



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Микола СТУПНІК

« 28 » 04 2026 р.

ПРОГРАМА


вступного випробування для прийому на навчання
за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти
на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю К10 Цивільна безпека

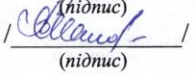
Кривий Ріг
2026

Програма вступного випробування складена в обсязі програми вищої освіти магістра за спеціальністю 263 Цивільна безпека.

Програму склали:

- 1. д.т.н., професор Н.Ю. Швагер
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)
- 2. к.т.н., доцент В.А. Шаповалов
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)


(підпис)


(підпис)

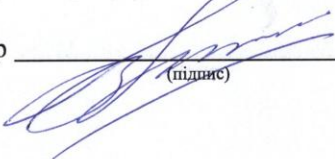
Узгоджено на засіданні кафедри охорони праці та цивільної безпеки
Протокол № від квітня 2026 р.

Завідувач кафедри охорони праці та цивільної безпеки

д.т.н., професор  Наталія ШВАГЕР
(підпис)

Узгоджено на засіданні вченої ради гірничо-металургійного факультету
Протокол № від квітня 2026 р.

Голова вченої ради гірничо-металургійного факультету

д.т.н., професор  Всеволод КАЛІНІЧЕНКО
(підпис)

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	4
1. Перелік дисциплін, що виносяться на вступне випробування..	4
2. Порядок проведення вступного випробування.....	4
3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на вступне випробування.....	4
4. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності.....	8
5. Таблиця переведення тестових балів фахового іспиту.....	8
6. Рекомендована література для підготовки до вступного випробування.....	9

Вступ

Програма вступних іспитів до аспірантури за спеціальністю К10 Цивільна безпека базується на програмах учбових дисциплін циклу професійної підготовки магістрів з охорони праці, для студентів спеціальностей «Охорона праці», «Екологія», «Науки про землю», «Гірництво та нафтогазові технології», «Металургія», «Будівництво та цивільна інженерія», «Прикладна механіка», «Машинобудування (Технологічні машини та обладнання)», «Електрична інженерія», «Енерговиробництво (Теплоенергетика)», «Автомобільний транспорт», «Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка».

1. Перелік дисциплін, що виносяться на вступне випробування

На вступне випробування для прийому на навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти на здобуття ступеня доктора філософії виносяться наступні дисципліни:

«Забезпечення стійкості роботи об'єктів господарювання в умовах надзвичайних ситуацій»;

«Управління аварійно-рятувальними роботами»;

«Методи і засоби захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів».

2. Порядок проведення вступного випробування.

Прийом на навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю К10 Цивільна безпека, здійснюється відповідно з Правилами прийому до Криворізького національного університету у 2026 р., а також Положенням про організацію прийому на навчання до Криворізького національного університету у формі у формі тестового письмового випробування зі спеціальності.

Для проведення випробування для прийому на навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти на здобуття ступеня доктора філософії створюється фахова атестаційна комісія.

3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на вступне випробування

Назви тем та питання з дисциплін, що виносяться на вступне випробування, представлені в табл.3.1 – 3.3.

Таблиця 3.1.

Перелік тем та питань з дисципліни
«Забезпечення стійкості роботи об'єктів господарювання
в умовах надзвичайних ситуацій»

№	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Основи стійкості роботи підприємств в надзвичайних ситуаціях	Суть стійкості роботи об'єктів господарської діяльності. Стійкість роботи господарства країни і її окремих галузей. Фактори, що впливають на стійку роботу об'єкта господарювання в надзвичайних ситуаціях. Шляхи підвищення стійкості роботи об'єктів господарювання.
2	Вражаючі фактори надзвичайних ситуацій та їх вплив на стійкість об'єктів господарювання	Класифікація вражаючих факторів надзвичайних ситуацій за генезисом і механізмом дії. Характеристика факторів ураження техногенних надзвичайних ситуацій та їх параметри. Характеристика потенційно небезпечних об'єктів на території України та їх вражаючі фактори: хімічно небезпечні об'єкти (ХНО), радіаційно небезпечні об'єкти (РНО), біологічно небезпечні об'єкти, вибухо- та пожежонебезпечні об'єкти, гідротехнічні споруди, транспорт.
3	Оцінювання стійкості роботи об'єкта господарювання в умовах надзвичайних ситуацій	Основні етапи аналізу надзвичайних ситуацій та прогнозування їх наслідків. Критерії оцінювання наслідків впливу вражаючих факторів надзвичайних ситуацій. Зонування територій за ступенем небезпеки. Оцінювання ступеня руйнування об'єкта господарювання. Визначення ступеня стійкості об'єкта до дії вражаючих факторів.
4	Основні заходи з підвищення стійкості, що проводяться на об'єктах господарювання	Класифікація заходів підвищення стійкості роботи об'єктів господарювання. Вимоги, що забезпечують стійкість функціонування промислових об'єктів. Вимоги до планування та забудови міст. Вимоги до розміщення промислових об'єктів. Вимоги до проектування та будівництва об'єктів господарювання. Вимоги до будівництва комунально-енергетичних систем. Забезпечення захисту виробничого персоналу в умовах надзвичайних ситуацій.

Таблиця 3.2

Перелік тем та питань з дисципліни
«Управління аварійно-рятувальними роботами»

№	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Нормативно-правова база з гірничорятувальної справи в Україні.	Законодавство України в галузі гірничорятувальної справи. Основні положення законодавства. Права гірничорятувальних служб. Нагляд, контроль і звітність про діяльність гірничорятувальних загонів. Державна інспекція техногенної безпеки. України. Обов'язки і права рятувальників. Гарантії соціального захисту рятувальників. Відповідальність за порушення. Нормативне забезпечення діяльності гірничорятувальних загонів.
2	Складання планів ліквідації аварій (ПЛА).	Загальні положення. Вимоги до складання оперативної частини ПЛА. Порядок повідомлення про аварію. Заходи з ліквідації аварій.
3	Організація оперативних дій гірничорятувальних підрозділів.	Основні завдання, що виконуються для успішної дії. Оперативні плани уведення вдію всіх технічних засобів з рятування людей і ліквідації аварій. Виїзд підрозділу на ліквідацію аварії. Організація рятувальних робіт. Робота командного пункту.
4	Тактичні прийоми ліквідації аварій.	Розвідка осередку аварій. Гасіння рудникових пожеж. Порядок направлення відділень на виконання оперативних завдань. Особливості гасіння пожеж водою. Гасіння пожеж у виробках, обладнаних конвеєрами. Гасіння пожеж в стволах і надшахтних будівлях, в камерах. Ліквідація вибухів. Ліквідація обвалень в гірничих виробках. Ліквідація інших аварій. Оперативний план ліквідації аварій.
5	Заходи безпеки при веденні рятувальних робіт.	Інформація про аварію. Прогнозування розвитку аварії. Визначення зони ураження. Заходи безпеки при виконанні рятувальних робіт.

Таблиця 3.3

Перелік тем та питань з дисципліни
«Методи і засоби захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів»

№	Назва теми	Питання теми
1	Нормативно-правове забезпечення вибору і використання методів і засобів захисту працівників	Класифікація заходів та засобів захисту працівників. Загальні вимоги до засобів захисту. Законодавчі та нормативні документи з питань захисту працівників від дії небезпечних та шкідливих виробничих факторів.
2	Методи та засоби нормалізації повітряного середовища виробничих приміщень і робочих місць.	Основні заходи та засоби нормалізації повітряного середовища промислових підприємств. Автоматизація та дистанційне керування технологічними процесами. Промислова вентиляція. Системи опалення. Системи кондиціонування. Раціоналізація режимів праці та відпочинку. Теплоізоляція устаткування та теплозахисні екрани.
3	Методи та засоби нормалізації виробничого освітлення і захисту від різних випромінювань і полів.	Природне освітлення. Штучне освітлення. Вимоги до виробничого освітлення. Методи і засоби захисту від електромагнітних (інфрачервоного, ультрафіолетового, лазерного) випромінювань, полів. Методи і засоби захисту від іонізуючого випромінювання.
4	Методи та засоби захисту від шуму та вібрації.	Вимоги до шумових і вібраційних характеристик обладнання. Методи і засоби захисту від виробничого шуму. Звукопоглинання та звукоізоляція. Звукопоглинальні матеріали. Звукоізолювальні матеріали. Основні типи звукоізоляційних перегородок. Захист від ультра та інфразвуку. Методи і засоби захисту від виробничої вібрації.
5	Методи та засоби захисту від ураження електричним струмом та механічних факторів виробничого середовища.	Загальні відомості про електроустановки та електромережі. Методи і засоби електробезпеки в нормальному режимі роботи ЕУ. Методи і засоби електробезпеки в аварійному режимі роботи ЕУ. Організаційні заходи забезпечення безпечної експлуатації ЕУ. Методи і засоби захисту від дії механічних факторів. Кольори та знаки безпеки.
6	Засоби захисту голови, органів слуху, очей та обличчя.	Вимоги до засобів індивідуального захисту. Засоби захисту голови. Засоби захисту органів слуху. Засоби захисту очей та обличчя.
7	Засоби захисту органів дихання.	Класифікація засобів індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД). Показники захисних та експлуатаційних властивостей ЗІЗОД. Основні критерії вибору ЗІЗОД. Експлуатація ЗІЗОД. Деякі види вітчизняних ЗІЗОД.
8	Засоби захисту тіла та кінцівок.	Засоби індивідуального захисту рук. Спеціальний одяг. Засоби індивідуального захисту ніг. Засоби захисту шкіри (дерматологічні засоби). Засоби захисту від падіння з висоти. Комплексні засоби індивідуального захисту.

4. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності

Білет вступного випробування складається із 45 тестових завдань трьох рівнів складності. Вага правильної відповіді залежить від рівня складності завдання. Правильна відповідь на тестове завдання 1-го рівня складності оцінюється у 0,8 балів; 2-го рівня складності – у 1,0 балів; 3-го рівня складності – у 1,2 балів.

5. Таблиця переведення тестових балів фахового іспиту

Нижче наводиться таблиця для переведення тестових балів вступного випробування до шкали 100-200.

Тестовий бал	Бал за шкалою 100 – 200
7	100
8	105
9	110
10	115
11	120
12	125
13	131
14	134
15	136
16	138
17	140
18	142
19	143
20	144
21	145
22	146
23	148
24	149
25	150

Тестовий бал	Бал за шкалою 100 – 200
26	152
27	154
28	156
29	157
30	159
31	160
32	162
33	163
34	165
35	167
36	170
37	172
38	175
39	177
40	180
41	183
42	186
43	191
44	195
45	200

6. Рекомендована література для підготовки до вступного випробування.

Забезпечення стійкості роботи об'єктів господарювання в умовах надзвичайних ситуацій

1. Кодекс цивільного захисту України [Електронний ресурс] – Чинний від 2012-11-21: станом на 01.01.2020 р. – К.: ВР України, 2012. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>. – (Закон України)
2. Положення про єдину державну систему цивільного захисту. [Чинний від 2014-01-31]. К.: КМ України, 2014. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-п#n10>. (Положення)
3. ДБН В.1.2-4-2019 Інженерно-технічні заходи цивільного захисту
4. ДСТУ 3891:2013 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять
5. ДСТУ-Н Б Б.1.1-19:2013 Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на мирний час
6. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист [Текст]: навч. посіб. для вузів / М. І. Стеблюк. – К.: Знання, 2013, – 487 с.
7. Шоботов В. М. Цивільна оборона [Текст]: Навчальний посібник / В. М. Шоботов. – Вид. 2-ге, перероб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 438 с.
8. Шаповалов В.А. Оцінка виробничої безпеки та розробка проектно-технологічної документації при реконструкції будівель і споруд / В.А. Шаповалов // Гірничий вісник. – Кривий Ріг, 2016. – Вип. 101. – С.158-162.
9. Шаповалов В.А. Забезпечення пожежної безпеки на будівельних майданчиках / В.А. Шаповалов// Вісник Криворізького національного університета. – Кривий Ріг, 2017. – Вип. 45. – С.178-185.
10. Shapovalov V. Mobile autonomous dust-removal installation / V. Shapovalov // REnergy- and resource-saving technologies of developing the raw-material base of mining regions : multi-authored monograph / reviewers: Mihaela TODERAS, Khavalbolot KELGENBAI, Dimitar ANASTASOV. – Petroșani, Romania : UNIVERSITAS Publishing, 2021. – P. 428-439. <https://doi.org/10.31713/m1026>

«Управління аварійно-рятувальними роботами»

11. Закон України «Про охорону праці» : Закон України від 14. 10. 92 № 2695-Хп // Відомості Верховної Ради України. –1992. - № 49.– Ст. 668.
12. Загальнодержавна соціальна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки : Закон України від 04. 04. 2013 № 178-VII // Відомості Верховної Ради України. – 2014. -№ 10.– Ст. 112.
13. Система управління гігієною та безпекою праці : Національний стандарт України ДСТУ ОHSAS 18001 : 2010 від 27 грудня 2010 р. № 594 //ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ України. – 2011.

14. Лапшин О. Є., Лапшин О. О., Лапшина Д. О. Охорона праці в гірництві. Вид. КНУ Кривий Ріг. 2018. – С. 270.
15. Євстратенко І. А., Ошмянський І. Б., Євстратенко Л. І. Гірничорятувальна справа на гірничорудних підприємствах. Вид. КНУ. Кривий Ріг. 2012. – С. 270.
16. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»: Закон України від 18. 01. 2001 № 2245-III //Відомості Верховної Ради. – 2001.– С. 73.
17. Методика визначення ризиків і їх прийнятних рівнів для декларування безпеки ОПН, затверджена наказом Міністерства праці і соціальної політики України від 04. 12. 2002. № 637.
18. Організація аварійно-рятувальних робіт: курс лекцій / Укладачі: В.Г. Аветисян, І.М. Грицина, В.В. Тригуб, К.М. Остапов. – Х: НУЦЗУ, 2017. – 141 с.
19. Безпека праці в гірництві / За редакцією проф. Лапшина О.Є. /О.Є. Лапшин, О.О. Лапшин, М.В. Худик, В.А. Шаповалов. – Кривий Ріг: Видавець Чернявський Д.О., 2023. – 305 с. з іл. ISBN 978-617-8045-67-8

Методи і засоби захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів

20. Охорона праці / К.Н. Ткачук, К.К. Ткачук, Ю.А. Гурін та ін. – Кривий Ріг: ВЦ КТУ, 2011. – 325 с.
21. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. – Львів: Афіша, 2000. – 349 с.
22. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. – К.: Знання, 2010. – 375 с.
23. Пищикова О.В., Янова Л.О., Худик М.В. Охорона праці рудодобувної галузі: в цифрах і поясненнях. Навчальний посібник – Кривий Ріг: Видавець ФО-П Чернявський Д.О., 2018. – 142 с.
24. Лапшин О.Є., Лапшин О.О., Худик М.В. Вентиляція промислових приміщень. Підручник – Кривий Ріг: Видавець Чернявський Д.О., 2022. – 264 с., з іл.
25. Збірник лабораторних і практичних робіт з охорони праці та цивільної безпеки / Лапшин О.Є., Лапшин О.О., Пищикова О.В., Комісаренко Т.А., Худик М.В., Шаповалов В.А., Янова Л.О. За редакцією професора Лапшина О.Є. – Кривий Ріг: Видавець Чернявський Д.О., 2021. – 224 с., з іл.
26. Третьяков О.В., Зацарний В.В., Безсонний В.Л. Охорона праці. – К.: Знання, 2010. – 167 с.
27. Голінько В.І. Основи охорони праці. – Дніпропетровськ: НГУ, 2010. – 271 с.
28. Охорона праці / За ред. Є.О. Геврика. – Львів, 2000. – 279 с.