

# Порядок атестаційного екзамену з навчальних дисциплін

## загальна фізика, основи охорони праці

### 105 Прикладна фізика та наноматеріали

Перший рівень вищої освіти: бакалавр.

Форма навчання: денна і заочна

*Розроблено на основі Положення «Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи екзаменаційної комісії в ЧНУ ім. Ю. Федьковича від 09.02.2015 р. (<https://drive.google.com/file/d/0B1PzclSOKFQnaFVndzBjdVgyZWs/view>) та додатку до цього положення у частині проведення поточного семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання (<https://drive.google.com/file/d/1ChIo3Qnw3jsPcFZsbS-7gGv4m3hJ6HbA/view>).*

#### **1. Форма та порядок проведення атестаційного іспиту з використанням дистанційних технологій навчання**

- Для належного проходження атестаційного іспиту здобувачу необхідно використовувати комп'ютер/ноутбук або смартфон оснащений камерою, технічні можливості якого дозволяють підтримувати режим відеоконференції;
- Проведення атестаційного іспиту здійснюється з використанням сервісу відео конференції Google Meet, відеозапис зберігається;
- Під час on-line події, атестаційного іспиту, одночасно під'єднуються здобувачі освіти та члени екзаменаційної комісії;
- Перед захистом студенти чітко поділені на підгрупи по 6 осіб, які сесійно (хвилями) здаватимуть даний іспит;
- Кожна підгрупа у визначений час долучається до on-line події, що знаходиться за посиланням [meet.google.com/kcq-mkxh-ihd](https://meet.google.com/kcq-mkxh-ihd), [meet.google.com/osm-hzzg-uiq](https://meet.google.com/osm-hzzg-uiq).
- Перед початком іспиту здійснюється вибір білету, після чого секретар ЕК надсилає сам білет на електронну пошту студента;
- Під час підготовки до відповіді здобувач повинен постійно перебувати в полі зору камери та при ввімкненому мікрофоні, щоб члени екзаменаційної комісії могли впевнитись що студент самостійно здійснює підготовку до відповіді на обраний білет;

#### **2. Порядок організації «хвиль» роботи екзаменаційної комісії (іспит, резервний день).**

До комплексного кваліфікаційного іспиту допускаються лише та студенти , які виконали навчальний план .

дата	група	час	студенти
25.06 (четвер)	413 (денна форма навчання) екзамен	9-00	Абрамович Олександр Олександрович Андрушко Дмитро Михайлович Вербовський Олександр Володимирович

			Ворнік Дмитро Анатолійович Данко Богдан Михайлович Залуцький Володимир Володимирович
		12.00	Кефа Яна Володимирівна Ковалік Карина Анатоліївна Колещук Петро Олегович Кубрак Андрій Олександрович Лаба Микола Іванович Малованюк Дмитро Васильович
		15.00	усі виходять на зв'язок для оголошення оцінок
26.06 (п'ятниця)	413 (денна форма навчання) екзамен	9.00	Наливайко Йосип Іванович Олар Ірина Едуардівна Онищук Михайло Дмитрович Панімарчук Станіслав Сергійович Руснак Олександр Сергійович Семешкін Віталій Андрійович
		12.00	Сорока Анастасія Юріївна Танасійчук Василь Андрійович Типусяк Марія Володимирівна Фількин Марина Віталіївна Щербатий Дмитро Вікторович Яковенюк Аліна Миколаївна
		15.00	усі виходять на зв'язок для оголошення оцінок
26.06 (п'ятниця)	Резервний час	15.30	Для студентів, які по технічних причинах не змогли вийти на зв'язок

### **3. Інформація про зміст і структуру завдань, які виносяться на атестаційний іспит (білет формується з 4 питань).**

*Кожен білет містить три питання з загальної фізики та одне питання з основ охорони праці.. Усі питання побудовані із урахуванням майбутньої професійної діяльності випускників на основі відповідних нормативних документів (Стандарт вищої освіти, Національна рамка кваліфікацій, освітня програма).*

### **4. Критерії оцінювання**

Оцінювання відповідей проводиться членами ЕК окремо за кожним питанням. Після закінчення доповідей колективно обговорюються результати. За кількістю визначених балів кожного з присутніх членів комісії виводиться усереднене значення по загальній сумі балів.

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою

<b>Відмінно</b>	A (90-100)	відмінно
<b>Добре</b>	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
<b>Задовільно</b>	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
<b>Незадовільно</b>	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

### **Критерії оцінювання питань з загальної фізики**

**Незадовільно FX** Студент погано володіє основами знань з загальної фізики, не може пояснити основних понять, категорій, тощо.

**Задовільно E** Знання предмету, в основному, перебувають в межах навчальних програм, підручників, навчальних посібників. Неповною мірою володіє основами знань із фізики, не може пояснити основних понять, категорій, не оперує основами теорій та методів. Однак частково вирішує спеціалізовані задачі та практичні проблеми.

**Задовільно D** Знання теорій та методів загально -фізичного спрямування, в основному, перебувають в межах навчальних програм, підручників, навчальних посібників. Студент знає основні теоретичні та методологічні положення. Вирішує спеціалізовані задачі та практичні проблеми середнього рівня складності.

**Добре C** Знання теоретичних та методологічних основ фізики в межах навчальних програм, підручників, навчальних посібників. Застосування основних теорій та методів виконує не повною мірою, однак знає теорію й практику. Здатний самостійно виконувати засвоєні види діяльності та окремі операції на практиці для вирішення типових спеціалізованих задач та практичних проблем. При відповідях на запитання інколи вагається, але знаходить вірні рішення.

**Добре B** Знання теоретичних та методологічних основ загальної фізики міцні і глибокі, знаходяться в межах підручників і навчальних посібників та носять науковий й інноваційний характер. Знання використовуються вільно.

Студент знає теоретичний матеріал, уміє пояснити сутність основних фізичних понять. Здатний самостійно складати нові, більш ефективні алгоритми діяльності для вирішення типових спеціалізованих задач та практичних проблем.

***Відмінно А*** Знання теоретичних та методологічних основ загальної фізики міцні і глибокі, виходять за межі навчальних програм, підручників і навчальних посібників та носять науковий й інноваційний характер. Знання використовуються вільно. Студент детально знає теоретичний матеріал, уміє давати комплексну характеристику перебігу фізичних процесів, розуміє сутність основних положень теорії та вільно їх трактує, оперує термінологією. Вирішує складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі наукового пізнання.

### **Критерії оцінювання питань з охорони праці**

#### ***Незадовільно FX.***

Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на елементарному рівні часто не в змозі його викласти через нерозуміння змісту теоретичних питань та практичних завдань. Або висвітлює питання безсистемно, з грубими помилками.

#### ***Задовільно E***

Здобувач вищої освіти розуміє зміст питання і фрагментарно дає елементарну відповідь. При викладі змісту питання, допускає суттєві помилки, неточності. Виконання окремих дій відбувається неусвідомлено, і переважно неправильно.

#### ***Задовільно D***

Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час відповіді, недостатньо розкриває зміст, або допускає при цьому суттєві неточності хоча загалом орієнтується у питанні. Навчально – пізнавальна активність студента є ситуативно-евристичною. Домінують мотиви обов'язку та особистого успіху.

### ***Добре С***

Самостійно відтворює головні положення, викладені в базовому підручнику чи лекційному матеріалі. Знає основні терміни. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються також окремі несуттєві неточності та незначні помилки, які з допомогою фахівців здатний виправити. Знання застосовуються переважно у знайомих ситуаціях. Здобувач вищої освіти усвідомлює особливості навчальних задач, ситуацій. Пошук способів їх розв'язання здійснюється за зразком. Він спроможний аргументувати застосування певної методичної дії у ході розв'язування задач, ситуацій. Навчально-пізнавальна активність стимулюється мотивами професійного становлення і пізнавальними інтересами.

### ***Добре В***

Здобувач вищої освіти достатньо повно розкриває зміст запитання або розкриває основні (найважливіші) аспекти у запитанні, володіє термінологічним апаратом дисципліни, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. У викладеному матеріалі студент допускає помилки із аргументацією відповіді, недостатня логічність та послідовність викладення матеріалу. У відповіді продемонстровано високий рівень володіння матеріалом, що було викладено на лекціях, та середній рівень володіння додатковим матеріалом.

У процесі застосування знань здобувач вищої освіти спроможний вибрати необхідний елемент із комплексу знань та вмінь. Застосування знань та вмінь здійснюється як у стандартних ситуаціях, так і при незначних варіаціях умов на основі використання загальних рекомендацій. Відбувається перенесення сформованих умінь або їх комплексів на розв'язування незнайомих задач, ситуацій. Навчально-пізнавальна активність стимулюється пізнавальними інтересами, продукт діяльності оцінюється як професійно значущий.

### ***Відмінно А***

Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Здобувач

вищої освіти показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатний висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Мова є грамотною, науковий стиль викладення матеріалу, вільне володіння термінологічним апаратом дисципліни. У відповіді продемонстровано високий рівень володіння матеріалом, що було викладено на лекціях, та додатковим матеріалом, що винесено для самостійного опрацювання .

Здобувач вищої освіти проявляє нешаблонність мислення у виборі і використанні елементів комплексу знань, здатний самостійно і творчо використовувати набуті уміння відповідно до варіативних ситуацій навчання. Спроможний самостійно формулювати узагальнення та висновки, нові задачі, розв'язувати нестандартні задачі, ситуації. Навчально-пізнавальна активність обумовлена пізнавальними інтересами, мотивами саморозвитку і професійного становлення.

## **5. Склад комісії**

Голова комісії Максимяк Петро Петрович – доктор фіз.-мат.наук, професор, зав.кафедри кореляційної оптики ІФТКН;

Члени комісії:

1. Струк Ярослав Михайлович – канд.фіз.-мат.наук, доцент кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики, заступник директора ІФТКН;
  2. Ткач Микола Васильович - доктор фіз.-мат.наук, професор, зав.кафедри теоретичної фізики та комп'ютерного моделювання;
  3. Анатичук Лук'ян Іванович - доктор фіз.-мат.наук, професор, академік НАН України, в.о. зав.кафедри термоелектрики та медичної фізики;
  4. Борча Мар'яна Драгошівна - доктор фіз.-мат.наук, ст.н.с., зав.кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики;
- Федорцова Ірина Василівна – зав.лаб. кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики, секретар ЕК.