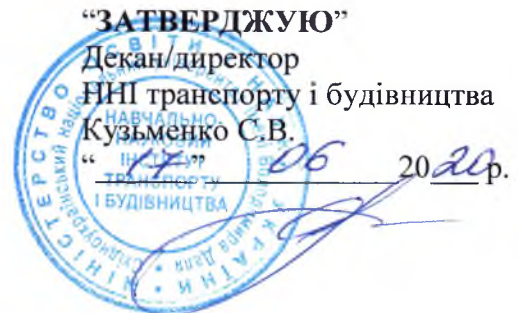


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра Хімії та охорони праці



ПРОГРАМА


навчальної дисципліни

1.1.03 ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

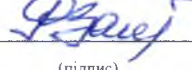
Ступінь вищої освіти магістр  
(бакалавр, магістр)

Факультет / інститут (назва інституту, факультету)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва спеціалізації)
Транспорту і будівництва	27 - Транспорт	273 «Залізничний транспорт»	Локомотиви та локомотивне господарство

Розробники: Тарасов В.Ю., доцент кафедри ХОП, к.т.н., доцент  
(прізвище та ініціали, посади, науковий ступінь та вчене звання)  (підпис)


Робоча програма затверджена на засіданні кафедри ХОП

Протокол № 9 від «29» 05 2020 р.

Завідувач кафедри (голова предметної комісії):  (Заїка Р.Г.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією факультету/інституту: транспорту і будівництва

Протокол № 10 від «17» 06 2020 року

Голова методичної комісії  (Уваров П.С.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ВСТУП

Програму навчальної дисципліни «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ»

розроблено відповідно до освітньої програми підготовки здобувачів ступеня вищої освіти

магістр із

(бакалавр, магістр)

спеціальності 273 – «Залізничний транспорт»

ОПП «Локомотиви та локомотивне господарство»

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є закони, норми, правила та інструкції цивільного захисту та технічної безпеки виробництва в сфері залізничного транспорту

**Міждисциплінарні зв'язки:** вивчення даної дисципліни забезпечують дисципліни та базові знання та уявлення з іноземної мови, охорони праці та загальних курсів у сфері залізничного транспорту.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів<sup>1</sup>:

Змістовий модуль 1. Загальна підготовка.

Змістовий модуль 2. Профільна підготовка.

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

**1.1. Метою** викладання навчальної дисципліни «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» є формування у здобувачів вищої освіти здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері цивільного захисту, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

**1.2. Основними завданнями** вивчення дисципліни «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» є засвоєння здобувачами освіти новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування надзвичайних ситуацій (НС), побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення НС, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

**1.3.** За результатами опанування навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти набувають професійні компетентності, перелік яких наведено в таблиці 1.1 в стовпці «Компетентності». Щоб набути кожен з перерахованих компетентностей, здобувачі вищої освіти повинні продемонструвати знання, уміння, комунікативні здібності, а також здатність самостійно і відповідально здійснювати дії в контексті професії. Ці складові відповідають дескрипторам з Національної рамки кваліфікацій і надаються для кожної компетентності в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Відповідність компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Компетентності	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію	методів та інструментарію моніторингу надзвичайних ситуацій, побудови	визначити коло своїх обов'язків за напрямом професійної діяльності з	• проведення ідентифікації, дослідження умов виникнення і розвитку НС та забезпечення скоординованих дій	Критично осмислювати проблеми об'єктів та систем залізничного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями тощо.

<sup>1</sup> У якості назв змістових модулів можна наводити назви тем

технічних рішень стосовно об'єктів та систем залізничного транспорту	моделей (сценаріїв) їх розвитку та оцінки їх соціально-економічних наслідків	урахуванням завдань з цивільного захисту	щодо їх попередження на об'єктах господарювання) ОГ відповідно до своїх професійних обов'язків; <ul style="list-style-type: none"> <li>• обрання і застосування методик з прогнозування та оцінки обстановки в зоні НС, розрахунку параметрів уражальних чинників джерел НС, що контролюються і використовуються для прогнозування, визначення складу сил, засобів і ресурсів для подолання наслідків НС;</li> <li>• розуміння, розробка і впровадження превентивних та оперативних (аварійних) заходів цивільного захисту;</li> <li>• інтерпретування новітніх досягнень в теорії та практиці управління безпекою у НС.</li> <li>• забезпечення якісного навчання працівників ОГ з питань ЦЗ, надання допомоги та консультацій працівникам організації (підрозділу) з практичних питань захисту у НС;</li> <li>• оцінювання стану готовності підрозділу до роботи в умовах загрози і виникнення НС за встановленими критеріями та показниками;</li> </ul>	Вміти оцінювати та прогнозувати соціально-політичні, економічні, техніко-технологічні, наукові процеси та явища, оцінювати їх вплив на показники роботи предметної галузі. Керувати технологічними процесами залізничних об'єктів та систем у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності. Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, відновлення, експлуатації об'єктів та систем залізничного транспорту. Визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності. Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів об'єктів та систем залізничного транспорту, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування.
Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем об'єктів та систем залізничного транспорту				
Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів та систем залізничного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику)				
Здатність проводити роботи з підготовки виробництва, враховуючи ризики при плануванні або впровадженні технологічних процесів на об'єктах та системах залізничного транспорту				

Знання і навички, отримані на магістерському рівні при вивченні дисципліни будуть розвинуті на професійному рівні при виконанні магістерської роботи та в дисциплінах програми підготовки докторів філософії з наукової спеціальності 273 – Залізничний транспорт.

Знання і навички, отримані при вивченні дисципліни, будуть використовуватись у професійному контексті інженера з транспорту, науково-дослідного співробітника.

Перераховані компетентності є складовими інтегрованої професійної компетентності «Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов», що відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій.

Продемонстровані здобувачами вищої освіти знання, уміння, комунікативні здібності, самостійність і відповідальність в прийнятті рішень складаються в інтегрований програмний результат навчання «РН 12. Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності», що зв'язаний з дисципліною «Цивільний захист» в освітній програмі «Локомотиви та локомотивне господарство» за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт».

На вивчення навчальної дисципліни відводиться<sup>2</sup> 45 годин / 1,5 кредити ECTS.

## 2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни<sup>3</sup>

### Змістовий модуль 1. Загальна підготовка

#### Тема 1. Цивільний захист населення України. Законодавство.

Зміст теми. Законодавство про цивільний захист населення України. Мета і завдання цивільного захисту. Планування заходів з питань цивільного захисту. Склад, режими функціонування, координуючі органи управління.

#### Тема 2. Моніторинг та сценарний аналіз виникнення і розвитку надзвичайних ситуацій.

Зміст теми. НС, причини виникнення та складові системи їх моніторингу. Галузевий моніторинг за станом безпеки у відповідній сфері відповідальності центральних органів виконавчої влади. Найменування та визначення основних показників джерел природних НС та номенклатура, позначення, розмірність і порядок визначення параметрів уражальних чинників джерел техногенних НС, які контролюються і підлягають прогнозуванню.

Територіальний моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами і системами захисту та ліквідації НС, стану впровадження превентивних заходів щодо зменшення їхніх масштабів. Мережа спостереження і лабораторного контролю. Урядова інформаційно-аналітична система з НС, збирання, оброблення, передавання та збереження моніторингової інформації.

Методичні положення ідентифікації та паспортизації об'єктів господарювання щодо визначення потенційної небезпеки. Визначення та аналіз небезпек, пов'язаних з порушенням умов безпечної експлуатації ОГ. Виявлення небезпечних речовин та критичних умов їх прояву.

Способи виявлення потенційно-небезпечних зон з імовірними джерелами НС. Зонування територій за ступенем небезпеки.

#### Тема 3. Планування з питань цивільного захисту

Зміст теми. Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна тощо). Загальні принципи превентивного та оперативного (аварійного) планування заходів щодо зниження ризиків і зменшення масштабів НС. Вимоги до складу, змісту та форми плануючої документації.

Методика розроблення планів з попередження НС. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів щодо запобігання та мінімізації наслідків НС природного характеру.

Особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій на ПНО та пом'якшення їхніх наслідків. Вимоги до складання та змісту аналітичної і оперативної частини плану локалізації і ліквідації аварійних ситуацій.

Методика планування заходів із фізичного, функціонального, та комбінованого захисту персоналу, а також ліквідації наслідків НС, на основі прогнозу варіантів (сценаріїв) розвитку обстановки, аналізу власних та ресурсів третіх сторін щодо реагування на НС та ліквідації їхніх наслідків з урахуванням режиму функціонування системи.

Нормативно-методичні документи із створення і управління діяльністю спеціалізованих служб та (або) функціональних підсистем Єдиної державної системи цивільного захисту в залежності від профільного напрямку ВНЗ.

<sup>2</sup> Надається загальний обсяг

<sup>3</sup> Надається повний тематичний план, до якого включаються всі теми без поділу на види занять

Плануючі документи з теоретичного і практичного навчання персоналу ОГ до дій у НС, організація і проведення спеціальних об'єктових навчань, тренувань з відпрацювання заходів за планами реагування на НС, локалізації та ліквідації аварій.

**Тема 4. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист об'єктів господарювання.**

Зміст теми. Класифікація вибухо-, пожежонебезпечних зон. Характеристика ступенів руйнування. Методи розрахунку характеристик зон ураження (радіусів зон руйнувань) при вибухах конденсованих речовин, газоповітряних, паливно-повітряних сумішей у відкритому та замкнутому просторі. Оцінка стійкості роботи ОГ внаслідок вибуху газоповітряної суміші.

Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Визначення ступеню їхньої вогнестійкості. Оцінка масштабу і характеру (виду) пожежі, прогнозування її розвитку, швидкості та напрямку поширення, площі зон задимлення і часу зберігання диму. Противибуховий та протипожежний захист ОГ, основні заходи захисту від техногенних вибухів та пожеж. Засоби усунення пожеж: стаціонарні, ручні та пересувні. Вимоги пожежної безпеки до шляхів евакуації. Планування дій персоналу підприємств та організацій при пожежах.

**Тема 5. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження**

Зміст теми. Характеристики зон радіоактивного, хімічного та біологічного зараження. Визначення параметрів зон забруднення радіоактивними (РР) та небезпечними хімічними речовинами (НХР) під час аварійного прогнозування можливої обстановки за відповідними таблицями (класу стійкості атмосфери, напряму розповсюдження хмари, потужності рівня радіації, доз опромінення людей, приведеної величини часу початку і тривалості опромінення, довжини та ширини зон забруднення (для РР) та площі зони, глибини, часу підходу хмари забрудненого повітря до ОГ (для НХР), тривалості дії ураження РР, НХР. Розрахунок масштабів хімічного забруднення при довгостроковому прогнозуванні за еквівалентними значеннями небезпечно хімічних речовин в первинній і вторинній хмарі. Методика розрахунку зон проведення загальної та часткової негайної евакуації на ранній фазі розвитку радіаційної аварії;

Порядок нанесення зон радіоактивного та хімічного забруднення на картографічну схему (план, карту).

Розв'язування типових завдань з оцінки радіаційної та хімічної обстановки.

Превентивні заходи щодо зниження масштабів радіаційного та хімічного впливу на ОГ та АТО. Визначення комплексу заходів захисту персоналу і матеріальних цінностей ОГ та АТО у разі виникнення аварії на радіаційно чи хімічно небезпечному об'єкті. Протирадіаційний захист (термінові, невідкладні, довгострокові контрзаходи) в умовах радіаційної аварії, критерії для прийняття рішення щодо їхнього запровадження. Типові режими радіаційного захисту і функціонування ОГ в умовах радіоактивного забруднення місцевості. Планування заходів із запобігання поширенню інфекційних захворювань з первинного осередку.

**Тема 6. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій.**

Зміст теми. Характеристика зон небезпечних геологічних процесів і явищ. Визначення показників, що характеризують ушкодження будівель, споруд та обсяги завалів у зонах НС, спричинених природними чинниками фізичного походження. Інженерна підготовка зсувних та зсувонебезпечних територій.

Розв'язання типових завдань з оцінки обстановки при затопленнях. Заходи з мінімізації небезпечних наслідків, які запроваджуються завчасно та у разі загрози затоплення. Заходи щодо захисту населення при катастрофічних затопленнях. Розрахунок сил і засобів при затопленні (підтопленні) населених пунктів. Порядок розрахунку збитків за типами НС. Розрахунок загального обсягу збитків. Методика оцінки збитків від наслідків НС за основними його видами.

**Змістовий модуль 2. Профільна підготовка**

**Тема 6. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій.**

Зміст теми. Забезпечення техногенної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях, як складової частини цивільного захисту. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи промислових об'єктів. Забезпечення надійного захисту та життєзабезпечення виробничого персоналу. Забезпечення відправлення і просування відбудовних, рятувальних, пожежних та інших сил.

#### **Тема 7. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту.**

Зміст теми. Управління і координація дій транспортних служб, включаючи контроль за переміщенням і використанням транспортних засобів, що беруть участь у ліквідації НС. Організація і проведення заходів щодо запобігання і реагування на НС на транспортних засобах і комунікаціях, включаючи терміновий ремонт і розширення магістралей. Комплексне використання різних видів транспорту для потреб цивільного захисту. Розрахунок і планування перевезень транспортними органами. Підготовка станцій (портів, пунктів) і транспортних засобів до масових перевезень.

### **3. Рекомендована література**

1. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник.– К: Знання-Прес, 2007.– 487 с.

2. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С., Цивільна оборона. Навчальний посібник / За ред. Кашина П.І. - Львів, "П.П. Васильович К.І.", 2005-338 с.

3. Методика прогнозування наслідків впливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті, затв. Наказом міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Міністерства аграрної політики, Міністерства економіки, Міністерства екології природних ресурсів 27.03.2001 №73/82/64/122, зареєстр. в Міністерстві юстиції України 10 квітня 2001 р. за №326/5517.

4. РД 52.04.253-90. Методика прогнозування масштабів зараження сильнодействующими ядовитими веществами при аваріях (разрушениях) на химически-опасных объектах и транспорте., -Л: Гидрометеиздат, 1991

#### **Законодавчі, нормативно-правові документи з питань цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки, навчально-методична література**

Кодекс цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 року № 5403-VI

#### **Закони України**

Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» від 16 березня 2000 року № 1550-III

#### **Постанови Кабінету Міністрів України**

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями» від 24 березня 2004 року № 368.

2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про порядок фінансування робіт із запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій» від 04 лютого 1999 року № 140

3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій» від 30 вересня 2015 року № 775

4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» від 27 вересня 2017 року № 733

5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 15 липня 2002 р. №175

6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку використання коштів резервного фонду бюджету» від 29 березня 2002 року № 415

7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку забезпечення населення і працівників формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту засобами індивідуального захисту, приладами радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю» від 19 серпня 2002 року №1200

8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Державний реєстр потенційно небезпечних об'єктів» від 29 серпня 2002 року №1288

9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту» від 26 червня 2013 року № 443

10. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях» від 26 червня 2013 року № 444 (із змінами, внесеними згідно з постановою КМУ від 26.07.2018 №592)

11. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення компенсації вартості послуг і розміру фактичних (понесених) витрат суб'єкту господарювання та громадянину, транспортні засоби яких залучені для вивезення населення із зони надзвичайної ситуації, районів можливих бойових дій, та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 14 серпня 2013 року № 581

12. Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок ведення обліку надзвичайних ситуацій» від 9 жовтня 2013 року № 738

13. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про добровільні формування цивільного захисту» від 21 серпня 2013 року № 616

14. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку утворення, завдання та функції формувань цивільного захисту» від 09 жовтня 2013 року № 787

15. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту» від 23 жовтня 2013 року № 819

16. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 30 жовтня 2013 року № 841

17. Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок надання та визначення розміру грошової допомоги постраждалим від надзвичайних ситуацій, які залишилися на попередньому місці проживання» від 18 грудня 2013 року № 947

18. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту» від 09 січня 2014 року № 6

19. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про Єдину державну систему цивільного захисту» від 09 січня 2014 року № 11

20. Постанова Кабінету Міністрів України «Про Державну комісію з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій» від 26 січня 2015 року № 18

21. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Переліку об'єктів державної власності, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави» від 4 березня 2015 року № 83.

22. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження типових положень про функціональну і територіальну підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту» від 11 березня 2015 № 101

23. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Типового положення про регіональну та місцеву комісію з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій» від 17 червня 2015 року № 409

24. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про спеціалізовані служби цивільного захисту» від 8 липня 2015 року № 469

25. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту» від 10 березня 2017 року № 138

26. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення планів діяльності єдиної системи цивільного захисту» від 09 серпня 2017 року № 626



27. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку виявлення осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення, які проживають у зоні надзвичайної ситуації або можливого ураження, та організації їх супроводження» від 18 квітня 2018 року № 282

28. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про встановлення режимів підвищеної готовності та надзвичайної ситуації» від 26 січня 2015 року № 47-р.

29. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій» від 31 січня 2018 року № 43-р

#### **4. Форма підсумкового контролю успішності навчання<sup>4</sup>: залік**

##### **5. Засоби діагностики успішності навчання**

В освітньому процесі використовуються такі види контролю: поточний, рубіжний, семестровий контроль.

Поточний контроль проводиться на всіх видах занять у вигляді короточасних аудиторних контрольних робіт, електронного тестування на сайті дистанційного навчання і домашніх контрольних робіт для заочної форми навчання. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується для коригування методів і засобів навчання, а також для планування самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

Семестровий контроль з дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.

##### Примітки:

1. Програма навчальної дисципліни розробляється на основі освітньої програми.
2. На підставі програми навчальної дисципліни складається робоча програма навчальної дисципліни.

---

<sup>4</sup> Вказуються форми проведення семестрового контролю: усна, письмова, комбінована, тестування тощо.