

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ЗПО «ДІТК»

Олександр СТРИЛЕЦЬ

31.08.2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з навчально-методичної роботи ЗПО «ДІТК»

Сергій ГОРДІЄНКО

31.08.2026 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

освітнього компонента «ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ»

Рівень освіти: Фахова передвища освіта (ОПС «Фаховий молодший бакалавр»)

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

Спеціальність: 131 Прикладна механіка

Освітньо-професійна програма: «Зварювальне виробництво» / «Комп'ютерні технології у машинобудуванні»

РОЗДІЛ 1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ТА АКРЕДИТАЦІЙНІ ВИМОГИ)

1.1. Загальні параметри дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи національного спротиву» є обов'язковим нормативним освітнім компонентом загальнонаціональної підготовки, інтегрованим у навчальні плани підготовки фахівців інженерно-технічного профілю.

Параметри освітнього компонента	Характеристика та обсяг
Загальна кількість годин	90 годин
Кількість кредитів ЄКТС	3,0 кредити
Семестр викладання	4-й семестр
Аудиторна (контактна) робота	56 годин
– з них <i>Лекційні заняття</i>	26 годин
– з них <i>Практичні заняття</i>	30 годин
Самостійна робота здобувача (СРС)	34 години
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Мова викладання	Українська

1.2. Нормативно-правове обґрунтування та вимоги Акредитаційної комісії

Впровадження даної робочої навчальної програми не є варіативним, а здійснюється на безальтернативне виконання комплексу нормативно-правових актів держави в умовах воєнного стану та на виконання прямих приписів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО) та Державної служби якості освіти (ДСЯО).

Ключовою підставою для радикального оновлення навчального плану спеціальності 131 «Прикладна механіка» та виділення 3 кредитів ЄКТС (90 годин) у 4-му семестрі стали результати експертизи Акредитаційної комісії. **Акредитаційна комісія висунула жорстку вимогу щодо приведення освітньо-професійних програм (ОПП) у повну відповідність до законодавства у сфері національної безпеки.** Зокрема, експертна комісія наголосила, що підготовка інженерів-механіків в сучасних умовах повинна обов'язково включати компетентності подвійного призначення (Dual Use), що дозволить випускникам не лише працювати на машинобудівних підприємствах (ТОВ "Інтерпайп", ПП "Висотпромсервіс", ТОВ "Аксор індастрі" тощо), але й бути готовими до виконання завдань територіальної оборони та забезпечення технологічної підтримки Сил оборони України.

Робоча програма розроблена на виконання наступних документів:

1. **Закон України «Про основи національного спротиву» (№ 1702-IX):** Стаття 62 цього Закону прямо імперативно зобов'язує заклади фахової передвищої освіти всіх форм власності включити навчальну дисципліну "Основи національного спротиву" до освітніх програм і навчальних планів для здобувачів за денною або дуальною формами здобуття освіти.

2. **Наказ Міністерства освіти і науки України № 1002 від 30.06.2026 р.:** «Про затвердження Типової програми навчальної дисципліни "Основи національного спротиву" для здобувачів вищої... та фахової передвищої освіти...».

3. **Стратегія воєнної безпеки України** та Концепція трансформації системи військової освіти, які вимагають формування загальної компетентності «Здатність та готовність до виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни» у всіх здобувачів ФПО.

Виконання цих вимог є критичною умовою для успішного проходження чергової та позачергової акредитації освітньої програми «Прикладна механіка» та отримання ліцензійних обсягів на наступний навчальний рік.

РОЗДІЛ 2. МЕТА ТА СТРАТЕГІЧНІ ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Стратегічна мета

Головною метою вивчення дисципліни є набуття здобувачами фахової передвищої освіти інтегральної загальної компетентності «здатність до національного спротиву». Це досягається шляхом цілеспрямованого формування національно-патріотичної свідомості, глибокої громадянської стійкості, оборонної свідомості, а також набуття комплексу прикладних теоретичних знань і практичних навичок, що охоплюють домедичну допомогу, тактичні дії, мінну безпеку, орієнтування та основи військових технологій. Мета курсу — підготувати фахівця-механіка, який здатен забезпечити власну безпеку, безпеку колективу підприємства та, за потреби, стати до лав Сил оборони України, використовуючи свої інженерні навички.

2.2. Основні завдання вивчення дисципліни:

Відповідно до Типової програми (Наказ МОН № 1002), адаптованої під 90-годинний формат спеціальності 131, завданнями курсу є:

1. **Правове та світоглядне:** Набуття ґрунтовних знань про засадничі та нормативно-правові аспекти національного спротиву, правила та звичаї ведення війни згідно з Міжнародним гуманітарним правом, розуміння ролі волонтерського руху та технологічної підтримки Сил оборони.

2. **Організаційно-безпекове:** Формування здатності швидко та адекватно діяти в умовах воєнних загроз (ракетні удари, застосування зброї масового ураження, надзвичайні ситуації техногенного характеру), приймати обґрунтовані рішення для збереження життєдіяльності цеху чи навчального закладу.

3. **Медико-психологічне:** Оволодіння стійкими практичними навичками домедичної допомоги в умовах бойових дій (за міжнародними алгоритмами MARCH, PAWS) та формування психологічної стійкості (резильєнтності), здатності долати дезадаптивні реакції за протоколом «6П».

4. **Військово-технологічне (Спеціалізоване для інженерів-механіків):** Ознайомлення з будовою та принципами експлуатації стрілецької зброї, основами радіоелектронної боротьби (РЕБ) та безпілотних систем (БПЛА, НРК). Акцент робиться на розумінні механіки дронів, ремонтпридатності військової техніки в польових умовах та інженерній фортифікації.

5. **Інформаційно-навігаційне:** Орієнтування на місцевості із застосуванням класичних засобів (карта, компас) та сучасних геоінформаційних систем (MilChat, OsmAnd), а також дотримання суворої інформаційної гігієни та кібербезпеки.

РОЗДІЛ 3. ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ)

3.1. Пререквізити (базові дисципліни)

Оскільки дисципліна вивчається на 2-му курсі (4-й семестр), вона спирається на фундамент знань, отриманих здобувачами раніше. Для успішного засвоєння курсу здобувач повинен володіти компетентностями з таких освітніх компонентів:

- *«Захист України» (Рівень стандарту):* Дисципліна, що вивчалася на 1-му курсі (в обсязі 105 годин), яка сформувала первинні поняття про Збройні Сили України, базову домедичну допомогу, основи цивільного захисту та початкову стрійову підготовку. Згідно зі статтею 62 Закону України «Про основи національного спротиву», поточний курс є безпосереднім логічним продовженням предмета «Захист України».
- *«Основи технічної механіки» та «Матеріалознавство»:* Знання необхідні для глибинного розуміння балістики, конструкційних особливостей стрілецької зброї, бронежилетів, пробивної здатності боєприпасів та принципів роботи механізмів безпілотних апаратів.
- *«Безпека життєдіяльності та охорона праці»:* Базові алгоритми поведінки при пожежах, хімічних аваріях та надання першої невідкладної допомоги у цивільних умовах.

3.2. Постреквізити (дисципліни та процеси, що базуються на цьому курсі)

Знання та навички, отримані під час вивчення «Основа національного спротиву», є життєво необхідними та застосовуються:

- Під час проходження технологічної, конструкторської та переддипломної практик на виробництві в умовах правового режиму воєнного стану (організація укриттів, медичне реагування на травми на виробництві).
- У дисципліні «Технологічне устаткування» (при конструюванні оснастки подвійного призначення або ремонті пошкодженої техніки).
- Під час можливої мобілізації, проходження служби у військовому резерві, підписання контракту зі ЗСУ або приєднання до підрозділів Сил територіальної оборони чи добровольчих формувань територіальних громад (ДФТГ).

РОЗДІЛ 4. ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення дисципліни формує цілісну матрицю компетентностей, яка відповідає стандартам вищої та фахової передвищої освіти в умовах воєнного стану.

4.1. Загальні компетентності (ЗК):

- **ЗК 1. Громадянська стійкість:** Здатність діяти як свідомий та відповідальний громадянин, що керується Конституцією України, розуміє та поділяє цілі національного спротиву, проявляє патріотизм та готовність до захисту територіальної цілісності держави.
- **ЗК 2. Адаптивність та психологічна стійкість:** Здатність зберігати самовладання, критичне мислення та функціональність в екстремальних, стресових та непередбачуваних ситуаціях (ракетні обстріли, бойові дії, блекауті).
- **ЗК 3. Здатність до командної взаємодії:** Вміння працювати в складі малих груп (бойових «двійок», «трійок», ремонтних бригад), розуміти ролі, чітко виконувати накази командира та брати на себе лідерство у разі вибуття командира (застосування методики After Action Review - AAR).
- **ЗК 4. Інформаційна гігієна:** Здатність аналізувати інформаційне середовище, виявляти прояви ворожої пропаганди, дезінформації, ПСО та безпечно користуватися цифровими засобами зв'язку в умовах активної дії засобів радіоелектронної боротьби (РЕБ).

4.2. Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

Відповідно до Типової програми, здобувачі набувають таких специфічних оборонних компетентностей:

- **СК 1. Тактична медицина:** Здатність надавати домедичну допомогу за алгоритмом MARCH/PAWS на етапах Care Under Fire (CUF) та Tactical Field Care (TFC), вміння застосовувати турнікети, бандажі, тампонувати рани та евакуювати поранених.
- **СК 2. Військово-орієнтована фахова компетентність (Dual Use):** Здатність ефективно застосовувати професійні інженерно-механічні навички в кризових умовах (обслуговування та ремонт наземних роботизованих комплексів (НРК), розуміння механічної конструкції БПЛА, організація інженерної фортифікації та маскування обладнання).
- **СК 3. Мінна безпека та інженерія:** Здатність класифікувати вибухонебезпечні предмети (ВНП), виявляти демаскуючі ознаки мінних пасток та саморобних вибухових пристроїв (СВП), а також облаштовувати безпечні шляхи переміщення та укриття.
- **СК 4. Навігаційно-тактична грамотність:** Здатність орієнтуватися на місцевості без електронних приладів, визначати азимут, читати топографічні карти та керувати переміщенням групи під час вогневого контакту або артилерійського обстрілу.
- **СК 5. Вогнева підготовка:** Здатність до безпечного поводження зі стрілецькою вогнепальною зброєю (системи АК/AR), усунення затримок під час стрільби, спорядження та метання ручних осколкових гранат.

4.3. Програмні результати навчання (ПРН):

Після успішного завершення 90-годинного курсу здобувач ФПО повинен демонструвати такі результати:

- *ПРН 1.* Знати законодавчу базу організації Руху опору та Територіальної оборони, правовий статус комбатантів та військовополонених згідно з Міжнародним гуманітарним правом.
- *ПРН 2.* Надавати домедичну допомогу в змодельованих умовах бойових дій (зупиняти масивну кровотечу, забезпечувати прохідність дихальних шляхів, проводити серцево-легеневу реанімацію (СЛР) та евакуацію пораненого різними способами).
- *ПРН 3.* Здійснювати орієнтування на місцевості за допомогою компаса та карти, передавати координати у форматі, придатному для радіообміну, та доповідати про противника за стандартами SALUTE та 3D.
- *ПРН 4.* Виконувати алгоритм розбирання, збирання, чищення та холощення стрілецької зброї, займати правильні положення для стрільби (лежачи, з коліна, стоячи) та дотримуватися суворих правил безпеки поводження зі зброєю.
- *ПРН 5.* Розпізнавати типи БПЛА (розвідувальні, ударні FPV) за візуальними та звуковими ознаками, знати алгоритми укриття від дронів противника та розуміти базові принципи роботи засобів РЕБ (глушіння каналів управління та GPS).
- *ПРН 6.* Надавати першу психологічну допомогу (за принципом «6П»), розпізнавати прояви ПТСР та дотримуватися етики спілкування з військовослужбовцями та ветеранами війни.

РОЗДІЛ 5. СТРУКТУРА ТА РОЗГОРНУТИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ (26 ГОДИН)

Аудиторна лекційна підготовка розрахована на 26 годин (13 лекцій по 2 академічні години). У порівнянні з типовою програмою для вищих навчальних закладів, цей лекційний фонд адаптовано під специфіку 90-годинного формату фахового молодшого бакалавра спеціальності 131 «Прикладна механіка», з урахуванням усіх ключових теоретичних модулів Наказу МОН № 1002.

Лекції спрямовані на формування фундаментальної бази знань, яка негайно закріплюватиметься на практичних заняттях.

Лекція 1. Національний спротив як фундамент обороноздатності держави. Правові засади (2 години)

- **Анотація:** Лекція закладає світоглядні та юридичні основи курсу.
- **Зміст:** Шлях становлення української нації. Історичний досвід української самоорганізації (від козацтва до добровольчих батальйонів 2014 року та повномасштабного вторгнення 2022 року). Детальний аналіз Закону України «Про основи національного спротиву» (№ 1702-IX). Структура національного спротиву: Сили територіальної оборони ЗСУ (військова складова), Рух опору (під керівництвом Сил спеціальних операцій) та підготовка громадян.

- **Практичний вимір:** Роль та статус Добровольчих формувань територіальних громад (ДФТГ). Порядок комплектування, соціальні гарантії добровольців та правові підстави застосування мисливської і стрілецької зброї членами ДФТГ під час виконання завдань.

Лекція 2. Міжнародне гуманітарне право (МГП) та правила ведення війни (2 години)

- **Анотація:** Вивчення міжнародно-правових обмежень збройних конфліктів та захисту прав людини під час війни.
- **Зміст:** Основні джерела МГП (Женевські та Гаазькі конвенції). Правовий статус учасників збройних конфліктів: комбатанти (ті, хто має право застосовувати зброю) та некомбатанти. Статус медичного та духовного персоналу.
- **Практичний вимір:** Правила поводження з військовополоненими та інтернованими особами. Заборонені методи та засоби ведення війни (наприклад, використання фосфорних боеприпасів по цивільних об'єктах, протипіхотних мін натискної дії). Механізми документування воєнних злочинів РФ на території України для міжнародних трибуналів. Відповідальність військовослужбовців та цивільних за порушення МГП.

Лекція 3. Психологічна підготовка: стресостійкість, протокол «6П» та протидія ІПСО (2 години)

- **Анотація:** Лекція присвячена збереженню ментального здоров'я та здатності діяти в екстремальних ситуаціях.
- **Зміст:** Фізіологія та психологія бойового стресу. Класифікація дезадаптивних станів людської психіки, що виникають у відповідь на травматичну подію (істерика, агресія, паніка, ступор). Алгоритми подолання колективної паніки.
- **Практичний вимір:** Протокол надання першої психологічної допомоги «6П» (Подивись, Послухай, Потурбуйся, Поруч, Передай, Підтримай). Основи етики взаємодії з ветеранами (що не можна запитувати, як реагувати на флешбеки). Ознаки бойової психічної травми та ПТСР. Інформаційно-психологічні спеціальні операції (ІПСО) ворога: методи впливу, маніпулятивні технології, ботоферми та алгоритми фактчекінгу і критичного мислення.

Лекція 4. Домедична допомога в умовах бойових дій: Алгоритм MARCH. Частина 1 (Масивні кровотечі та дихальні шляхи) (2 години)

- **Анотація:** Базова лекція з тактичної медицини (TCCC - Tactical Combat Casualty Care).
- **Зміст:** Поняття превентивної смерті на полі бою. Зони надання допомоги: Червона зона (Care Under Fire - допомога під вогнем) та Жовта зона (Tactical Field Care - допомога в тактичних умовах).
- **Практичний вимір:** Детальний розбір алгоритму MARCH. **М (Massive Bleeding):** Масивні кровотечі. Ознаки критичної кровотечі. Принцип дії механічних джгутів вороткового типу (турнікетів, напр. СІЧ, САТ). Правила їх накладання («Високо і максимально туго»). **А (Airway):** Забезпечення прохідності дихальних шляхів. Метод закидання голови, використання назофарингеального повітропроводу.

Лекція 5. Домедична допомога в умовах бойових дій: Алгоритм MARCH. Частина 2 та Евакуація (2 години)

- **Анотація:** Продовження алгоритму MARCH та інші критичні травми.

- **Зміст: R (Respiration):** Дихання. Надання допомоги при проникаючих пораненнях грудної клітки (відкритий пневмоторакс). Використання оклюзійних наліпок (з клапаном і без).
- **C (Circulation):** Циркуляція. Огляд на наявність інших кровотеч, використання гемостатичних бинтів, тампонування ран (Wound packing), ізраїльські бандажі.
- **H (Head/Hypothermia):** Травми голови та запобігання гіпотермії (переохолодженню), використання термоковдри.

- **Практичний вимір:** Ознаки травматичного шоку. Основи медичної евакуації: способи переміщення постраждалих (відтягування за стропу, на м'яких ношах, метод пожежника).

Лекція 6. Військова топографія, навігація та орієнтування на місцевості (2 години)

- **Анотація:** Забезпечення просторової орієнтації інженера як у цивільних, так і у військових умовах.

- **Зміст:** Топографічні карти: масштаби, читання рельєфу за горизонталями, умовні топографічні знаки. Будова магнітного компаса (напр. компас Адріанова). Поняття магнітного азимута та алгоритм руху за заданим азимуту в умовах лісу чи міської забудови.

- **Практичний вимір:** Орієнтування без компаса (за Сонцем, Полярною зіркою, місцевими ознаками). Використання сучасних геоінформаційних систем та захищених офлайн-навігаторів (OsmAnd, MilChat, Кропива). Вміння визначати свої координати та передавати їх для евакуації.

Лекція 7. Зв'язок, радіообмін та основи цифрової безпеки (2 години)

- **Анотація:** Забезпечення безперебійної та захищеної комунікації в умовах протидії.

- **Зміст:** Принципи роботи доступних радіостанцій малої потужності (типу Motorola, Baofeng). Діапазони частот (VHF, UHF). Правила радіодисципліни та ефірної тиші. Стандартизація доповідей: формати SALUTE (розмір, активність, локація, підрозділ, час, екіпірування) та 3D (Distance, Direction, Description).

- **Практичний вимір:** Засоби супутникового зв'язку (розгортання Starlink). Цифрова кібербезпека: захист смартфонів від злому, ризики використання публічного Wi-Fi, небезпека геолокаційних міток у фотографіях та перехоплення сигналів мобільного зв'язку ворожими комплексами радіорозвідки (PER).

Лекція 8. Зброя масового ураження (ЗМУ). Радіаційний та хімічний захист (2 години)

- **Анотація:** Дії в умовах застосування ядерної або хімічної зброї, а також при техногенних катастрофах на підприємствах.

- **Зміст:** Види ЗМУ: ядерна, хімічна, біологічна зброя. Уражаючі фактори ядерного вибуху (ударна хвиля, світлове випромінювання, проникаюча радіація, електромагнітний імпульс). Загальні правила поведінки на радіаційно забрудненій місцевості.

- **Практичний вимір:** Бойові отруйні речовини (задушливої, нервово-паралітичної, шкірно-наривної дії). Засоби індивідуального захисту: будова та правила застосування фільтруючих протигазів та загальновійськових захисних комплектів (ОЗК). Алгоритми дій за сигналами «Хімічна тривога» та «Радіаційна небезпека». Захист від сучасної запалювальної зброї (фосфорні боеприпаси).

Лекція 9. Інженерна підготовка, фортифікація та мінна безпека (2 години)

- **Анотація:** Лекція поєднує знання інженера-механіка з вимогами польової фортифікації.

- **Зміст:** Інженерне облаштування позицій: вибір місця, послідовність риття окопу для стрільби лежачи, з коліна, стоячи. Облаштування перекритих щілин та бліндажів. Маскування позицій (звуко-, світло-, та тепломаскування) від оптичних та тепловізійних засобів розвідки дронів.

- **Практичний вимір:** Основи мінної безпеки. Класифікація мін: протитанкові (напр. ТМ-62), протипіхотні фугасні (ПМН) та осколкові (ОЗМ-72, МОН-50). Демаскуючі ознаки встановлених вибухових пристроїв та розтяжок. Категорична заборона наближення, торкання та спроб самостійного розмінування. Алгоритм дій при виявленні вибухонебезпечних предметів (ВНП).

Лекція 10. Тактична підготовка: основи індивідуальних і групових дій у бою (2 години)

- **Анотація:** Основи виживання та маневрування на полі бою.
- **Зміст:** Поняття загальновійськового бою (наступ, оборона, зустрічний бій). Обов'язки солдата в оборонному бою. Способи прихованого пересування на полі бою (перебіжками, переповзанням по-пластунськи, напівкарачки).
- **Практичний вимір:** Основи взаємодії у складі малих тактичних груп (бойових «двійок» та «трійок»). Алгоритм реагування на раптовий вогневий контакт: «Впасти – Відкотитися – Знайти укриття – Відкрити вогонь у відповідь». Дії особового складу під час мінометного обстрілу та атаки ворожих FPV-дронів. Специфіка бойових дій у міській забудові (CQB).

Лекція 11. Вогнева підготовка: основи балістики та матеріальна частина стрілецької зброї (2 години)

- **Анотація:** Технічне вивчення зброї як механічної системи.
- **Зміст:** Заходи безпеки під час поводження зі зброєю (4 золоті правила стрільця). Призначення, тактико-технічні характеристики (ТТХ), загальна будова та принцип роботи автоматики автоматів системи Калашникова (АК-74) та штурмових гвинтівок на платформі AR-15 (M4).
- **Практичний вимір:** Основи внутрішньої та зовнішньої балістики. Поняття прямого пострілу, траєкторії польоту кулі, вплив деривації та вітру. Порядок неповного розбирання, збирання, чищення та змащення зброї. Типові затримки під час стрільби (утикання патрона, осічка, невиймання гільзи) та механічні способи їх негайного усунення. Будова та застосування ручних осколкових гранат (наступальних та оборонних).

Лекція 12. Сучасні військові технології: БПЛА, наземні роботизовані комплекси (НРК) та РЕБ (2 години)

- **Анотація:** Найбільш динамічна тема курсу, що розкриває технологічну сутність сучасної війни.
- **Зміст:** Класифікація безпілотних апаратів за призначенням (розвідувальні Mavic, ударні FPV-дрони камікадзе, дрони зі скидами, крила-розвідники). Роботизація поля бою: застосування Наземних роботизованих комплексів (НРК) для мінування, евакуації та вогневої підтримки.
- **Практичний вимір:** Конструкція FPV-дрона (рама, безколекторні двигуни, польотний контролер, електронні регулятори швидкості ESC, відеопередавач VTX). Принципи радіоуправління (частоти 915 МГц, 2.4 ГГц, 5.8 ГГц). Основи радіоелектронної боротьби (РЕБ): принципи придушення (глушіння) каналів керування дроном та супутникової навігації (GPS-спуфінг). Дії підрозділу в умовах ворожого радіоелектронного придушення.

Лекція 13. Професійно-орієнтована підготовка (Військово-орієнтована фахова компетентність інженера-механіка) (2 години)

- **Анотація:** Інтеграція спеціальності 131 «Прикладна механіка» з потребами національного спротиву.
- **Зміст:** Концепція подвійного призначення (Dual Use) навичок випускника ФПО. Роль інженера-механіка у воєнний час: організація ремонтно-відновлювальних робіт пошкодженої бронетехніки та артилерійських систем у польових умовах.
- **Практичний вимір:** Застосування зварювального обладнання для створення мобільних вогневих точок (встановлення турелей на пікапи), розробка та виготовлення антидронових решіток ("мангалів") для захисту техніки. Здійснення технічного обслуговування (ТО), пайки плат, заміни двигунів та пропелерів БПЛА. Використання 3D-моделювання (САПР) та 3D-друку для виготовлення систем скиду боєприпасів для комерційних коптерів. Огляд логістичних та інженерних потреб Сил територіальної оборони, які може закрити випускник коледжу.

РОЗДІЛ 6. СТРУКТУРА ТА ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН АУДИТОРНОЇ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ (30 ГОДИН)

Практична підготовка є ядром дисципліни «Основи національного спротиву» і становить 30 аудиторних годин (15 занять по 2 академічні години). Практичні заняття проводяться у спеціалізованих кабінетах, на тактичних майданчиках коледжу, у мультимедійних тирах, а також на базі навчально-тренувальних центрів партнерів із використанням тренажерів, симуляторів, планшетів і макетів.

Для здобувачів спеціальності 131 «Прикладна механіка» практичний блок максимально адаптовано під їхню військово-орієнтовану фахову компетентність (Dual Use) — здатність застосовувати інженерно-механічні та зварювальні навички для ремонту техніки, облаштування фортифікацій та обслуговування безпілотних систем.

Змістовий модуль 1. Психологічна стійкість та Міжнародне гуманітарне право

- **Практичне заняття № 1 (2 год).** *Психологічна само- та взаємодопомога в кризових умовах.* Відпрацювання протоколу «6П» (Подивись, Послухай, Потурбуйся, Поруч, Передай, Підтримай) у змодельованих умовах (імітація паніки після ракетного удару по цеху). Опанування дихальних та м'язових технік заземлення. Рольова гра: розв'язання конфліктної ситуації з особою, що має ознаки бойової психічної травми або флешбеку. Впровадження методики AAR (After Action Review) для аналізу дій групи.

Змістовий модуль 2. Домедична допомога в умовах бойових дій (Тактична медицина)

- **Практичне заняття № 2 (2 год).** *Алгоритм MARCH: Зупинка масивних кровотеч (Massive Bleeding).* Відпрацювання накладання турнікетів (CAT, СІЧ) на верхні та нижні кінцівки в положеннях стоячи, сидячи та лежачи (самодопомога та взаємодопомога). Норматив часу: накладання турнікета з повної екіпіровки за 30 секунд. Техніка тампонування ран (Wound packing) на гемостатичних тренажерах-муляжах.

- **Практичне заняття № 3 (2 год).** *Алгоритм MARCH: Дихальні шляхи та дихання (Airway & Respiration).* Відпрацювання переведення постраждалого в стабільне бокове положення. Техніка встановлення назофарингеального повітропроводу (на манекенах). Огляд грудної клітки на наявність проникаючих поранень, накладання оклюзійних наліпок з клапаном при відкритому пневмотораксі.

- **Практичне заняття № 4 (2 год).** *Евакуація та комплексна симуляція Care Under Fire (CUF).* Робота в малих тактичних групах. Здобувачі відпрацьовують наближення до пораненого під умовним вогнем, накладання турнікета в «червоній зоні» та способи його евакуації в укриття (за евакуаційну стропу, волоком, методом пожежника). Застосування базової серцево-легеневої реанімації (СЛР) при зупинці кровообігу за алгоритмом BLS.

Змістовий модуль 3. Топографія, навігація та зв'язок

- **Практичне заняття № 5 (2 год).** *Орієнтування на місцевості та рух за азимутом.* Робота з паперовими топографічними картами: визначення прямокутних і географічних координат. Рух по тактичному майданчику за заданими магнітними азимутами з компасом. Визначення відстаней до орієнтирів за допомогою формули тисячної.

- **Практичне заняття № 6 (2 год).** *Цифрова навігація та тактичний радіообмін.* Розгортання та налаштування портативних радіостанцій (Motorola, Baofeng). Шифрування повідомлень. Відпрацювання передачі доповіді про противника за протоколом SALUTE та 3D в умовах імітованих радіозавод. Використання офлайн-навігаторів (OsmAnd, MilChat) для визначення власної локації та передачі геоточки евакуаційній команді.

Змістовий модуль 4. Інженерна підготовка, ЗМУ та мінна безпека

- **Практичне заняття № 7 (2 год).** *Захист від зброї масового ураження (ЗМУ).* Відпрацювання нормативів одягання фільтруючого протигаза та загальновійськового

захисного комплексу (ОЗК) у вигляді плаща та комбінезона. Дії за сигналами «Хімічна тривога» та «Радіаційна небезпека». Герметизація приміщень і вентиляційних систем.

- **Практичне заняття № 8 (2 год).** *Польова фортифікація та мінна безпека.* Практичне розпізнавання макетів вибухонебезпечних предметів (протитанкових та протипіхотних мін, СВП, нерозірваних касетних боєприпасів). Відпрацювання алгоритму візуального пошуку розтяжок. Інженерне маскування техніки та облаштування індивідуального окопу для стрільби лежачи (на спеціалізованому майданчику).

Змістовий модуль 5. Вогнева та тактична підготовка

- **Практичне заняття № 9 (2 год).** *Матеріальна частина стрілецької зброї та поводження з нею.* Неповне розбирання та збирання автомата Калашникова (АК-74) та штурмової гвинтівки AR-15 (на масогабаритних макетах). Вивчення будови ручних осколкових гранат. Тренування стійки та хвату зброї. Відпрацювання чотирьох правил безпечного поводження зі зброєю.

(Примітка: Здобувачі освіти, релігійні переконання яких забороняють брати до рук зброю, на цьому і наступних заняттях виконують практичні завдання з ремонту техніки або інженерної фортифікації).

- **Практичне заняття № 10 (2 год).** *Основи прицілювання та холощення.* Робота з механічними та коліматорними прицілами. Холощення (тренування спуску без боєприпасу) в положеннях стоячи, з коліна, лежачи. Усунення типових затримок під час стрільби. Робота в мультимедійному (інтерактивному) лазерному тирі: виконання підготовчих вправ на влучність (відстань 25 м та 100 м).

- **Практичне заняття № 11 (2 год).** *Тактичні дії в малих групах.* Відпрацювання переміщення на полі бою (перебіжки, переповзання). Взаємодія у складі бойових «двійок» та «трійок»: прикриття напарника під час переміщення, перезаряджання та відступу. Зайняття та зміна вогневих позицій у міській забудові (робота з кутами, вікнами, дверними отворами).

Змістовий модуль 6. Військові технології, БПЛА та фахова інтеграція (Dual Use)

- **Практичне заняття № 12 (2 год).** *Симуляційне пілотування та будова БПЛА.* Ознайомлення з базовою архітектурою мультироторних систем. Практичне відпрацювання базових маневрів на комп'ютерних симуляторах FPV-дронів (Liftoff, Velocidrone) з використанням радіопультів. Алгоритми дій піхотної групи при виявленні ворожого дрона (розосередження, використання антитепловізійних накидок).

- **Практичне заняття № 13 (2 год).** *Військово-орієнтована фахова компетентність (Прикладна механіка - Частина 1).* Застосування навичок інженера-механіка для потреб оборони. Практичне конструювання систем пасивного захисту бронетехніки. Студенти розробляють ескізи та розраховують параметри антидронових решіток ("мангалів") з урахуванням габаритів та ваги. Ознайомлення зі специфікою польового зварювання пошкоджених корпусів військової техніки за допомогою автономних генераторів.

- **Практичне заняття № 14 (2 год).** *Військово-орієнтована фахова компетентність (Прикладна механіка - Частина 2).* Роботизація поля бою та технічне обслуговування. Технічний аналіз ходової частини Наземних роботизованих комплексів (НРК), що застосовуються для евакуації та мінування. Діагностика двигунів, редукторів та гусеничних стрічок НРК. Вивчення можливостей 3D-друку пластикових компонентів (хвостовиків для скидів) для комерційних БПЛА.

Підсумкове оцінювання

- **Практичне заняття № 15 (2 год).** *Комплексне симуляційне тренування (Залікове).* Наскрізний тактичний сценарій, що об'єднує всі вивчені модулі. Навчальна група ділиться на «підрозділи». Сценарій: "Група під час виконання інженерно-ремонтного завдання потрапляє під обстріл і атаку БПЛА. Є поранений". Студенти повинні без підказок викладача застосувати

тактичне переміщення, накласти турнікет, відтягнути умовно пораненого, організувати кругову оборону та передати координати по радіостанції для евакуації.

РОЗДІЛ 7. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА (СРС) (34 ГОДИНИ)

Самостійна робота є обов'язковою складовою формування компетентності до національного спротиву і складає 34 години. Згідно з вимогами Наказу МОН № 1002, СРС поділяється на підготовку до практичних занять та опрацювання окремих теоретичних і професійно-орієнтованих модулів.

Для здобувачів освіти з інвалідністю, які за медичними показаннями звільнені від активних тактичних занять, обсяг СРС може бути розширено за рахунок виконання додаткових аналітичних проєктів з логістики чи кібербезпеки. Аналогічно, студенти, віровчення яких забороняє зброю, замість самостійного вивчення балістики фокуються на модулі «Військово-орієнтована фахова компетентність».

7.1. Поточна підготовка до практичних занять та опрацювання лекцій (14 годин)

- Повторення теоретичного матеріалу за лекційними конспектами.
- Самостійне відпрацювання алгоритму в'язання тактичних та евакуаційних вузлів.
- Вивчення міжнародних сигналів руками для безшумного управління підрозділом.
- Засвоєння нормативів з розбирання/збирання стрілецької зброї за допомогою відеоінструктажів.
- Встановлення та первинне налаштування на власні смартфони систем офлайн-навігації (OsmAnd) із завантаженням топографічних карт свого регіону.

7.2. Самостійне опрацювання тем з Інформаційної безпеки та OSINT (10 годин)

Здобувачі самостійно проходять дистанційні онлайн-курси на платформі Prometheus (за посиланнями, рекомендованими у Наказі МОН № 1002) та отримують сертифікати, які зараховуються викладачем:

- Курс *"OSINT - розвідка з відкритих джерел та інформаційна безпека"*. Набуття навичок пошуку інформації про військові об'єкти ворога, верифікації фото/відео контенту, виявлення ботів та маніпулятивних кампаній у соціальних мережах.
- *Основи кібергігієни*. Вивчення принципів двофакторної автентифікації, захисту месенджерів (Signal, WhatsApp) від перехоплення, правил використання VPN-сервісів та протидії фішинговим атакам.

7.3. Виконання Індивідуального міні-проєкту (Dual Use / Професійна інтеграція) (10 годин)

Кожен здобувач спеціальності 131 «Прикладна механіка» виконує розрахунково-пошуковий міні-проєкт, який захищає наприкінці семестру.

Тематика проєктів (на вибір):

1. *«Проєктування мобільного зварювального посту на базі пікапа для польового ремонту військової техніки».* (Підбір автономного інвертора, розрахунок кріплень балонів, компонування інструменту).
2. *«Механіка скиду боєприпасів: розробка та 3D-моделювання системи замка для мультироторного БПЛА».*
3. *«Інженерний розрахунок та ескізне конструювання протикумулятивної решітки для захисту легкоброньованої техніки».*
4. *«Організація автономного електроживлення та обігріву (буржуйки тривалого горіння) для ротного опорного пункту».*

Цей блок СРС дозволяє максимально ефективно поєднати цивільну професію здобувача з потребами оборони держави.

РОЗДІЛ 8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ (ТРАВМО-ОБІЗНАНИЙ ПІДХІД)

Освітній процес з дисципліни «Основи національного спротиву» базується на принципах практико-орієнтованого та симуляційного навчання. Враховуючи, що в аудиторіях можуть бути присутні здобувачі зі статусом ВПО, особи, що пережили обстріли, або ветерани війни, критично важливим є впровадження **Педагогіки, обізнаної з травмою (Trauma-Informed Approach)**.

8.1. Екологія освітнього середовища (Сенсорна та психологічна безпека):

- **Правило попередження (Trigger Warnings):** Перед демонстрацією відеоматеріалів із реальними бойовими діями, пораненнями або перед практичними заняттями, що передбачають різкі гучні звуки (холощення зброї, імітація вибухів, застосування димових шашок), викладач зобов'язаний попередити аудиторію.
- **Зони декомпресії:** Здобувачі мають невід'ємне право у будь-який момент (без пояснення причин і без втрати балів) покинути зону практичного відпрацювання і вийти у визначену «тиху зону», якщо рівень їхнього стресу чи тривожності стає неконтрольованим.
- **Добровільність у контакті:** При відпрацюванні навичок тактичної медицини (накладання турнікетів на партнера, перенесення на ношах) дотримується принцип згоди. У разі психологічного дискомфорту здобувач відпрацьовує навичку виключно на медичному манекені.

8.2. Дидактичні методи та інструменти:

- **Метод AAR (After Action Review / Огляд після дій):** Кожне практичне заняття з тактики чи медицини завершується колективною рефлексією. Група обговорює три питання: *Що ми планували зробити? Що сталося насправді? Що ми змінимо наступного разу?* Це формує культуру безперервного вдосконалення без пошуку "винних".
- **Сценарне моделювання (Симуляції):** Замість механічного заучування кроків, здобувачі потрапляють у штучно створену кризову ситуацію з обмеженням часу та інформації (наприклад, квест із порятунку пораненого в темному приміщенні з використанням рацій).
- **Цифровізація навчання:** Використання мультимедійних лазерних тирів для безпечного відпрацювання влучності. Застосування FPV-симуляторів на базі ПК та пультів Radiomaster для формування первинної моторної пам'яті пілота дрона без ризику пошкодження реальної техніки.

РОЗДІЛ 9. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ ТА КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВИХ БАЛІВ (ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ЗАЛІК)

Оцінювання результатів навчання здійснюється за 100-бальною накопичувальною системою, яка конвертується в національну шкалу (Відмінно, Добре, Задовільно, Незадовільно) та шкалу ECTS. Підсумковим контролем у 4-му семестрі є **Диференційований залік з обов'язковою практичною складовою**.

9.1. Розподіл 100 балів:

- **Поточний контроль (Практичні заняття): до 45 балів.** У курсі передбачено 15 практичних занять. Успішне відпрацювання нормативів і навичок на кожному занятті оцінюється максимум у 3 бали.
- **Самостійна робота та Міні-проект: до 15 балів.** Наявність сертифікатів онлайн-курсів (Prometheus) дає 5 балів. Захист індивідуального міні-проекту (Dual Use) дає до 10 балів (оцінюється інженерна обґрунтованість рішення та якість креслення/3D-моделі).
- **Проміжні Модульні контролю (МК): до 10 балів.** Два комп'ютерні тестування (МК1 "Медицина, Психологія, Право", МК2 "Зброя, Тактика, Інженерія, БПЛА") по 5 балів кожне.
- **Підсумковий Диференційований залік: до 30 балів.** Обов'язковий практичний іспит, який неможливо здати дистанційно.

9.2. Критерії оцінювання на Диференційованому заліку (Рубрикатор 30 балів):

Заліковий білет складається з трьох практичних станцій (по 10 балів за кожен).

- **Станція 1. Тактична медицина (10 балів):**

- *10 балів:* Здобувач самостійно, без підказок, за час до 30 секунд накладає турнікет на кінцівку із забезпеченням повної зупинки кровотечі (перевірка пульсу). Чітко доповідає про наступні кроки за алгоритмом MARCH.

- *6-8 балів:* Турнікет накладено правильно, але з перевищенням часу (до 45 секунд) або з незначними технічними огріхами (не зафіксовано стропу в різьках).

- *0-5 балів:* Турнікет накладено нещільно (кровотеча триває), накладено на суглоб або час перевищено понад хвилину. Алгоритм MARCH не засвоєно.

- **Станція 2. Вогнева підготовка та безпека (10 балів):**

- *10 балів:* Здобувач демонструє бездоганне знання 4-х правил безпеки. Виконує неповне розбирання і збирання автомата (макета) у встановлений нормативний час. Демонструє правильну стійку та хват зброї.

- *6-8 балів:* Правила безпеки названі. Збирання/розбирання виконано з перевищенням часу або з порушенням послідовності (але без застосування грубої фізичної сили до деталей).

- *0-5 балів:* Здобувач направляє ствол зброї на людей (порушення безпеки — миттєве зняття балів). Не може розібрати механізм.

(Здобувачі, звільнені від роботи зі зброєю з релігійних чи медичних причин, на цій станції складають норматив з радіозв'язку або інженерного маскування).

- **Станція 3. Топографія або БПЛА (Комплексна задача) (10 балів):**

- *10 балів:* Точне визначення азимута на об'єкт за компасом, розрахунок відстані або успішний запуск навчального FPV-симулятора з утриманням дрона в повітрі протягом 1 хвилини.

9.3. Політика автоматичного зарахування (Автозалік)

Здобувачі, які систематично працювали протягом семестру і набрали від 60 до 70 балів за поточний контроль, модулі та СРС, мають право на зарахування підсумкової оцінки "Задовільно" без проходження залікових станцій. Для отримання оцінок "Добре" або "Відмінно" проходження практичного заліку є обов'язковим.

РОЗДІЛ 10. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ТА МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Для якісного опанування курсу «Основи національного спротиву» заклад фахової передвищої освіти зобов'язаний сформувати відповідну матеріальну базу та надати доступ до актуальних методичних матеріалів.

10.1. Основна нормативно-правова література:

1. Конституція України.
2. Закон України «Про основи національного спротиву» (№ 1702-IX від 16.07.2021 з наступними змінами).
3. Закон України «Про оборону України».
4. Наказ МОН № 1002 від 30.06.2026 р. «Про затвердження Типової програми навчальної дисципліни "Основи національного спротиву"».
5. Постанови Кабінету Міністрів України щодо функціонування добровільних формувань територіальних громад.

10.2. Допоміжні методичні матеріали та онлайн-курси (Платформа Prometheus): Згідно з рекомендаціями Типової програми, здобувачі активно використовують: 6. Курс «Базова психологічна допомога в умовах війни». 7. Курс «Вивчаючи міжнародне гуманітарне право».

8. Курс «Інженер БПЛА. Базовий курс». 9. Військові публікації та мануали Сил ТрО Збройних Сил України (спротивg7.com.ua).

10.3. Матеріально-технічне забезпечення лабораторій та тактичних майданчиків: Міністерство освіти і науки та Міністерство оборони дозволяють закладам освіти звертатися до Територіальних центрів комплектування (ТЦК) та Сил ТрО для забезпечення навчальним майном. Обов'язковий мінімум для проведення занять включає:

- **Для тактичної медицини:** Сертифіковані тренувальні турнікети (САТ, СІЧ, Дніпро) з розрахунку мінімум 1 турнікет на 2-х здобувачів. Ізраїльські бандажі (компресійні пов'язки). Гемостатичні бинти для тампонування та симуляційні муляжі ран з кровотечею. Евакуаційні строми та м'які безкаркасні носії. Медичні манекени для СЛР (серцево-легеневої реанімації).

- **Для вогневої та інженерної підготовки:** Масогабаритні макети (МГМ) автоматів Калашникова та гвинтівок AR-15 (мінімум 2 одиниці на групу). Мультимедійний інтерактивний лазерний тир (з програмним забезпеченням симуляції стрільби). Навчальні (імітаційні) ручні осколкові гранати. Макмети протитанкових та протипіхотних мін для вивчення мінної безпеки. Загальновійськові захисні комплекти (ОЗК) та протигази.

- **Для топографії та зв'язку:** Компуси рідинні (типу планшетних). Топографічні карти місцевого регіону (різних масштабів). Комплект портативних радіостанцій (не менше 4 шт. на групу).

- **Для військових технологій (БПЛА):** Сучасні персональні комп'ютери із встановленими симуляторами (Velocidrone, Liftoff). Спеціалізовані пульти радіокерування дронами (Radiomaster TX12/Boxer). Навчальний квадрокоптер мультироторного типу (наприклад, Mavic або зібраний FPV-дрон) для вивчення конструкції та виконання базових маневрів без бойового навантаження.

Практичні стрільби з бойової зброї (за наявності можливостей) організовуються виключно на сертифікованих військових полігонах або тирах за партнерськими угодами з військовими частинами та з дотриманням усіх протоколів безпеки.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ЗПО «Дніпровський професійний технологічний коледж»

_____ Олександр СТРИЛЕЦЬ

«__» _____ 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з навчально-методичної роботи ЗПО «ДПТК»

_____ Сергій ГОРДІЄНКО

«__» _____ 2026 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА (СИЛАБУС)

освітнього компонента «ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ»

(Завершення. Розділи 11–15)

Рівень освіти: Фахова передвища освіта (ОПС «Фаховий молодший бакалавр»)

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

Спеціальність: 131 Прикладна механіка

Освітньо-професійна програма: «Зварювальне виробництво» / «Комп'ютерні технології у машинобудуванні»

Обсяг: 3 кредити ЕКТС / 90 годин (Лекції: 26 год, Практичні: 30 год, СРС: 34 год). Семестр: 4.

РОЗДІЛ 11. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА (ДЕТАЛІЗОВАНИЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН)

Розподіл 90 годин освітнього компонента розрахований на навчальний семестр із чіткою синхронізацією теоретичного матеріалу (26 годин), практичного відпрацювання (30 годин) та

самостійної роботи здобувачів (34 години). План складено на виконання вимог Типової програми МОН № 1002 з поглибленням професійно-орієнтованої компоненти (Dual Use) для інженерів-механіків.

Тиждень	Вид заняття (К-ть год)	Тема заняття (Лекція / Практична робота)	Завдання для Самостійної роботи (СРС) та ІРГЗ
1	Лекція 1 (2 год)	Національний спротив як фундамент обороноздатності. Структура ТрО та Руху опору. Правові засади.	Опрацювання Закону України № 1702-ІХ. Вивчення статусу добровольця ДФТГ.
1	Лекція 2 (2 год)	Міжнародне гуманітарне право (МГП). Статус комбатантів, військовополонених та цивільних.	Аналіз Женевських конвенцій. Проходження онлайн-курсу «Вивчаючи МГП» (Prometheus).
2	Практична 1 (2 год)	Психологічна само- та взаємодопомога. Протокол «6П». Методика ААР.	Відпрацювання дихальних вправ. Підготовка до рольової гри "Допомога в стані ступору".
2	Лекція 3 (2 год)	Психологічна стійкість. Бойовий стрес, дезадаптивні реакції, ПТСР. Протидія ПІСО.	Аналіз інформаційних вкидів (фейків). Проходження курсу «Основи кібергігієни».
3	Лекція 4 (2 год)	Тактична медицина (ТССС). Алгоритм MARCH: М (Масивні кровотечі), А (Дихальні шляхи).	Вивчення інструкції до турнікетів САТ та СІЧ. СРС: 2 години на тренування моторики рук.
3	Практична 2 (2 год)	Алгоритм MARCH: Зупинка масивних кровотеч. Накладання турнікетів. Тампонування ран.	Написання протоколу практичної роботи. Аналіз помилок (ААР) при накладанні турнікета.
4	Лекція 5 (2 год)	Алгоритм MARCH: R, C, H. Пневмоторакс, гіпотермія. Основи медичної евакуації.	Вивчення алгоритму BLS (СЛР) при зупинці серця та утопленні.
4	Практична 3 (2 год)	Алгоритм MARCH: Забезпечення прохідності дихальних шляхів. Накладання оклюзійних наліпок.	СРС: Опрацювання алгоритму застосування назофарингеального повітропроводу.
5	Практична 4 (2 год)	Евакуація пораненого та комплексна симуляція Care Under Fire (CUF). Робота в "червоній зоні".	Підготовка до Модульного контролю №1. Повторення медицини та права.
5	Лекція 6 (2 год)	Військова топографія та навігація. Читання карт, рух за азимутом, офлайн-навігатори.	Завантаження додатку OsmAnd, завантаження офлайн-карт регіону.

6	Практична 5 (2 год)	Орієнтування на місцевості. Робота з компасом, картою та геоінформаційними системами.	Визначення координат власного будинку та переведення їх у систему MGRS.
6	Лекція 7 (2 год)	Зв'язок та радіообмін. Формати доповідей SALUTE, 3D. Цифрова кібербезпека.	Складання тестової радіограми про рух колони противника за форматом SALUTE.
7	Практична 6 (2 год)	Налаштування радіостанцій. Передача інформації в умовах перешкод. Застосування Starlink.	Видача тем для Індивідуального розрахунково-графічного завдання (ІРГЗ) з Dual Use.
7	Лекція 8 (2 год)	Зброя масового ураження (ЗМУ). Захист від РХБЗ загроз. Сигнали тривоги.	Вивчення будови фільтруючого протигаза та загальновійськового захисного комплексу.
8	Практична 7 (2 год)	Захист від ЗМУ. Одягання протигаза та ОЗК. Герметизація приміщень.	Модульний контроль №1 (Онлайн-тестування: МПІ, Психологія, Медицина).
8	Лекція 9 (2 год)	Інженерна підготовка та фортифікація. Класифікація мін та вибухонебезпечних предметів.	СРС: Створення пам'ятки-інструкції з мінної безпеки для цивільного населення.
9	Практична 8 (2 год)	Польова фортифікація та мінна безпека. Демаскуючі ознаки ВВП, СВП та розтяжок.	Виконання 1-го етапу ІРГЗ: збір креслень та технічної інформації для інженерного проекту.
9	Лекція 10 (2 год)	Тактична підготовка. Індивідуальні дії та робота в малих групах ("двійки", "трійки").	Вивчення тактичних сигналів руками для безшумного управління підрозділом.
10	Практична 9 (2 год)	Матеріальна частина стрілецької зброї. Збирання/розбирання АК-74. Правила безпеки.	Вивчення 4-х золотих правил безпечного поводження зі зброєю (Кодекс стрільця).
10	Лекція 11 (2 год)	Вогнева підготовка. Основи балістики. Затримки при стрільбі та їх усунення.	СРС: Опрацювання інструкцій щодо застосування ручних гранат наступальної та оборонної дії.
11	Практична 10 (2 год)	Основи прицілювання, хват зброї, холощення. Усунення типових затримок.	Підготовка до роботи в мультимедійному тирі. Розрахунок поправок на вітер.
11	Лекція 12 (2 год)	Сучасні військові технології: БПЛА, НРК. Основи радіоелектронної боротьби (РЕБ).	Проходження курсу «Інженер БПЛА. Базовий курс» (Prometheus).
12	Практична 11 (2 год)	Тактичні дії в малих групах. Переміщення, прикриття, реакція на вогневий контакт.	Оформлення креслень та розрахунків до 2-го етапу ІРГЗ (Проектування оснастки).

12	Лекція 13 (2 год)	Професійно-орієнтована підготовка (Dual Use). Інженерна підтримка Сил оборони.	Аналіз можливостей ремонту військової техніки на цивільних СТО та машинобудівних заводах.
13	Практична 12 (2 год)	Симуляційне пілотування БПЛА. Будова дронів та алгоритми протидії (РЕБ).	СРС: Практика на симуляторі FPV (за наявності власного ПК) або вивчення схем підключення ESC.
13	Практична 13 (2 год)	Фахова компетентність інженера (Частина 1). Проєктування антидронових решіток.	Підготовка презентації для захисту ІРГЗ.
14	Практична 14 (2 год)	Фахова компетентність інженера (Частина 2). Технічне обслуговування НРК та БПЛА.	Модульний контроль №2 (Зброя, Тактика, Інженерія, БПЛА).
14	СРС (2 год)	Захист Індивідуальних розрахунково-графічних завдань (ІРГЗ).	Фінальне оформлення пояснювальних записок та креслень.
15	Практична 15 (2 год)	Комплексне симуляційне тренування (Залікове). Наскрізний сценарій: медицина, тактика, зв'язок.	ПІДСУМКОВИЙ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ЗАЛІК.

РОЗДІЛ 12. ПАКЕТ КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ (КВМ) ТА КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВИХ БАЛІВ

Оцінювання якості підготовки здобувачів здійснюється на основі комплексного підходу. Підсумковий контроль у формі диференційованого заліку (максимум 30 балів з 100 семестрових) орієнтований на перевірку не лише теоретичних знань, але й практичних, інженерних та психологічних навичок, набутих під час курсу. Для студентів, що мають медичні обмеження або релігійні переконання щодо зброї, передбачено альтернативні інженерно-аналітичні завдання.

Заліковий білет формується за трьома рівнями складності (репродуктивний, аналітичний, прикладний).

12.1. Структура диференційованого заліку (Блок завдань)

Рівень 1. Теоретично-репродуктивний (Максимум 10 балів)

Перевіряється здатність здобувача оперувати ключовими поняттями національної безпеки, правовими нормами та базовими технічними характеристиками обладнання.

- *Приклад завдання 1.1:* Дайте визначення поняттю "національний спротив" згідно із Законом України № 1702-ІХ. Які три основні складові входять до його структури?

- *Еталонна відповідь:* Національний спротив — це комплекс заходів для сприяння обороні України шляхом максимально широкого залучення громадян до дій, спрямованих на забезпечення воєнної безпеки та відсічі агресії. Складається з: 1) Територіальної оборони, 2) Руху опору, 3) Підготовки громадян до національного спротиву.

- *Приклад завдання 1.2:* Розшифруйте акронім MARCH у контексті домедичної допомоги. Який етап є пріоритетним у "червоній зоні" (Care Under Fire)?

- *Еталонна відповідь:* Massive bleeding (Масивні кровотечі), Airway (Дихальні шляхи), Respiration (Дихання), Circulation (Циркуляція), Head/Hypothermia (Травма голови/Гіпотермія). У "червоній зоні" єдиним пріоритетом є накладання турнікета для зупинки масивної кровотечі.

Рівень 2. Діагностично-аналітичний (Troubleshooting) (Максимум 10 балів)

Оцінюється здатність здобувача аналізувати нестандартні ситуації на полі бою чи у виробничому приміщенні під час надзвичайної події, використовуючи критичне мислення.

- *Приклад завдання 2.1 (Радіоелектронна боротьба):* Оператор FPV-дрона під час наближення до цілі раптово втрачає відеосигнал (на екрані з'являється "сніг"), при цьому телеметрія управління (зв'язок з пультом) зберігається ще кілька секунд. Проаналізуйте ситуацію. Що застосував противник?

- *Еталонна відповідь:* Противник застосував засоби купольного або окопного РЕБ. Оскільки втрачено лише відеосигнал, РЕБ противника працює на частотах відеопередавача VTX (зазвичай 5.8 ГГц або 1.2 ГГц), глушачи аналоговий сигнал перешкодами. Канал керування (ELRS 915 МГц або Crossfire) є більш стійким і пробиває перешкоду довше.

- *Приклад завдання 2.2 (Психологічна допомога):* Після евакуації з-під обстрілу один із членів вашої інженерної бригади впав у стан ступору: сидить нерухомо, дивиться в одну точку, не реагує на звернення. Опишіть ваші дії згідно з протоколом «БП».

- *Еталонна відповідь:* Необхідно застосувати протокол «БП». Підійти спереду (на рівні очей), не робити різких рухів. Забезпечити фізичну безпеку ("Потурбуйся", "Поруч"). Налагодити контакт, називаючи його на ім'я. Дати прості, чіткі команди: "Подивись на мене. Стисни мою руку. Зроби глибокий вдих". Залучити його до простої фізичної дії, щоб вивести з оціпеніння.

Рівень 3. Прикладно-інженерний або Практичний норматив (Максимум 10 балів)

Перевіряється здатність виконати життєво необхідну навичку на час або здійснити інженерний розрахунок подвійного призначення (Dual Use).

- *Приклад завдання 3.1 (Практика):* Виконати накладання турнікета САТ на власну верхню кінцівку однією рукою із закріпленням у різках і фіксацією липучки "Time". Норматив: до 30 секунд.

- *Приклад завдання 3.2 (Інженерний розрахунок для звільнених від фізичних нормативів):* Розрахувати необхідну кількість бронесталі (марки ARMOX 500T, густина 7850 кг/м³) для виготовлення 5 захисних щитів на турелі кулеметників. Розмір щита 0.5 м x 0.6 м, товщина 6 мм. Оцінити, чи витримає таку додаткову вагу стандартний дах пікапа (ліміт 150 кг).

12.2. Політика та критерії оцінювання (Рубрикатор 100 балів)

Здобувачі, які сумарно набрали від 60 до 70 балів за поточну роботу, звільняються від складання заліку (Автозалік). Для тих, хто складає заліковий білет (оцінюється у 30 балів), діють наступні критерії за кожне 10-бальне завдання:

- **9-10 балів (Відмінно):** Здобувач бездоганно володіє термінологією Закону України № 1702-IX. Практичний норматив виконано автоматично, без заминок, у межах норми часу. У діагностичному кейсі продемонстровано глибоке розуміння фізики процесів (наприклад, балістики чи РЕБ).

- **7-8 балів (Добре):** Відповідь є правильною, але потребувала 1-2 навідних запитань викладача. Практичний норматив виконано з незначним порушенням часу (до 10% перевищення) або з дрібною технічною неточністю (наприклад, забув записати час накладання турнікета).

- **5-6 балів (Задовільно):** Понятійний апарат засвоєний фрагментарно. У розрахунковій задачі допущена помилка. Практичний норматив виконано невпевнено, турнікет накладено не досить туго (але правильно концептуально).

- **0-4 бали (Незадовільно):** Здобувач не орієнтується в базових поняттях МГП, порушує правила безпеки при поводженні з макетом зброї (направляє ствол на людей), не здатний зупинити кровотечу. Підлягає обов'язковому перескладанню.

РОЗДІЛ 13. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПРОЄКТУ (ІРГЗ: ВІЙСЬКОВО-ОРІЄНТОВАНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ)

Індивідуальне розрахунково-графічне завдання (ІРГЗ) є інноваційним елементом навчальної програми, який імплементує вимогу Наказу МОН № 1002 щодо "Військово- або безпеково-орієнтованої фахової компетентності". Для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» це завдання полягає у застосуванні їхніх інженерних, зварювальних та машинобудівних навичок для створення реальних технічних рішень на потреби Сил територіальної оборони чи регулярних військ (технології подвійного призначення - Dual Use).

Обсяг часу на виконання ІРГЗ становить 10 годин у межах самостійної роботи (СРС).

13.1. Структура та оформлення ІРГЗ

ІРГЗ оформлюється у вигляді технічної пояснювальної записки обсягом 7–10 сторінок (шрифт Times New Roman 14, інтервал 1.5) та доповнюється графічним або 3D-матеріалом.

Склад пояснювальної записки:

1. **Титульний аркуш** (за стандартом коледжу).
2. **Технічне завдання (ТЗ):** Опис військової проблеми, яку потрібно вирішити (наприклад: пошкодження радіаторів легкоброньованої техніки від уламків скидів з дронів).
3. **Аналіз умов експлуатації:** Оцінка фізичних та температурних навантажень на виріб у польових умовах.
4. **Інженерно-конструкторське рішення:** Обґрунтування вибору матеріалу (марки сталі, полімерів для 3D-друку), вибору методу з'єднання (зварювання MIG/MAG/TIG, болтові з'єднання).
5. **Розрахункова частина:** Базовий розрахунок маси конструкції (щоб не перевантажити техніку), розрахунок міцності швів або аеродинамічного опору (для хвостовиків БПЛА).
6. **Графічна частина:** Робоче креслення (формат A3/A4) або рендер 3D-моделі (SolidWorks, AutoCAD) із вказівкою габаритних розмірів і допусків.

13.2. Рекомендовані варіанти завдань для ІРГЗ (Спеціальність 131)

Здобувач обирає одну з тем (або пропонує власну, узгоджену з викладачем), яка найбільше відповідає профілю його виробничої практики:

- **Варіант 1. Антидроновий захист:** Проектування та розрахунок зварної решітчастої конструкції ("мангалу") для захисту евакуаційного медичного транспорту від ударних FPV-дронів. Розрахунок площі перекриття та загальної маси конструкції з профільних труб.
- **Варіант 2. Роботизація (НРК):** Ескізне проектування гусеничної платформи (наземного роботизованого комплексу - НРК) для евакуації поранених. Підбір мотор-редукторів постійного струму та розрахунок передавального числа ланцюгової передачі.
- **Варіант 3. 3D-друк для БПЛА:** Моделювання у САПР системи механічного скиду (сервоприводного гачка) для комерційного квадрокоптера. Вибір типу пластику (PETG, ABS, PLA) з урахуванням стійкості до морозів і ударних навантажень.
- **Варіант 4. Фортифікаційне обладнання:** Розробка конструкції збірної металевої ДОТу (довготривалої оборонної точки) або бронешитка для станкового кулемета. Розрахунок товщини бронесталі, необхідної для зупинки кулі калібру 5.45x39 (застосування знань з матеріалознавства).
- **Варіант 5. Польова логістика:** Проектування та технологія зварювання мобільної печі тривалого горіння ("буржуйки") для бліндажа з інтегрованою сушаркою для тактичного взуття. Розрахунок площі тепловіддачі.

13.3. Критерії захисту ІРГЗ

Під час публічного захисту роботи (який проходить на 14-му тижні) викладач оцінює:

- *Практичну цінність:* Чи може цей проєкт бути реально впроваджений волонтерами або ремонтними базами ЗСУ?
- *Технічну грамотність:* Правильність креслень, коректність вибору зварювальних матеріалів і режимів.
- *Презентаційні навички:* Здатність здобувача аргументовано відповідати на запитання щодо міцності та надійності його розробки. Роботи, що отримали найвищі бали, можуть бути передані як креслення до волонтерських інженерних центрів регіону.

РОЗДІЛ 14. БАЗОВИЙ ГЛОСАРІЙ З ДИСЦИПЛІНИ (ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ ДОВІДНИК)

Оскільки сучасні стандарти Сил оборони України та країн НАТО базуються на міжнародній термінології та аббревіатурах, здобувачі зобов'язані вільно оперувати наступним професійним глосарієм.

1. **Національний спротив:** Комплекс заходів, які організовуються та здійснюються з метою сприяння обороні України шляхом максимально широкого залучення громадян України до дій, спрямованих на забезпечення воєнної безпеки та відсічі агресії.
2. **Сили територіальної оборони (ТрО):** Окремий рід сил Збройних Сил України, на який покладається організація, підготовка та виконання завдань територіальної оборони в межах відповідних військово-сухопутних зон.
3. **Рух опору:** Комплекс заходів асиметричного характеру, що організовуються і координуються Силами спеціальних операцій ЗСУ на тимчасово окупованих територіях або територіях, захоплених агресором.
4. **Комбатант:** Особа, яка входить до складу збройних сил сторони конфлікту (крім медичного та духовного персоналу) і має юридичне право брати безпосередню участь у бойових діях. На комбатантів поширюється режим військовополонених у разі потрапляння в полон.
5. **MARCH:** Базовий міжнародний протокол надання домедичної допомоги в тактичних умовах. Розшифровується як: Massive bleeding (масивні кровотечі), Airway (дихальні шляхи), Respiration (дихання), Circulation (циркуляція), Head/Hypothermia (травми голови та переохолодження).
6. **TCCC (Tactical Combat Casualty Care):** Стандарт надання медичної допомоги на полі бою, що поділяє дії на етапи залежно від рівня загрози.
7. **CUF (Care Under Fire):** Допомога під вогнем (у "червоній зоні"). Етап, на якому рятувальник і поранений перебувають під прямим ворожим обстрілом. Єдине медичне втручання, дозволене на цьому етапі — накладання турнікета для зупинки життєзагрозливої кровотечі.
8. **TFC (Tactical Field Care):** Допомога в тактичних умовах (у "жовтій зоні"). Надається, коли рятувальник і поранений більше не перебувають під прямим вогнем (знаходяться в укритті). Тут виконується повний огляд за алгоритмом MARCH.
9. **AAR (After Action Review / Огляд після дій):** Метод колективного аналізу виконаного завдання або тренування. Спрямований на рефлексію, виявлення помилок та постійне вдосконалення командної взаємодії шляхом обговорення відповідей на запитання: Що планували? Що сталося? Чому так сталося? Як покращити?.
10. **Протокол «6П»:** Базовий алгоритм надання першої психологічної самопомоги та допомоги іншим для стабілізації психічного стану в шоккових ситуаціях (Подивись, Послухай, Потурбуйся, Поруч, Передай, Підтримай).
11. **OSINT (Open-Source Intelligence):** Розвідка на основі відкритих джерел. Інструменти та методи пошуку, верифікації та аналізу публічно доступної інформації (соцмережі,

спутникові знімки, реєстри) для забезпечення інформаційної безпеки або виявлення ворожих позицій.

12. **ІНСО (Інформаційно-психологічна спеціальна операція):** Комплекс заходів, спрямованих на вплив на суспільні настрої, поширення паніки, дезінформації та підрив довіри до військово-політичного керівництва держави або Сил оборони.

13. **БПЛА (Безпілотний літальний апарат):** Літальний апарат, який керується дистанційно або автономно. Включає мультироторні системи (Mavic), ударні FPV-дрони камікадзе та БПЛА літакового типу (крила-розвідники).

14. **FPV (First Person View):** Технологія керування дроном "від першої особи", де пілот бачить зображення з камери дрона в реальному часі через спеціальні відеоокуляри. Відзначається високою маневреністю та точністю.

15. **РЕБ (Радіоелектронна боротьба):** Сукупність заходів із використанням електромагнітного випромінювання для пригнічення (глушіння) каналів зв'язку, навігації (GPS) та управління технікою і дронами противника.

16. **SALUTE:** Стандартний формат передачі тактичної інформації по радіозв'язку про противника. Size (кількість), Activity (діяльність), Location (розташування), Unit (тип підрозділу), Time (час виявлення), Equipment (озброєння/екіпірування).

17. **Dual Use (Подвійне призначення):** Концепція, за якою цивільні технології, матеріали, а також фахові компетентності інженерів-механіків можуть бути ефективно застосовані для задоволення оборонних потреб держави у воєнний час.

РОЗДІЛ 15. БЛОК ДОДАТКІВ (ШАБЛони ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ)

Для стандартизації роботи здобувачів та дотримання вимог академічного діловодства, робоча програма супроводжується набором уніфікованих шаблонів.

Додаток А. Форма Титульного аркуша до ІРГЗ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗПО «ДНІПРОВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ»

Циклова комісія: «Прикладна механіка та технології зварювання»

ІНДИВІДУАЛЬНЕ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНЕ ЗАВДАННЯ (ІРГЗ)

з освітнього компонента: «ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ»

(Модуль: Військово-орієнтована фахова компетентність інженера-механіка)

Тема проекту: «Проектування антидронового захисту (решітки) для медичного евакуаційного автомобіля»

Виконав:	Здобувач освіти групи _____

	(Прізвище, ініціали)
Перевірив:	Викладач _____
	(Прізвище, ініціали)
Оцінка:	_____ (_____ балів)

Дніпро – 202__

Додаток Б. Структура протоколу рефлексії AAR (After Action Review)

(Заповнюється після кожного комплексного практичного заняття або симуляції)

Команда (Група): _____ Дата: _____

Тип симуляції: Евакуація пораненого з "червоної зони" (CUF) та накладання турнікета.

1. Яким був початковий план (Що ми планували зробити)?

Опис розподілу ролей: хто забезпечував вогневе прикриття, хто накладав турнікет, хто відповідав за зв'язок.

2. Що відбулося насправді? (Оцінка фактів без пошуку винних)

Опис реальних подій: "Турнікет було накладено за 45 секунд замість 30. Рятувальник не перевіряв наявність пульсу після закручування воротка. Група прикриття втратила візуальний контроль сектора".

3. Чому виникла розбіжність між планом і реальністю?

Аналіз причин: "Заминка виникла через те, що турнікет знаходився у закритому підсумку і не був розправлений "равликом" заздалегідь. Втрата контролю сектора сталася через відсутність голосової комунікації між членами двійки".

4. Що ми змінимо або покращимо наступного разу? (Висновки для вдосконалення)

Конкретні кроки: "1. Кожен член групи має перевірити та скласти свій турнікет правильним чином до початку операції. 2. Впровадити правило обов'язкового голосового підтвердження ("Тримаю сектор", "Накладаю"). 3. Провести додаткове холосте тренування накладання турнікета однією рукою".

Додаток В. Чек-лист інструктора для оцінювання практичного нормативу (Алгоритм MARCH: Зупинка масивної кровотечі)

Цей чек-лист використовується викладачем для об'єктивного оцінювання дій здобувача під час диференційованого заліку.

№	Елемент алгоритму (Критерій оцінювання)	Виконано (Так/Ні)	Штрафні секунди
1	Візуальний огляд на наявність масивної кровотечі		
2	Витягання турнікета швидким рухом (без заминок)		
3	Накладання турнікета: "Максимально високо і максимально туго"		
4	Затягування стропа (стрічки) до зникнення пульсації ДО закручування воротка		
5	Закручування воротка (до повної зупинки кровотечі)		
6	Фіксація воротка в стопорних різках (кліпсах)		
7	Протягування залишку стропа через різки		
8	Закриття білою липучкою (Time)		
9	Запис часу накладання турнікета (маркером або ручкою)		
10	Перевірка відсутності пульсу нижче місця накладання турнікета		

Загальний час виконання: _____ секунд.

Оцінка за виконання нормативу: _____ балів.

Підпис викладача: _____