

Результати поточного контролю використовуються для коригування методів і засобів навчання та враховуються на заліках і екзаменах.

Кількість балів для визначення результатів поточного контролю залежить від рівня знань курсанта, вміння використовувати їх при виконанні практичних завдань і нормативів, володіння методикою проведення занять з особовим складом, навичок роботи з електронно-обчислювальною технікою тощо.

Результати поточного контролю фіксуються в журналі обліку навчальних занять наступним чином: у чисельнику - по 4-бальній шкалі, в знаменнику - кількість балів, яка відповідає даній оцінці по 100-бальній шкалі.

Самоконтроль призначений для самооцінки курсантами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного розділу (теми) навчальної дисципліни.

З цією метою в навчальних посібниках для кожної теми (розділу), а також у завданнях на самостійну підготовку передбачаються питання для самоконтролю. Більша ефективність самоконтролю забезпечується спеціальними програмами самоконтролю та самооцінки, які є складовими частинами електронних підручників та автоматизованих навчальних курсів.

Самоконтроль здійснюється у формі тестування на ПЕОМ за темою, розділ, навчальну дисципліну.

Модульний контроль полягає в оцінюванні результатів навчання курсантів із вивчення навчального матеріалу змістового модуля за результатами поточних контролів і контрольних заходів.

Структура завдань, система проведення модульного контролю та критерії оцінки рівня знань, розробляються кафедрою та визначаються в програмах (робочих програмах) навчальних дисциплін. Він проводиться у тижні для контрольних заходів відповідно до графіку навчального процесу.

Модульний контроль є обов'язковим. За результатами поточного контролю курсант не може бути звільненим від модульного контролю.

До модульних контролів курсанти допускаються без будь-яких обмежень. Критерії оцінювання результатів виконання завдань за контрольний захід доводиться до відома курсантів перед початком його проведення.

У разі порушення курсантом встановленого порядку здійснення контрольного заходу (списування, підміна завдання, використання недозволених матеріалів чи засобів) викладач відстороняє цього курсанта від виконання завдання, робить позначку в журналі обліку навчальних занять, оцінює його роботу в нуль балів (незадовільно).

Курсантам забороняється обмінюватись інформацією у будь-якій формі, або використовувати інші матеріали та засоби, крім дозволених.

Курсант, який на модульному контролі отримав оцінку «незадовільно», повинен скласти його повторно і отримати позитивну оцінку, в іншому випадку він до підсумкового контролю не допускається. Курсант не може повторно скласти модульний контроль з метою підвищення оцінки.

Відмова курсанта від відповіді на білет (тест) оцінюється як незадовільна відповідь. Форми модульного контролю: усне опитування; письмовий контроль; тестування (в т.ч. із застосуванням ЕОТ); виконання практичних завдань. Модульний контроль проводиться в ході одного із навчальних занять наприкінці вивчення змістового модуля протягом 90 хвилин у вигляді контрольної роботи.

Розроблені для проведення білету (тести) повинні забезпечувати перевірку теоретичної та практичної підготовки тих, хто навчається.

Для проведення модульного контролю та оцінки якості засвоєння змісту навчання для кожного змістового модуля встановлюється максимальна кількість балів – 100, яку може набрати курсант під час навчання та за результатами контрольних заходів.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді диференційованих заліків та екзаменів в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни.

Курсант може бути звільнений від здачі підсумкового контролю і отримати оцінку за семестр автоматично, якщо СМО > 97 балів. У такому випадку оцінка буде залежати від кількості набраних балів і визначатись відповідно до шкали, наведеної у таблиці 1. За бажанням курсанта він може здавати семестровий контроль з метою підвищення своєї оцінки.



По закінченню вивчення навчальної дисципліни за умов здачі усіх передбачених програмою контрольних заходів курсантові одноразово надається змога за власним бажанням підвищити оцінку з дисципліни шляхом складання диференційованого заліку або екзамену.

Форма проведення контролю (усна, письмова, комбінована, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів), зміст і структура контрольних завдань, білетів, перелік матеріалів, користування якими дозволяється курсанту під час екзамену (програми, довідники, карти, таблиці, макети та інші посібники) і критерії оцінювання обговорюються на засіданні кафедри і затверджуються начальником кафедри не пізніше ніж за місяць до початку складання контрольного заходу. Названі матеріали дійсні протягом навчального року, вони є складовою навчально-методичної документації з дисципліни і зберігаються на кафедрі. Можливе поєднання різних форм контролю.

### Розподіл балів, які отримують студенти

Рейтингова оцінка кредитного модуля (R), з якого передбачена семестрова атестація у вигляді диференційований залік, формується як сума всіх рейтингових балів, за змістовий модуль ( $R_{3M}$ ),

Таблиця 1. Розподіл балів за семестрами, кредитними модулями та модульними контролями.

9 семестр					ДЗ	Сума
ЗМ №1	ЗМ №2	ЗМ №3	ЗМ №4	ЗМ №5	40	100
10	10	10	20	10		

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
80 - 89	B	добре
65 - 79	C	
55 - 64	D	задовільно
50 - 54	E	
35 - 49	FX	незадовільно
1 - 34	F	

**Основна література:** (перелік літератури, яка забезпечує цю дисципліну)

1. Матикін В.Б. Основи технічного забезпечення РХБ захисту: курс лекцій / Матикін В.Б, Марущенко В.В, Матикін О.В. – Харків: ФВП НТУ “ХПІ”, 2008. – 104 с.
2. Технічне забезпечення РХБ захисту військ. – Київ: НАОУ, 2001. – 102 с.
3. Чернявський І.Ю. Аналітичні засоби радіаційної розвідки та контролю: навчальний посібник / І.Ю. Чернявський, В.Г. Єременко, С.І. Петров. – Х.: ХІТВ, 2005. – 231 с.
4. Чепіль І.М. Організація експлуатації техніки та озброєння військ РХБ захисту: навчальний посібник/ Чепіль І.М., Дубовицький В.А., Писарев А.В., Зубчик В.А. – Х.: ХВУ, 1999. – 112 с.
5. Матикін В.Б. Технічне забезпечення РХБ захисту /навч.посібник/ Матикін В.Б., Горохівський А.С. – Харків: ФВП НТУ “ХПІ”, 2016. – 68 с.
6. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України, частина II (батальйон, рота)
7. Бойовий статут механізованих і танкових військ сухопутних військ Збройних Сил України частина III (взвод, відділення, екіпаж)

**Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни**

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Засоби аерозольного маскування та запалювальна зброя	Радіаційний, хімічний, біологічний захист
Засоби спеціальної обробки	
Засоби індивідуального та колективного захисту	

**Провідний лектор:** Доцент кафедри пр. ЗСУ В. Матикін  
(посада, звання, ПІБ)

(підпис)