

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Кафедра іноземних мов професійного спрямування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор



Майя НІКОЛАСВА

Вересня

2024 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНОЗЕМНА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)**

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 104 «Фізика та астрономія»

Освітньо-професійна програма: «Фізика та астрономія»

ОНУ
2024

Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)».- Одеса: ОНУ, 2024.- 27 с.

Розробник:

Кузнєцова Г.П., старший викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри іноземних мов професійного спрямування.

Протокол № 1 від "28" серпня 2024 р.

Завідувач кафедри



Олена НАБОКА

Погоджено із гарантом ОПП «Фізика та астрономія»



Юрій НИЦУК

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету романо-германської філології

Протокол № 1 від "29" серпня 2024 р.

Голова НМК



Олена ГРИГОРОВИЧ

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри іноземних мов професійного спрямування

Протокол № ___ від "___" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(_____)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедр іноземних мов професійного спрямування

Протокол № ___ від "___" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(_____)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	
Загальна кількість: кредитів – 8 годин – 240 змістових модулів –4	Галузь знань: 10 - Природничі науки Спеціальність: 104 - Фізика та астрономія Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
		1-й	2-й
		Семестр	
		1-й - 2-й	3-й - 4-й
		Практичні	
		1-й сем. - 20 г. 2-й сем. - 20 г.	3-й сем. - 20 г. 4-й сем.- 20 г.
		Самостійна робота	
		1-й сем. - 40 г. 2-й сем.- 40 г.	3-й сем. - 40 г. 4-й сем. - 40 г.
		ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ:	
		1-й сем. - залік 2-й сем. - залік	3-й сем. - залік 4-й сем. - іспит

*заочна форма навчання не передбачена

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою курсу «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» є формування у здобувачів комунікативної компетентності, необхідної для спілкування у знайомих / типових ситуаціях, які зустрічаються в академічному та професійному контекстах.

Завдання:

- сформувати у здобувачів загальні компетентності (знання, вміння та навички: вміння вчитися та продовжувати навчання впродовж життя);
- сприяти розвитку здібностей до самооцінювання та здатності до самостійного навчання;
- залучати здобувачів до таких видів діяльності, які активізують і далі розвивають увесь спектр пізнавальних здібностей;
- допомагати здобувачам у формуванні загальних компетентностей з метою розвитку особистої мотивації (цінностей, ідеалів);
- зміцнювати впевненість здобувачів як користувачів мови, а також їхнє позитивне ставлення до вивчення мови;
- сприяти становленню критичного самоусвідомлення та умінь спілкуватися і робити вагомий внесок у міжнародне середовище, що постійно змінюється;
- сприяти розумінню різнопланових міжнародних соціокультурних проблем;
- сформувати у здобувачів загальні комунікативні компетентності для забезпечення спілкування в знайомому загальному та професійному середовищі.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Інтегральної компетентності (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з фізики та/або астрономії у професійній діяльності або у процесі подальшого навчання, що передбачає застосування певних теорій і методів фізики та/або астрономії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

а) Загальних компетентностей (ЗК):

К03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

К04. Здатність бути критичним і самокритичним.

К06. Навички міжособистісної взаємодії.

К13. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

К15¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

б) Спеціальних компетентностей (СК):

К24. Здатність працювати з джерелами навчальної та наукової інформації.

Програмні результати навчання (ПР):

ПР 08. Мати базові навички самостійного навчання: вміти знаходити потрібну інформацію в друкованих та електронних джерелах, аналізувати, систематизувати, розуміти, тлумачити та використовувати її для вирішення наукових і прикладних завдань.

ПР 16. Мати навички роботи із сучасною обчислювальною технікою, вміти використовувати стандартні пакети прикладних програм і програмувати на рівні, достатньому для реалізації чисельних методів розв'язування фізичних задач, комп'ютерного моделювання фізичних та астрономічних явищ і процесів, виконання обчислювальних експериментів.

ПР18. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для усного і письмового професійного спілкування та презентації результатів власних досліджень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- термінологію за фахом;
- основи корпоративної та академічної культури;
- особливості комунікації в загальному та професійному середовищах;
- основи презентації.

вміти:

- здійснювати самостійний пошук та опрацювання джерел інформації;
- встановлювати і підтримувати комунікацію в навчальних ситуаціях, в професійної та повсякденній діяльності, використовуючи мовленнєві вміння, навички і стратегії відповідно до конкретної ситуації;
- готувати презентації та виступи з загальних питань та питань, що стосуються галузі фізики та астрономії із застосуванням засобів вербальної та невербальної комунікації; однакове з останнім;
- знаходити нову текстову, графічну, аудіо та відео інформацію з питань, пов'язаних з загальною та професійною діяльністю, що міститься в іншомовних матеріалах (як у надрукованому, так і в електронному вигляді), послуговуючись відповідними пошуковими методами;
- аналізувати інформацію з іншомовних джерел для отримання даних, необхідних для виконання загальних та професійних завдань.

3. Зміст навчальної дисципліни

1 РІК НАВЧАННЯ

Семестр 1

Змістовий модуль 1

Грамматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspect of the English language).

Тема 1. Інформаційні питання. Усе про прикметники та іменники, складні

прикметники, прикметники -ed та -ing. (Information questions. All about adjectives and nouns, compound adjectives, -ed and -ing adjectives.)

Тема 2. Невизначений та безперервний часи. (Indefinite and Continuous Tenses).

Тема 3. Доконаний та тривалий доконаний часи. (Perfect and Perfect Continuous Tenses).

Тема 4. Пряма та непряма мова. Узгодження часів. (Direct and Indirect Speech. The Sequence of Tenses).

Змістовий модуль 2

Лексичний аспект англійської мови. (Lexical aspect of the English language).

Тема 5. Фізика як галузь науки. (Physics as a Branch of Science.) Розвиток навичок переглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації.

Тема 6. Класична механіка. (Classical Mechanics.) Розпізнавання фактичної /нефактичної, важливої / менш важливої інформації за матеріалом тексту «Classical Mechanics».

Тема 7. Кінематика. (Kinematics.) Вивчення ІТ термінології та її відпрацювання у власних діалогах. Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Kinematics».

Тема 8. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Розвиток навичок переглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації «Statics (Forces)».

Тема 9. Енергія системи. (Energy of a System). Пошук, аналіз та компіляція даних за фахом на матеріалі інтернет-ресурсів.

Семестр 2

Змістовий модуль 1

Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspects of the English language).

Тема 10. Часи розповіді: минулі часи, активні та пасивні. (Narrative tenses: past tenses, active and passive.)

Тема 11. Конструкція used to/ didn't use to, різниця з would. Конструкції to be used to/ to get used to. (Construction used to/ didn't use to, difference from would. Constructions to be used to/ to get used to.)

Тема 12. Модальні та споріднені дієслова. Модальні дієслова для поради, дозволу та зобов'язання. (Modals and related verbs. Modals for advice, permission and obligation.)

Тема 13. Умовні речення першого та другого типів. (Conditional sentences of the first and second types.)

Змістовий модуль 2

Лексичний аспект англ мови. (Lexical aspect of the English language.)

Тема 14. Природа тепла. (Nature of Heat). Аналіз тексту за фахом: визначення

загальної та конкретної інформації за темою «Nature of Heat».

Тема 15. Перетворення теплоти в роботу. (Transformation of Heat into Work.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Transformation of Heat into Work».

Тема 16. Атомна будова матерії. (Atomic structure of matter.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Atomic structure of matter.»

Тема 17. Хвилі. (Waves.) Рух хвиль. (Wave motion.) Аналіз текстів за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Waves», «Wave motion». Командні проєкти: презентації.

2 РІК НАВЧАННЯ

Семестр 3

Змістовий модуль 3

Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: аудіювання та говоріння.
(Development of foreign language communicative competence: listening and speaking).

Тема 18. З історії електрики. (From the History of Electricity.) Командний проєкт на тему пов'язану з електричною енергією та відновлювальними джерелами енергії. Аналіз та презентація результатів.

Тема 19. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Представлення усної мікролекції за фахом «Forces».

Тема 20. Електричний струм. (The Electric Current.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в парах.

Тема 21. Електрична енергія. (Electric Power.) Представлення усної мікролекції за фахом «Electric Power».

Тема 22. Електронна теорія. (The Electron Theory.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в групах.

Тема 23. Магнетизм. (Magnetism.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Magnetism». Оптика. (Optics). Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення.

Тема 24. Атомна будова матерії. (Atomic Structure of Matter.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення «Atomic Structure of Matter».

Тема 25. Відкриття рентгенівського випромінювання. (The Discovery of X-Rays.) Представлення усної індивідуальної доповіді.

Тема 26. Основні факти ядерної фізики. (Basic Facts of Nuclear Physics.) Усна індивідуальна доповідь «Basic Facts of Nuclear Physics.». Обговорення «Basic Facts of Nuclear Physics».

Семестр 4

Змістовий модуль 4. Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: розвиток навичок комунікації. (Development of foreign language communicative competence: development of communication skills).

Тема 27. Народження сучасної астрономії. (The Birth of Modern Astronomy.) Робота в парах: переклад англійською за матеріалом тексту «The Birth of Modern Astronomy».

Тема 28. Закони руху планет. (The Laws of Planetary Motion.) Представлення фактів у наукових текстах: аналіз дефініцій, аргументів, гіпотез.

Тема 29. Земля і небо. (Earth and Sky.) Підготовка до усної індивідуальної доповіді «Earth and Sky».

Тема 30. Пори року. (The Seasons.) Підготовка до усної індивідуальної доповіді «Orbits in Solar Systems», «Motion of Satellites and Spacecrafts».

Тема 31. Затемнення Сонця і Місяця. (Eclipses of the Sun and Moon.) Пошук інформації в інтернет-джерелах. Представлення власних презентацій за фахом.

Тема 32. Поведінка світла. (The Behavior of Light.) Пошук інформації в інтернет-джерелах. Представлення власних презентацій за фахом.

Тема 33. Телескопи. (Telescopes.) Пошук інформації в інтернет-джерелах. Представлення власних презентацій за фахом.

Тема 34. Чорні діри та викривлений простір-час. (Black Holes and Curved Spacetime.) Командний проєкт: дослідження та презентація результатів.

Тема 35. Життя у Всесвіті. (Life in the Universe.) Командний проєкт: дослідження та презентація результатів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин		
	Очна форма		
	Усього	у тому числі	
прак		самос.	
1 семестр			
Змістовий модуль 1.			
Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspects of the English language)			
Тема 1. Інформаційні питання.	6	2	4
Тема 2. Невизначений та безперервний часи.	6	2	4
Тема 3. Доконаний та тривалий доконаний часи.	6	2	4
Тема 4. Пряма та непряма мова.	8	2	6
Разом за змістовим модулем 1	26	8	18
Змістовий модуль 2			
Лексичний аспект англійської мови. (Lexical aspect of the English language).			
Тема 5. Фізика як галузь науки.	6	2	4
Тема 6. Класична механіка.	6	2	4
Тема 7. Кінематика.	6	2	4
Тема 8. Статика (Сили).	6	2	4
Тема 9. Енергія системи.	6	2	4
Контр.роб. за ЗМ 1+2	4	2	2
Разом за змістовим модулем 2	34	12	22
Усього годин за 1 семестр	60	20	40

2 семестр			
Змістовий модуль 1.			
Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspect of the English language).			
Тема 10. Часи розповіді: минулі часи, активні та пасивні.	6	2	4
Тема 11. Конструкція used to/ didn't use to, used to/ to get used to, різниця з would.	6	2	4
Тема 12. Модальні та споріднені дієслова.	6	2	4
Тема 13. Умовні речення.	8	2	6
Контр.роб. за ЗМ 1	4	2	2
Разом за змістовим модулем 1	30	10	20
Змістовий модуль 2			
Лексичний аспект англійської мови. (Lexical aspect of the English language).			
Тема 14. Природа тепла.	6	2	4
Тема 15. Перетворення теплоти в роботу.	6	2	4
Тема 16. Атомна будова матерії.	6	2	4
Тема 17. Хвилі. Рух хвиль.	8	2	6
Контр.роб. за ЗМ 2	4	2	2
Разом за змістовим модулем 2	30	10	20
Усього годин за 2 семестр	60	20	40
Усього за 1 рік навчання	120	40	80
2 рік навчання			
3 семестр			
Змістовий модуль 3			
Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: аудіювання та говоріння.			
Development of foreign language communicative competence: listening and speaking.			
Тема 18. З історії електрики.	6	2	4
Тема 19. Статика (Сили).	6	2	4
Тема 20. Електричний струм.	6	2	4
Тема 21. Електрична енергія.	6	2	4
Тема 22. Електронна теорія.	6	2	4
Тема 23. Магнетизм.	6	2	4
Тема 24. Атомна будова матерії.	6	2	4
Тема 25. Відкриття рентгенівського випромінювання.	6	2	4
Тема 26. Основні факти ядерної фізики.	6	2	4
Контр.роб. за ЗМ 3	6	2	4
Разом за змістовим модулем 3	60	20	40
Разом за 3 семестр	60	20	40
4 семестр			
Змістовий модуль 4			
Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: розвиток навичок комунікації. Development of foreign language communicative competence:			

development of communication skills.			
Тема 27. Народження сучасної астрономії.	6	2	4
Тема 28. Закони руху планет.	6	2	4
Тема 29. Земля і небо.	6	2	4
Тема 30. Пори року.	6	2	4
Тема 31. Затемнення Сонця і Місяця.	6	2	4
Тема 32. Поведінка світла.	6	2	4
Тема 33. Телескопи.	6	2	4
Тема 34. Чорні діри та викривлений простір-час.	8	2	6
Тема 35. Життя у Всесвіті.	6	2	4
Контр.роб. за ЗМ 6	4	2	2
Разом за змістовим модулем 4	60	20	40
Разом за 4 семестр	60	20	40
Разом за рік	120	40	80
Разом	240	80	160

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кільк годин
	Змістовий модуль 1. Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspect of the English language)	
1	Тема 1. Інформаційні питання. Усе про прикметники та іменники, складні прикметники, прикметники -ed та -ing. (Information questions. All about adjectives and nouns, compound adjectives, -ed and -ing adjectives.) (Soars, WB, 2019: 6-8; Murphy, 2019: 196-199).	2
2	Тема 2. Невизначений та безперервний часи. (Indefinite and Continuous Tenses). (Soars, WB, 2019: 10-11; Murphy, 2019:302-306).	2
3	Тема 3. Доконаний та тривалий доконаний часи. (Perfect and Perfect Continuous Tenses). (Soars, WB, 2019: 12-15; Murphy, 2019:307-311). https://repetitor.org.ua/diyeslova-stanu-osoblivosti-ta-pravila-vikoristannya ; https://promova.com/english-grammar/dynamic-verbs-in-english ; https://test-english.com/explanation/a2/stative-vs-dynamic-verbs-or-non-action-vs-action-verbs/ ; https://test-english.com/grammar-points/a2/stative-vs-dynamic-verbs-or-non-action-vs-action-verbs/	2
4	Тема 4. Пряма та непряма мова. Узгодження часів. (Direct and Indirect Speech.The Sequence of Tenses). https://grammarway.com/ua/sequence-of-tenses ; ((MacKay, 2016: 204; 208; 212; 216; 220; 224; 226; Booth, 2019: 122-124; Booth, 2019:114,117).	2

Змістовий модуль 2		
Лексичний аспект англійської мови. (Lexical aspect of the English language)		
5	Тема 5. Фізика як галузь науки. (Physics as a Branch of Science.) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації.	2
6	Тема 6. Класична механіка. (Classical Mechanics.) Розпізнавання фактичної /нефактичної, важливої / менш важливої інформації за матеріалом тексту «Classical Mechanics».	2
7	Тема 7. Кінематика. (Kinematics.) Вивчення ІТ термінології та її відпрацювання у власних діалогах. Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Kinematics».	2
8	Тема 8. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації «Statics (Forces)».	2
9	Тема 9. Енергія системи. (Energy of a System). Пошук, аналіз та компіляція даних за фахом на матеріалі інтернет-ресурсів.	2
	Контр.роб. за ЗМ 1+2	2
Семестр 2		
Змістовий модуль 1. Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspects of the English language)		
10	Тема 10. Часи розповіді: минулі часи, активні та пасивні. (Narrative tenses: past tenses, active and passive.) (Booth, 2019:68-78; https://youtu.be/nELxxIC0ftw?si=U2UMgIG1r-ftfB_X).	2
11	Тема 11. Конструкція used to/ didn't use to, різниця з would. Конструкції to be used to/ to get used to. (Construction used to/ didn't use to, difference from would. Constructions to be used to/ to get used to. (Booth, 2019: 46-48;Murphy, 2019: 72-75; https://learnenglish.britishcouncil.org/grammar/b1-b2-grammar/different-uses-of-used-to)	2
12	Тема 12. Модальні та споріднені дієслова. Модальні дієслова для поради, дозволу та зобов'язання. (Modals and related verbs. Modals for advice, permission and obligation.) (Booth, 2019: 140-148; Murphy, 2019: 52-59)	2
13	Тема 13. Умовні речення першого та другого типів. (Conditional sentences of the first and second types.) (Booth, 2019: 80-85)	2
	Контр.роб. за ЗМ 1	2
Змістовий модуль 2. Лексичний аспект англійської мови. (Lexical aspect of the English language)		
14	Тема 14. Природа тепла. (Nature of Heat). Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою « Nature of Heat».	2
15	Тема 15. Перетворення теплоти в роботу. (Transformation of Heat into Work.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Transformation of Heat into Work».	2

16	Тема 16. Атомна будова матерії. (Atomic structure of matter.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Atomic structure of matter.»	2
17	Тема 17. Хвилі. (Waves.) Рух хвиль. (Wave motion.) Аналіз текстів за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Waves», «Wave motion». Командні проекти: презентації.	2
	Контр.роб. за ЗМ 2	2
Семестр 3. Змістовий модуль 3. Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: аудіювання та говоріння. (Development of foreign language communicative competence: listening and speaking)		
18	Тема 18. З історії електрики. (From the History of Electricity.) Командний проєкт на тему пов'язану з електричною енергією та відновлювальними джерелами енергії. Аналіз та презентація результатів.	2
19	Тема 19. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Представлення усної мікролекції за фахом «Forces».	2
20	Тема 20. Електричний струм. (The Electric Current.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в парах. https://youtu.be/BkaUDatSfM0?si=wzOW9wXuJYnoU1mg	2
21	Тема 21. Електрична енергія. (Electric Power.) Представлення усної мікролекції за фахом «Electric Power».	2
22	Тема 22. Електронна теорія. (The Electron Theory.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в групах. https://youtu.be/BkaUDatSfM0?si=wzOW9wXuJYnoU1mg	2
23	Тема 23. Магнетизм. (Magnetism.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Magnetism». Оптика. (Optics). Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення. https://youtu.be/Oh4m8Ees-3Q?si=L8oR9pXW8x6EUNEe	2
24	Тема 24. Атомна будова матерії. (Atomic Structure of Matter.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення «Atomic Structure of Matter». https://youtu.be/4SQEJJa1uDc?si=SUH1DODTHQ21_5H2	2
25	Тема 25. Відкриття рентгенівського випромінювання. (The Discovery of X-Rays.) Представлення усної індивідуальної доповіді.	2
26	Тема 26. Основні факти ядерної фізики. (Basic Facts of Nuclear Physics.) Усна індивідуальна доповідь «Basic Facts of Nuclear Physics.». Обговорення «Basic Facts of Nuclear Physics».	2
	Контр.роб. за ЗМ 3	2
Змістовий модуль 4. Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: розвиток навичок комунікації. (Development of foreign language communicative competence: development of communication skills)		
27	Тема 27. Народження сучасної астрономії. (The Birth of Modern	2

	Astronomy.) Робота в парах: переклад англійською за матеріалом тексту «The Birth of Modern Astronomy».	
28	Тема 28. Закони руху планет. (The Laws of Planetary Motion.) Обмін думками та продуктивне висловлювання щодо зміста теми.	2
29	Тема 29. Земля і небо. (Earth and Sky.) Підготовка до усної індивідуальної доповіді «Earth and Sky».	2
30	Тема 30. Пори року. (The Seasons.) Підготовка до усної індивідуальної доповіді «Orbits in Solar Systems», «Motion of Satellites and Spacecrafts».	2
31	Тема 31. Затемнення Сонця і Місяця. (Eclipses of the Sun and Moon.) Пошук інформації в інтернет-джерелах. Представлення власних презентацій за фахом.	2
32	Тема 32. Поведінка світла. (The Behavior of Light) (Astronomy, 2017: 146). Представлення власних презентацій за фахом.	2
33	Тема 33. Телескопи. (Telescopes) (Astronomy, 2017: 190). Командний проєкт: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина 2015: 20-30).	2
34	Тема 34. Чорні діри та викривлений простір-час. (Black Holes and Curved Spacetime) (Astronomy, 2017: 851). Командний проєкт: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина 2015: 20-30).	2
35	Тема 35. Життя у Всесвіті. (Life in the Universe) (Astronomy, 2017: 1095). Командний проєкт: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина, 2015: 20-30).	2
	Контр.роб. за ЗМ 4	2
	Разом	80

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми / види завдань	Кількість годин
	1 СЕМЕСТР	
	Змістовий модуль 1. Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspect of the English language)	
1	Тема 1. Інформаційні питання. Усе про прикметники та іменники, складні прикметники, прикметники -ed та -ing. (Murphy, 2019: ex.98.1-98.3, pp.197); Booth, 2019: 94-96, 97-99; 222-224)	4
2	Тема 2. Невизначений та безперервний часи. Зробити вправи: (Booth, 2019: 20-23; 48- 51)	4
3	Тема 3. Доконаний та тривалий доконаний часи. Зробити вправи: (Booth, 2019: 64-67; 36-39; 40-41).	4
4	Тема 4. Пряма та непряма мова. Узгодження часів. (The Sequence of	6

	Tenses). (MacKay, 2016: 216-228; Murphy, 2019: 94-97).	
Змістовий модуль 2.		
Лексичний аспект англійської мови. (Lexical aspect of the English language)		
5	Тема 5. Фізика як галузь науки. (Physics as a Branch of Science.) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації. Зробити вправи: 1. (Некряч і Довганчина, 2015: 20-30, ex.1-3). 2. Проаналізувати текст «The Nature of Physics» (Cutnell & Johnson, 2019: 20-26). За допомогою диктофону записати переклад тексту «The Nature of Physics» та додати переклад-запис у спільну групу.	4
6	Тема 6. Класична механіка. (Classical Mechanics.) Розпізнавання фактичної /нефактичної, важливої / менш важливої інформації за матеріалом тексту «Classical Mechanics». 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Classical Mechanics». 2. Написати есе за однією з тем із галузі «Classical Mechanics»: The Concepts of Force and Mass; Newton’s First Law of Motion; Newton’s Second Law of Motion; The Vector Nature of Newton’s Second Law of Motion; Newton’s Third Law of Motion; Types of Forces: An Overview; The Gravitational Force; The Normal Force.	4
7	Тема 7. Кінематика. (Kinematics.) Вивчення ІТ термінології. Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Kinematics». 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/ словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Kinematics». 2. Проаналізувати текст «The Nature of Physics» (Cutnell & Johnson, 2019: 20-26) та додати переклад-запис у спільну групу.	4
8	Тема 8. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації «Statics (Forces)». 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/ словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Statics». 2. На матеріалі тексту Alternating Current Circuits (Cutnell & Johnson, 2019: 713) визначити загальну та конкретну інформацію. 3. Знайти у Інтернет інформацію за однією з тем «Inductors and Inductive Reactance»; «Capacitance, and Inductance»; «Resonance in Electric Circuits»; «Semiconductor Devices». Визначити загальну інформацію тексту. Вивчити 10-15 нових термінів за знайденою темою.	4
9	Тема 9. Енергія системи. (Energy of a System). Пошук, аналіз та компіляція даних за фахом на матеріалі інтернет-ресурсів. 1. Скласти поняттєву схему-план (mind map) до тексту «Work and Energy» та «Gravitational Potential Energy» (Cutnell & Johnson, 2019: 155) Підготуватись до контрольної роботи	4 2

2 СЕМЕСТР		
Змістовий модуль 1.		
Граматичний аспект англійської мови. (Grammatical aspects of the English language)		
10	Тема 10. Часи розповіді: минулі часи, активні та пасивні. Зробити вправи: (MacKay, 2016: 216-228).	4
11	Тема 11. Часи розповіді: минулі часи, активні та пасивні. Правопис і вимова. Зробити вправи: (Murphy, 2019: 314-315; Booth, 2019: 78-79)	4
12	Тема 12. Модальні та споріднені дієслова. Модальні дієслова для поради, дозволу та зобов'язання. Зробити вправи: (Murphy, 2019: 53; 55; 57; 59; 61; 63).	4
13	Тема 13. Модальні дієслова в минулому часі і теперешньому. Зробити вправи: (Murphy, 2019: 65,67,69; Booth, 2019: 140-145; 136-139). Підготуватися до контрольної роботи.	6 2
Змістовий модуль 2.		
Лексичний аспект англ мови. (Lexical aspect of the English language)		
14	Тема 14. Природа тепла. (Nature of Heat). Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою « Nature of Heat». Індивідуальне завдання: скласти поняттєву схему-план до одного з текстів: «Temperature and Heat»; «Common Temperature Scales»; «The Kelvin Temperature Scale» (Cutnell & Johnson, 2019: 348-360). Виявити та виписати у таблицю аргументи, факти, думки вчених.	4
15	Тема 15. Перетворення теплоти в роботу. (Transformation of Heat into Work.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою « Transformation of Heat into Work»). 1. Підготуватися до наукової дискусії – поставити 5-7 питань до кожної з тем: Transformation of Heat into Work; The Transfer of Heat; Convection; Conduction; Radiation; Applications. (Cutnell & Johnson, 2019: 384-390). Бути готовим відповісти на питання одногрупників.	4
16	Тема 16. Атомна будова матерії. (Atomic Structure of Matter.) За допомогою диктофону записати власну мікролекцію за одним з розділів теми «Atomic Structure of Matter»: «Rutherford Scattering and the Nuclear Atom»; «The Bohr Model of the Hydrogen Atom»; «The Quantum Mechanical Picture of the Hydrogen Atom» (Cutnell & Johnson, 2019: 918 - 928). Додати запис у спільну групу. Презентувати мікролекцію у класі з використанням різних візуальних засобів.	4
17	Тема 17. Хвилі. (Waves.) Рух хвиль. (Wave Motion.) 1. Аналіз текстів за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Waves». (Cutnell & Johnson, 2019: 467). 2. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Wave motion» (Кузнецова, 2024: 79). 3. Підготуватися до контрольної роботи.	6 2
3 СЕМЕСТР		
Змістовий модуль 3. Розвиток іншомовної комунікативної компетенції:		

аудіювання та говоріння. Development of foreign language communicative competence: listening and speaking.		
18	Тема 18. З історії електрики. (From the History of Electricity.) Представлення презентацій на тему пов'язану з електричною енергією та відновлювальними джерелами енергії. Командний проєкт: аналіз та презентація результатів.	4
19	Тема 19. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Командна робота: команда А готує спільну усну доповідь або презентацію за 2 темами з переліку (Cutnell & Johnson, 2019: 85-97): «The Concepts of Force and Mass»; «Types of Forces: An Overview»; «Newton's Laws of Motion». (5-7 хвилин на 1 доповідь/презентацію). Команда Б складає конспект доповіді/презентації. Обмін ролями.	4
20	Тема 20. Електричний струм. (The Electric Current.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в парах. Лексика та граматики за текстом «The Electric Current». 1. Проаналізувати тему «Electric Power» (Cutnell & Johnson, 2019: 674). 2. Підготувати та представити командну роботу – PowerPoint презентацію за однією з тем: «Faraday's Law of Electromagnetic Induction»; «Lenz's Law»; «The Electric Generator».	4
21	Тема 21. Електрична енергія. (Electric Power.) За допомогою диктофону записати переклад тексту «Electric Forces and Electric Fields» (Cutnell & Johnson, 2019: 529). Підготувати усну мікролекцію за однією з тем: «The Origin of Electricity»; «Charged Objects and the Electric Force»; «Conductors and Insulators»; «Coulomb's Law»; «The Electric Field».	4
22	Тема 22. Електронна теорія. (The Electron Theory.) 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/ словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «The Electron Theory» (Cutnell & Johnson, 2019: 897). 2. Подивитися відео https://youtu.be/BkaUDatSfM0?si=wzOW9wXuJYnoU1mg та виявити основну ідею повідомлення. 3. Підготувати короткий конспект змісту відео.	4
23	Тема 23. Магнетизм. (Magnetism.) 1. роаналізувати опис експерименту за текстом «Magnetic Forces and Magnetic Fields» (Cutnell & Johnson, 2019: 637). 2. Подивитися відео «Optics» https://youtu.be/Oh4m8Ees-3Q?si=L8oR9pXW8x6EUNEe та виявити основну ідею повідомлення. 3. Виписати та вичити 10 нових термінів.	4
24	Тема 24. Атомна будова матерії. (Atomic Structure of Matter.) 1. Подивитися відео «Optics» https://youtu.be/Oh4m8Ees-3Q?si=L8oR9pXW8x6EUNEe та виявити основну ідею повідомлення. 2. Підготувати короткий конспект змісту відео. 3. Виписати та вичити 10 нових термінів.	4
25	Тема 25. Відкриття рентгенівського випромінювання. (The Discovery of X-Rays.) 1. Скласти поняттєву схему-план до тексту «Ionizing	

	<p>Radiation, Nuclear Energy, and Elementary Particles» (Cutnell & Johnson, 2019: 982). Представити основну ідею та фактичну інформацію за текстом.</p> <p>Підготувати усну доповідь за однією з тем: «Biological Effects of Ionizing Radiation»; «Nuclear Fission»; «Nuclear Reactors»; «Nuclear Fusion»; «Elementary Particles».</p>	4
26	<p>Тема 26. Основні факти ядерної фізики. (Basic Facts of Nuclear Physics.) 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Basic Facts of Nuclear Physics». (Cutnell & Johnson, 2019: 952). 2. Прослухати текст «Nuclear Physics and Radioactivity» https://youtu.be/m3dpUk1emms?si=v954eYtOzSwNBveW і виписати ключові слова, перекласти та вивчити їх.</p> <p>Підготуватися до контрольної роботи.</p>	4
	<p>4 СЕМЕСТР</p> <p>Змістовий модуль 4. Розвиток іншомовної комунікативної компетенції: розвиток навичок комунікації. (Development of foreign language communicative competence: development of communication skills)</p>	
27	<p>Тема 27. Народження сучасної астрономії. (The Birth of Modern Astronomy.) 1. Проаналізувати та скласти план переказу тексту «The Birth of Modern Astronomy». 2. Підготуватися до доповіді, використовуючи термінологію за текстом "The Birth of Modern Astronomy", (Astronomy, 2017: 63).</p>	4
28	<p>Тема 28. Закони руху планет. (The Laws of Planetary Motion.) 1. Проаналізувати та скласти план переказу тексту «The Laws of Planetary Motion». 2. Підготуватися до доповіді, використовуючи термінологію за текстом "The Birth of Modern Astronomy", (Astronomy, 2017: 81-87). 3. Написати та вивчити 20 нових термінів, скласти з ними власні речення.</p>	4
29	<p>Тема 29. Земля і небо. (Earth and Sky.) 1. Проаналізувати текст «Earth and Sky», переказати основні положення, використовуючи термінологію за текстом. (Astronomy, 2017: 104-107). 2. Ознайомитися з вимогами до усної презентації. https://sites.znu.edu.ua/young-university/portf/Mistectvo_stvorennq_prezentacij.pdf 3. Підготуватися до усної індивідуальної доповіді за темою.</p>	4
30	<p>Тема 30. Пори року. (The Seasons) (Astronomy, 2017: 107-114). Підготуватись до усної індивідуальної доповіді «Orbits in Solar Systems», «Motion of Satellites and Spacecrafts».</p>	4
31	<p>Тема 31. Затемнення Сонця і Місяця. (Eclipses of the Sun and Moon.) 1. Використати Інтернет-ресурси та підготуватися до доповіді за однією з тем «Phases and Motions of the Moon», «Ocean Tides and the Moon», «Eclipses of the Sun and Moon». (Astronomy, 2017: 129,120,125). 2. Написати та вивчити 20 нових термінів, скласти з</p>	4

	ними власні речення.	
32	Тема 32. Поведінка світла. (The Behavior of Light) (Astronomy, 2017: 146). Пошук інформації, створення та представлення власних презентацій за фахом.	4
33	Тема 33. Телескопи. (Telescopes) (Astronomy, 2017: 190). Робота в команді, підготовка командного проєкту: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина 2015: 20-30).	4
34	Тема 34. Чорні діри та викривлений простір-час. (Black Holes and Curved Spacetime). Командний проєкт: аналіз матеріалу та презентація результатів. (Astronomy, 2017: 851-876). Робота в команді, підготовка командного проєкту: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина 2015: 20-30).	6
35	Тема 35. Життя у Всесвіті. (Life in the Universe). Командний проєкт: дослідження та презентація результатів. (Astronomy, 2017: 1095-1017). Підготувати усну презентацію за темою, розкрити тему на конкретних прикладах. Підготуватися до контрольної роботи.	4 2

9. Методи навчання

Під час викладання дисципліни використовуються методи:

словесні: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;

наочні: мультимедійні презентації, презентація результатів власних досліджень;

практичні: вправи, обмін думками, обговорення, доповіді, презентації.

10. Форми контролю і методи оцінювання

Поточний контроль: усне опитування, оцінювання виконання індивідуальних завдань, оцінювання доповідей та презентацій, оцінювання виконання практичних вправ

Періодичний контроль: контрольні письмові роботи за ЗМ

Підсумковий контроль: залік (1, 2, 3 семестри), іспит (4 семестр)

11. Питання для поточного та періодичного контролю I семестр (залік)

1. Інформаційні питання. (Information questions.)
2. Невизначений та безперервний часи. (Indefinite and Continuous Tenses).
3. Доконаний та тривалий доконаний часи. (Perfect and Perfect Continuous Tenses).
4. Часи і допоміжні дієслова. Простий (неозначений) теперішній час проти теперішнього тривалого часу. (Tenses and auxiliary verbs. Present Simple v. Present Continuous.)
5. Простий (неозначений) минулий час проти минулого тривалого часу. (Past Simple v. Past Continuous.)
6. Теперешній доконаний час. (Present Perfect)
7. Теперешній доконаний час проти простого (неозначеного) минулого часу. (Present Perfect v. Past Simple.)

8. Теперішній доконано-тривалий час. (Present Perfect Continuous.)
9. Теперішній доконаний час проти теперішнього доконано-тривалого часу. (Present Perfect v. Present Perfect Continuous)
10. Способи вираження майбутнього в англійській мові. (Ways of expressing future in English.)
11. Узгодження часів.
12. Пряма та непряма мова.
13. Пасивний стан. (Passive Voice.)
14. Як по-іншому називають фізику? (What is another name for physics?)
15. Які галузі містить у собі механіка? (What branches does mechanics include?)
16. Коли була висунута ідея про взаємозв'язок електричної і магнітної взаємодій? (When was the idea of the relationship between electric and magnetic interactions put forward?)
17. У якому масштабі звичні уявлення про енергію та матерію вже не актуальні? (To what extent are the usual ideas about energy and matter no longer relevant?)
18. Чому фізика елементарних частинок також називається фізикою високих енергій? (Why is the physics of elementary particles also called the physics of high energies?)
19. Яка різниця між загальною та спеціальною теоріями відносності? (What is the difference between general and special relativity?)
20. Чому акустику можна вважати частиною механіки? (Why can acoustics be considered a part of mechanics?)
21. Які є основні теорії в сучасній фізиці? (What are the main theories in modern physics?)
22. Як звучать три закони Ньютона? (How do Newton's three laws sound?)
23. Чому при вивченні фізики вчать спочатку механіку? (Why is mechanics taught first when studying physics?)

II семестр (залік)

1. Часи розповіді: минулі часи, активні та пасивні. (Narrative tenses: past tenses, active and passive.)
2. Модальні та споріднені дієслова. (Modals and related verbs.)
3. Модальні дієслова для поради, дозволу та зобов'язання. (Modals for advice, permission and obligation.)
4. Модальні дієслова в минулому часі і теперішньому. (Modals in the past and present.)
5. Конструкція used to/ didn't use to, різниця з would. Конструкції to be used to/ to get used to. (Construction used to/ didn't use to, difference from would. Constructions to be used to/ to get used to.)
6. Умовні речення першого та другого типів. (Conditional sentences of the first and second types.)
7. Які характеристики сили ви знаєте? (What characteristics of strength do you know?)
8. На що може діяти сила? (What can force act on?)

9. Дві сили направлені у протилежних напрямках. Вони рівні за величиною. У який бік має рухатися тіло, на яке вони діють? (Two forces are directed in opposite directions. They are equal in size. In which direction should the body on which they act move?)
10. Що таке гравітаційна сила? (What is gravitational force?)
11. Що таке вага тіла? (What is body weight?)
12. Що таке рух годинникового маятника? (What is the movement of a clock pendulum?)
13. Що є площиною обертання? (What is a plane of rotation?)
14. Хто запропонував першу планетарну модель атома? (Who proposed the first planetary model of the atom?)
15. Які три типи структури атома ви знаєте? (What three types of atomic structure do you know?)
16. Яка найменша частка матерії? (What is the smallest particle in the matter?)
17. Як називається фізична величина, що характеризує відношення кількості коливань на секунду? (What is the name of the physical quantity that characterizes the ratio of the number of oscillations per second?)
18. Як саме використовують надзвукові хвилі для отримання емульсії? (How exactly are supersonic waves used to obtain an emulsion?)
19. В якому діапазоні людське вухо сприймає хвилі? (In what range does the human ear perceive waves?)
20. Завдяки якій властивості надзвукових хвиль ми можемо керувати їхньою швидкістю? (Thanks to which property of supersonic waves we can control their speed?)

III семестр (залік)

1. Хто винайшов термін «електрика»? (Who invented the term 'electricity'?)
2. Що сталося в 1700-х роках? (What happened in the 1700s?)
3. Хто винайшов неонове світло? (Who invented neon light?)
4. Що таке статика? (What is statics?)
5. Хто заклав його основи? (Who laid the foundations of it?)
6. Що довели методи і результати науки статички? (What have the methods and results of the science of statics proved?)
7. Що спочатку повинні визначити архітектори та інженери для розрахунку розмірів конструкцій і машин? (What must architects and engineers first determine to calculate the dimensions of structures and machines?)
8. Що таке електричний струм? (What is electric current?)
9. Що таке електричний струм у дроті? (What is electric current in a wire?)
10. Чим змінний струм відрізняється від постійного? (What is the difference between alternating current and direct current?)
11. Як зазвичай позначають силу струму? (How is current usually denoted?)
12. Що таке електроенергія? (What is electric power?)
13. Які види енергії використовуються для виробництва електроенергії шляхом перетворення? (What kinds of energy are used to generate electric power via conversion?)

14. Скільки видів використання електроенергії ви знаєте? (How many uses of electrical power do you know?)
15. Що є одним із ключів до розуміння матеріалів? (What is one of the keys to understanding materials?)
16. Що може пояснити електронна теорія? (What can the electron theory explain?)
17. Де використовуються магнітні матеріали? (Where are magnetic materials used?)
18. Де використовуються оптичні властивості матеріалів? (Where are optical properties of materials utilized?)
19. Як називається явище, яке пов'язане з магнітними полями? (What is the name of the phenomenon which is associated with magnetic fields?)
20. Як ми називаємо поля, які виникають внаслідок руху електричних зарядів? (How do we name the fields which arise from the motion of electrical charges?)
21. Що є доказом наявності магнітного поля? (What is the evidence for the presence of a magnetic field?)
22. Що дає вивчення будови атома? (What does the study of the structure of an atom give?)
23. Хто першим запропонував наукову теорію будови атома? (Who was the first scientific theory of atomic structure proposed by?)
24. Що таке рентген? (What is the X-Ray?)
25. Як рентгеновське випромінювання також використовується для зварювання, лиття та перевірки багажу в аеропортах? (How are X-Rays used in welding, casting and luggage inspection in airports as well?)
26. Що таке ядро? (What is a nucleus?)
27. Що вивчає ядерна фізика? (What does the nuclear physics study?)
28. Які численні застосування ядерної фізики? (What are numerous applications of nuclear physics?)

**Питання для підсумкового контролю
IV семестр (іспит)**

1. Що ви знаєте про народження сучасної астрономії? (What do you know about the birth of modern astronomy?)
2. Які основні розділи астрономії ви знаєте? (What the main sections of astronomy do you know?)
3. Розкажіть про закони руху планет. (Tell about the laws of planetary motion.)
4. Розкажіть про законі Кеплера. (Tell about Kepler's laws.)
5. Який зв'язок між небом і землею? (What is the relationship between sky and earth?)
6. Яка різниця між Землею та Небом? (What is the difference between Earth and Sky?)
7. Як називають Землю в астрономії? (What is Earth called in astronomy?)
8. Хто вперше вжив у лекціях термін «Великий Вибух» у 1949-му році? (Who first used the term "Big Bang" in lectures in 1949?)
9. Якими були наслідки «Великого вибуху»? (What were the consequences of the "Big Bang"?)
10. До якого надскупчення відноситься місцева група галактик? (To which supercluster does the local group of galaxies belong?)

11. Коли почали з'являтися перші галактики у Всесвіті? (When did the first galaxies in the universe begin to appear?)
12. Як звать астронома, який довів, що Всесвіт не обмежується галактикою Чумацький Шлях, а також продумав Морфологічну систему класифікації галактик? (What is the name of the astronomer who proved that the universe is not limited to the Milky Way galaxy, and also thought out the Morphological system of galaxy classification?)
13. Як формулюється перша гіпотеза формування зірок? (How is the first hypothesis of star formation formulated?)
14. З чого формуються зірки? (What are stars made of?)
15. Що визначає подальшу еволюцію зірок? (What determines the further evolution of the star?)
16. Які існують зоряні скупчення? (What are the star clusters?)
17. Які основні одиниці вимірювання відстані в астрономії? (What are the basic units of measurement of distance in astronomy?)
18. Які є галактики за будовою? (What are galaxies by structure?)
19. На чому ґрунтується життя на Землі? (What is life on Earth based on?)
20. Що призвело до утворення молекул, які могли копіювати себе? (What led to the formation of molecules that could make copies of themselves?)
21. Яка одна з невирішених проблем астрономії? (What is one of the unsolved problems in Astronomy?)

Приклад екзаменаційного білету

1. Перекладіть українською мовою фаховий текст (без словника) та дайте відповідь на запитання до тексту (15 балів).
2. Перекладіть надані лексичні одиниці та використайте їх у власних реченнях. (10 балів).
3. Бесіда на запропоновану тему (15 балів).

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі

У ході поточного контролю здобувач освіти може отримати максимальну оцінку (100 балів) за кожну тему змістового модуля.

Періодичний контроль здійснюється за допомогою контрольних робіт, які оцінюються від 0 до 100 балів.

Підсумковий контроль ґрунтується на усній відповіді на питання для підсумкового контролю (див. Питання для підсумкового контролю).

Залік (1-й, 2-й, 3-й семестри) оцінюється за 100-бальною шкалою, якщо здобувач набрав 60 балів і вище. Студенти, що набрали менш ніж 60 балів повинні задовільно відповісти на питання з поточного контролю (див. Розділ 11).

Відповідь під час іспиту оцінюється за 100-бальною шкалою.

Семестр I

Поточний та періодичний контроль									Загальна оцінка
Змістовий модуль № 1				Змістовий модуль № 2					100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
КР за ЗМ 1+2 - від 0 до 100 балів*									

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань, після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 100 тестових завдань (1 бал за 1 правильно виконане завдання).

Семестр II

Поточний та періодичний контроль								Загальна оцінка
Змістовий модуль № 1				Змістовий модуль № 2				
T 10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	100
100	100	100	100	100	100	100	100	
КР за ЗМ 1+2 - від 0 до 100 балів*								

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань, після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 100 тестових завдань (1 бал за 1 правильно виконане завдання).

Семестр III

Поточний та періодичний контроль									Загальна оцінка
Змістовий модуль № 3									100
T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	
КР за ЗМ 3 від 0 до 100 балів									

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань, після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 100 тестових завдань (1бал за 1 правильно виконане завдання).

Семестр IV

Поточний та періодичний контроль									Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змістовий модуль № 4										
T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	T35	40	100
4	4	4	4	4	5	5	5	5		
КР за ЗМ 4 - 20 балів										

*Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань, після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульної контрольної роботи складаються з 80 тестових завдань (0,25 бала за 1 правильно виконане завдання).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для підсумкового контролю
90 – 100	A	відмінно	Зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Оцінка за національною шкалою для заліку та іспиту	100 бальна шкала / Оцінка ECTS	Теоретична підготовка	Практична підготовка
Зараховано / Відмінно	90-100/ A	Здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, розгорнуто, обґрунтовано та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей. Здобувач демонструє чітке знання відповідних категорій, їх змісту, розуміння їх взаємозв'язку, правильно формулює тлумачення відповідних понять, демонструє знання змісту передбачених програмою робить самостійні висновки. Здобувач вмie самостійно знаходити додаткову інформацію та використовувати її для реалізації поставлених завдань, вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення знань.	Здобувач може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання практичних завдань, виконує практичні завдання не передбачені навчальною програмою, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.
Зараховано / Добре	85 – 89 /	Здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом,	Здобувач має стійкі навички виконання

Зараховано / Добре	B	обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій, самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає неточності, які не є суттєвими для характеристики предмету питання та не впливають істотно на загальну характеристику того чи іншого явища (поняття).	практичних завдань, правильно вирішує більшість практичних завдань.
	75 – 84 / C	Здобувач виявляє загалом високий рівень знань щодо всієї програми навчальної дисципліни, на достатньому рівні володіє навчальним матеріалом, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій, але не вміє самостійно аналізувати деякі питання, не повністю переконливо аргументувати свої відповіді, допускає незначні неточності.	Здобувач за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою навчальної дисципліни.
Зараховано / Задовільно	70 – 74 / D	Здобувач володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків. Здобувач знає основні поняття навчального матеріалу, але має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого та під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків та формулювання висновків.	Здобувач має елементарні навички виконання практичних завдань, правильно вирішує лише половину практичних завдань.
Зараховано / Задовільно	60 – 69 / E	Здобувач не повною мірою розуміє предмет навчальної дисципліни, наявні недоліки у розкритті змісту понять. Здобувач надає нечіткі характеристики відповідних явищ, викладає свої думки з істотним порушенням логіки подання матеріалу.	Здобувач може використовувати знання лише в стандартних практичних ситуаціях, має нестійкі навички виконання практичних завдань, робить багато суттєвих помилок.
Не зараховано з можливістю повторного складання/ Незадовільно з можливістю	35 – 59 / FX	Здобувач неправильно розкриває сутність базових питань навчальної дисципліни, допускає суттєві змістові помилки, володіє навчальним матеріалом поверхнево й фрагментарно, безсистемне	Здобувач здатний виконати лише окремі практичні завдання за допомогою викладача. У здобувача відсутні сформовані уміння та навички.

повторного складання		виокремлює випадкові ознаки вивченого, не вміє сформулювати свою думку та викласти її в логічній послідовності, робити узагальнення та висновки.	
Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни/ Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0 – 34 / F	Здобувач не знає основних положень навчальної дисципліни, не володіє навчальним матеріалом.	Здобувач виконує лише елементи практичних завдань, потребує постійної допомоги викладача.

13. Навчально-методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)». - Одеса: ОНУ, 2024. -27 с.
2. Силабус навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням”.
3. Кузнєцова Г.П. English for Students of Physics and Astronomy. (Part 1. Mechanics, Thermodynamics and Molecular Physics: метод. вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 104 «Фізика та астрономія». Одеса: Олді+, 2024. 94 с.
<https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/39112>
4. Навчальні матеріали:
URL: <https://classroom.google.com/c/NjQwNDczNDUyMTE1?cjc=fbwlfsk>

14. Рекомендована література

Основна

1. Booth T. English for everyone. Practice Book. English Grammar Guide. 2019. 320 p.
2. Cutnell J. D., Johnson K. W. Physics [10th ed. reprinted]. Publ. John Wiley & Sons, Inc., 2019. 1086 p.
2. Fraknoi A., Wolff S.C. Astronomy. OpenStax, Rice University, Texas, 2017.1200 p.
3. Murphy R. English Grammar in Use. 5th edition. Intermediate. Oxford University Press. 2019. 396 p.
4. Soars L., Soars J. Headway Intermediate. Student's Book. E-book. 5th edition. Oxford University Press. 2019. 162 p.
5. Soars L., Soars J. Headway Intermediate. Work Book. 5th edition. Oxford University Press. 2019. 92 p.

Додаткова

1. Гончар К. Л., Тригуб Г. В., Хникіна О. О. Ділова комунікація англійською мовою: навч.-метод. посіб. Луцьк: Вежа Друк, 2022. 253 с.
2. Михайлюк Г. Довідник з граматики англійської мови Частина 1. Запоріжжя: Просвіта, 2018. 104 с.
3. Некряч Т. С., Довганчина Р.Г. Навчаймося виступати публічно / Make your way to public speaking. Винниця: Нова Книга, 2015. 280 с.
4. Applied Physics. Lecture Notes. Malla Reddy College of Engineering & Technology. India. 2021-22. 91 p.
5. Baggott J. Mass. The quest to understand matter from Greek atoms to quantum fields. Oxford University Press. 2017. 369 p.
6. Common Errors in English and how to avoid them. Collins. 2015. 192 p.
7. MacKay B. English for Everyone. Level 3. Intermediate. Practice Book. DK, 2016. 264 p.
8. Manin G. Oxford Exam Trainer. Oxford University Press, 2018. 207 p.
9. Rovelli C. Seven Brief Lessons on Physics. Riverhead Books. New York. 2016. 66 p.
10. Treadwell T. Astronomy Adventures and Vocations. The Patrick Moore Practical Astronomy Series. Springer. 2017. 261 p.
11. Walker J. Fundamentals of Physics. Cleveland State University. Wiley. 2018. 1452 p.
12. Wallwork A. English for Presentations at International Conferences. 2nd edition, Springer, 2016. 284 p.

Електронні інформаційні ресурси

1. Електронний каталог Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. URL: www.nbuv.gov.ua
2. Електронний каталог Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Г. Короленка. URL: <http://korolenko.kharkov.com>
3. Електронний каталог Одеської Національної наукової бібліотеки. URL: <http://odnb.odessa.ua/>
4. Наукова бібліотека ім. М.Максимовича КНУ ім. Тараса Шевченка. URL: <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/title4.php3>
5. Науково-технічна бібліотека Національного університету «Львівська Політехніка». URL: <https://library.lpnu.ua/>