

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКСПЛУАТАЦІЯ І РЕМОНТ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД»

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Курс «Експлуатація і ремонт будівель і споруд» займає важливе місце у програмі підготовки військового спеціаліста з експлуатації та відновлення будівель і споруд військових об'єктів, що застосовуються в НГУ в галузі знань 25 «Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону» за спеціальністю 254 «Забезпечення військ (сил)» за спеціалізацією «Тилове забезпечення підрозділів НГУ». Цей курс вирішує задачу подальшого підвищення рівня професійної підготовки курсантів шляхом об'єднання теоретичних знань із дисциплін загально-технічного характеру та їх застосуванням при експлуатації і відновленні будівель і споруд військових об'єктів.

Курс спирається на навчальні дисципліни, які вивчалися курсантами раніше та паралельно: «Математика», «Фізика», Хімія «Прикладна механіка у військовій справі», «Логістика тилового забезпечення», «Організація закупівель, товарів робіт та послуг в НГУ». Ця дисципліна є базовою для вивчення спеціальних дисциплін: «Військове господарство», «Економіка та управління квартирним забезпеченням», «Технічні засоби служб тилу», «Технологія будівництва та реконструкції військових об'єктів», «Організація комунального забезпечення».

При вивченні цього курсу у курсантів формуються компетентності, необхідні для підготовки бакалавра, як спеціаліста військово-професійного становлення, з урахуванням потреб Національної гвардії України.

Структура курсу наступна:

Вступ до дисципліни.

Блок змістових модулів №1 Будівельні матеріали та основні положення про технічний стан будівель і споруд військових об'єктів.

Змістовий модуль 1. Будівельні матеріали для будівель і споруд військових об'єктів.

Змістовий модуль 2. Основні положення про технічний стан будівель і споруд військових об'єктів.

Блок змістових модулів 2. Технічна експлуатація конструкцій будівель і споруд військових об'єктів.

Змістовий модуль 3. Технічна експлуатація несучих конструкцій будівель і споруд військових об'єктів.

Змістовий модуль 4. Технічна експлуатація конструктивних елементів будівель і споруд з невисокою несучою здатністю.

Блок змістових модулів №3. Технічна експлуатація інженерних систем і обладнання житлових і громадських будівель

Змістовий модуль 5. Технічна експлуатація систем водопостачання будівель військових об'єктів.

Змістовий модуль 6. Технічна експлуатація систем водовідведення і опалення будівель.

Змістовий модуль 7. Технічна експлуатація систем вентиляції і електричного забезпечення будівель.

Змістовий модуль 8. Особливості утримання і ремонту будівель і споруд та благоустрою території військових об'єктів.

У межах цього курсу курсанти вивчають найбільш важливу складову – вимоги до будівельних конструкцій і обладнання, питання щодо технічного обслуговування та утримання будівель і споруд, їх ремонту; моніторингу стану і оцінювання зносу будівельних конструкцій і обладнання.

Головною задачею викладача є підвищення мотивації курсантів до вивчення курсу шляхом підкреслення ролі військового спеціаліста у забезпеченні надійності

функціонування, ефективності, виживаності, надійності захисту особового складу, довговічності військової будівель і споруд як в умовах навчання, так і у бойових умовах. Викладач орієнтує курсантів на використання інформаційних технологій і показує переваги технічно грамотного офіцера, що володіє знаннями основних принципів щодо технічного обслуговування і утримання будівель і споруд, методах їх ремонту у сучасних військових об'єктах та вміє застосувати їх у різноманітних сферах професійної діяльності. Викладач повинен знаходити і приводити приклади успішного виконання бойових задач, що мали добре компетентне володіння знань, умінь і навичок інженерного характеру, а також успішного працевлаштування та кар'єри курсантів-випускників.

ТРИВАЛІСТЬ КУРСУ

12 кредитів (360 годин): 216 годин аудиторної роботи, 144 години самостійної роботи.

МЕТА КУРСУ

Мета курсу – формування у курсантів теоретичних знань і практичних навичок з планування, організації, правильної експлуатації конструктивних елементів та інженерних систем будівель і споруд, технології здійснення ремонту об'єктів містечок військових частин Національної гвардії України.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА НАВЧАЛЬНОЮ ДИСЦИПЛІНОЮ:

Випускник повинен:

Знати: класифікацію, конструктивні елементи, схеми будинків і вимоги до них; класифікацію і властивості будівельних матеріалів; вимоги чинного законодавства України, наказів, положень, порадників, інструкцій та інших керівних документів щодо організації і порядку експлуатації будівель і споруд, плануванню і здійсненню їх ремонту; основні вимоги і правила експлуатації конструктивних елементів і та інженерних систем будівель і споруд; організацію контролю за правильним, ощадливим та доцільним використанням будівельних матеріалів під час здійснення ремонту будівель і споруд; правила техніки безпеки з механізованим інструментом під час виконання монтажних (демонтажних) та ремонтних робіт.

Уміти: організовувати правильне утримання будівель, споруд і казарменно-житлового фонду військових частин Національної гвардії України; організовувати правильну експлуатацію конструктивних елементів та інженерних систем будівель і споруд військових частин Національної гвардії України; організовувати і проводити роботу з пожежної безпеки під час експлуатації будівель і споруд; організовувати і здійснювати проведення оглядів будівель і споруд військових частин Національної гвардії України; визначати ступень фізичного зносу конструктивних елементів будівлі, її інженерних систем та будівлі в цілому; визначати необхідну кількість будівельних матеріалів для виконання ремонтно-будівельних робіт; організовувати роботи з поточного ремонту конструктивних елементів, інженерних мереж і обладнання будівель і споруд; організовувати виконання вимог техніки безпеки та охорони праці під час експлуатації і здійснення ремонту будівель.

Володіти навичками: організації робіт і виконання заходів з технічної експлуатації конструкцій, інженерних мереж і інженерного обладнання будівель і споруд відповідно до нормативно-технічних документів; здійснення заходів з оцінки технічного стану конструкцій, інженерних мереж і інженерного обладнання будівель і споруд; здійснення заходів з оцінки ремонту будівель і споруд.

Мати уявлення про (бути ознайомленим): методи і засоби оцінки технічного стану і експлуатаційних якостей будівель і споруд; порядком і технологією виконання робіт з поточного і капітального ремонту конструктивних елементів та інженерних систем будівель і споруд військових частин Національної гвардії України.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Вивчення даного курсу передбачає повне, часткове або опосередковане формування відповідних компетентностей дисципліни «Експлуатація і ремонт будівель і споруд» (табл. 1).

Компетентності, які курсант набуде в результаті навчання:

Таблиця 1 – Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення курсантами

Таблиця 1.

Шифр	Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
K12	Здатність управляти підрозділом забезпечення в ході підготовки та ведення бою, здійснення повсякденної діяльності в підрозділі забезпечення (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України).	Часткове, під час виконання індивідуального науково-дослідного завдання.	Поточне, виконання індивідуального науково-дослідного завдання.
K14	Здатність застосовувати штатне озброєння та військову техніку підрозділу забезпечення (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України).	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль
K15	Здатність здійснювати всебічне забезпечення підрозділу забезпечення (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України). в ході бойових дій та повсякденної діяльності.	Опосередковано, шляхом організації та планування власного навчання, виконання завдань	Поточне, виконання завдань.
K 32.	Здатність вільно орієнтуватися в теоретичних та практичних проблемах фінансово-господарської діяльності військової частини та розробляти заходи щодо їх вирішення.	Часткове, під час виконання індивідуального науково-дослідного завдання.	Поточне, виконання індивідуального науково-дослідного завдання.
K33.	Здатність оцінювати ефективність використання державних коштів, що виділяються військовим частинам та розробляти	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль

	заходи щодо її підвищення для прийняття управлінських рішень.		
K34.	Здатність забезпечувати ефективне використання ресурсів підрозділів НГУ та економічного обґрунтування заходів щодо їх відтворення в процесі діяльності, розрахувати основні показники діяльності та управління процесом їх формування.	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль
K35.	Здатність самостійно організувати спільну діяльність військових підрозділів по ефективному просуванню продукції в ланцюзі «закупка сировини – виробництво продукції – розподіл – збут – споживання» на основі інтеграції і координації операцій і функцій.	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль
K40.	Здатність до організації контролю за станом тилового забезпечення військової частини.	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль
K41.	Здатність до організації взаємодії служб тилу військової частини щодо організації тилового забезпечення при виконанні службово-бойових завдань, в ході бойових дій та у повсякденній діяльності.	Частково, під час виконання індивідуального науково-дослідного завдання.	Поточне, виконання індивідуального науково-дослідного завдання.
K42.	Здатність до планування, організації та контролю за веденням військового господарства у повсякденній діяльності та при виконанні службово-бойових і бойових завдань.	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль
K43.	Здатність до організації закупівель військового майна номенклатури служб тилу військової частини.	Частково, під час виконання практичних і експериментальних завдань.	Поточне, модульний контроль
K 44.	Здатність здійснювати квартирно-експлуатаційне забезпечення військової	Повністю, співвідноситься з метою курсу.	Поточне, рубіжне (модульний контроль),

	частини в ході бойових дій, під час виконання СБЗ та повсякденної діяльності.		підсумкове (залік).
--	---	--	---------------------

Курсанти прослуховують лекційний курс, а потім працюють у лабораторних класах з надбання навичок дослідницької роботи, а також аудиторних класах на практичних заняттях з надбання навичок аналізу і проектування виробів. На лекційних заняттях викладаються теоретичні основи роботи гідравлічного обладнання і машин та теплоенергетичних установок для об'єктів військового призначення.

Відповідно, увесь курс розділено на три блоки змістовних модулів (БЗМ). У БЗМ 1 вивчаються види, властивості, характеристики й способи виготовлення будівельних матеріалів та розрахунок їх кількості для приміщень, а також основні положення про технічний стан будівель і споруд. У БЗМ 2 розглядається технічна експлуатація конструкцій будівель і споруд військових об'єктів, оцінка їх зносу та міцносні розрахунки. У БЗМ 3 розглядається технічна експлуатація інженерних систем і обладнання житлових і громадських будівель, оцінка їх зносу, міцносні розрахунки, розрахунки витрати речовини та фізичних явищ при передачі енергії, а також питання пожежної безпеки, утримання приміщень, благоустрою територій та питання організації ремонтних робіт. Експерименти на лабораторних заняттях проходять в складі підгруп, перебачається ділова гра.

Програмою передбачено індивідуальне науково-дослідне завдання «Знос конструкцій і обладнання будівель і споруд військових об'єктів» для формування професійної компетентності за підсумками вивчення курсу основних модулів, у межах яких здійснюється навчання.

Однією з основних складових індивідуального науково-дослідного завдання в навчальному процесі є виконання розрахунків, в якій закріплюються теоретичні знання і практичні навички оцінювання зносу конструкцій і обладнання будівель і споруд військових об'єктів.

ОЦІНЮВАННЯ

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

Поточне оцінювання

Поточне оцінювання здійснюється за результатами виконання кожної звітної роботи (відповідних лабораторних робіт, а також ступеня активної працьовитості на практичних заняттях) в межах змістових модулів. Оцінюються як робота курсантів у навчальній аудиторії, так і самостійна робота під час самоопрацювання.

Загальні критерії поточного оцінювання:

– “відмінно” – звітна робота повинна бути виконана у повному обсязі і відповідно до методичних вказівок і з дотриманням норм чинної нормативно-технічної документації. Під час захисту завдання курсант повинен пояснити суть завдання, порядок його виконання, вказати використані програмні засоби і методи розрахунку, оцінити результати розрахунку та чітко відповісти на всі питання, які були задані викладачем або курсантами з аудиторії.

– “добре” – звітна робота повинна бути виконана у повному обсязі і відповідно до методичних вказівок і з дотриманням норм чинної нормативно-технічної документації. Під час захисту завдання курсант повинен пояснити суть завдання, порядок його виконання, вказати використані програмні засоби і методи розрахунку, оцінити результати розрахунку та чітко відповісти на 75–89% питань, які були задані викладачем або курсантами з аудиторії. Допускається 2–3 незначних помилки при оформленні роботи та при його захисті.

– “задовільно” – звітна робота виконана не повністю, але не менше, ніж 90% від заданого обсягу і має супроводжуватися звітом, виконаним відповідно до методичних вказівок і з дотриманням норм чинної нормативно-технічної документації. Під час захисту завдання курсант повинен пояснити суть завдання, порядок його виконання, вказати використані програмні засоби і методи розрахунку, оцінити результати розрахунку та чітко відповісти на 60–74% питань, які були задані викладачем або курсантами з аудиторії. Допускається 4–6 незначних помилок у звіті та при його захисті.

– “незадовільно” – якщо робота курсанта не відповідає вищевказаним нормам.

Рубіжне оцінювання (модульний контроль)

Представлення захищених звітів з лабораторних занять, рішення задач на практичних заняттях, виконання індивідуального науково-дослідного завдання та результатів тестування модульного контролю за тематикою теоретичних питань зі змістових модулі №1–8.

Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти:

- Повнота виконання завдання.
- Самостійність та креативність.
- Структура і правильність оформлення звіту завдання.

Підсумкове оцінювання

Метою екзамену є контроль сформованості знань про порядок здійснення технічної експлуатації, технічного обслуговування і ремонту будівель і споруд військових об'єктів. Під час екзамену перевіряється також рівень сформованості у курсантів практичних навичок про оцінку технічного стану конструкцій будівель і їх конструктивних елементів, інженерних мереж і обладнання, застосування нормативно-технічної документації.

Викладач оцінює відповіді за 100-бальною та 5-бальною шкалою. Підсумкова оцінка формується через розподіл балів між поточним контролем під час практичних занять і екзаменом у співвідношенні 60% оцінки за поточний контроль і 40% – за результати екзамену (тестування).

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає сполучення індивідуальної роботи з роботою в складі команди.
- Під час виконання індивідуального завдання та лабораторних робіт в лабораторних, аудиторних і комп'ютерних класах середовище є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо курсант відсутній з поважної причини, він відпрацьовує пропущену тему, з наступним захистом під час самостійної підготовки.
- Під час роботи над індивідуальним завданням не допустимо порушення академічної доброчесності.
- Виступи мають бути авторськими оригінальними. На всі отримані матеріали з джерел інформації, в тому числі з мережі Інтернет, необхідні обов'язкові посилання.