

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор



Майя НІКОЛАЄВА

2023 р.

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

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 104 «Фізика та астрономія»

105 «Прикладна фізика та наноматеріали»

Освітньо-професійна програма: «Фізика та астрономія»

«Прикладна фізика та наноматеріали»

ОНУ
2023


Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)». Одеса: ОНУ, 2023. 32 с.

Розробник:


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

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри іноземних мов професійного спрямування.

Протокол № 1 від "1" вересня 2023 р.

Завідувач кафедри іноземних мов професійного спрямування  Олена НАБОКА

Погоджено із гарантом ОПП «Фізика та астрономія»  Юрій НИЦУК

Погоджено із гарантом ОПП «Прикладна фізика та наноматеріали»  Юрій ВАКСМАН

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

Протокол № 2 від "1" вересня 2023р.

Голова НМК  Олена ГРИГОРОВИЧ

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедр іноземних мов професійного спрямування

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

Завідувач кафедри іноземних мов природничих факультетів _____ (_____)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедр іноземних мов професійного спрямування

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

Завідувач кафедри іноземних мов професійного спрямування _____ (_____)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>очна форма навчання</i>	
Загальна кількість: Кредитів - 8 годин – 240 змістових модулів – 8	<p style="text-align: center;">Галузь знань:</p> 10 - Природничі науки <p style="text-align: center;">Спеціальності:</p> 104 - Фізика та астрономія 105 - Прикладна фізика та наноматеріали <p style="text-align: center;">Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)</p>	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
		1-й	2-й
		Семестр	
		1-й	
		2-й	
		3-й	
		4-й	
		Практичні: 80 годин	
		1-й семестр: 20 г. 2-й семестр: 20 г. 3-й семестр: 20 г. 4-й семестр: 20 г.	
Самостійна робота:			
160 годин			
1-й семестр: 40 г. 2-й семестр: 40 г. 3-й семестр: 40 г. 4-й семестр: 40 г.			
Форма підсумкового контролю:			
1-й семестр: залік 2-й семестр: залік 3-й семестр: залік 4-й семестр: 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.

Завдання:

- сформувати у студентів загальні компетентності (знання, вміння та навички: вміння вчитися та продовжувати навчання впродовж життя);
- сприяти розвитку здібностей до самооцінювання та здатності до самостійного навчання;
- залучати студентів до таких видів діяльності, які активізують і далі розвивають увесь спектр пізнавальних здібностей;
- допомагати студентам у формуванні загальних компетентностей з метою розвитку особистої мотивації (цінностей, ідеалів);
- зміцнювати впевненість студентів 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 студентів загальні комунікативні компетентності для забезпечення спілкування в знайомому загальному та професійному середовищі.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Для ОПП «Фізика та астрономія»

Загальних компетентностей (ЗК):

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК04. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК06. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК08. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК13. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК24. Здатність працювати з джерелами навчальної та наукової інформації.

Для ОПП «Прикладна фізика та наноматеріали»

Загальних компетентностей (ЗК):

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою

ЗК 8. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність працювати автономно.

ЗК 11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

Для ОПП «Фізика та астрономія»

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.

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

Для ОПП «Прикладна фізика та наноматеріали»

ПР 06. Відшукувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність та релевантність інформації.

ПР 08. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та англійською мовами усно та письмово.

ПР11. Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні.

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;
- готувати матеріал для презентацій за тематикою «Фізика та астрономія» та успішно виступати у професійному середовищі.

3. Зміст навчальної дисципліни

1 рік навчання

Семестр 1

Змістовий модуль 1. Спілкування та налагодження контактів у загальному та професійному середовищах. Socializing and Networking in General and Professional Environments.

Тема 1. Комунікаційні стратегії у загальній та професійній сферах. (Communication in the general and professional spheres).

Тема 2. Мій перший тиждень в університеті. Знайомство з розкладом, приміщеннями. Управління часом. (My first week at the University. Acquaintance with schedule, facilities. Time management).

Тема 3. Культурний шок та його стадії. Як пережити культурний шок. (Culture shock and its stages. How to overcome culture shock)

Тема 4. Спілкування в університетському середовищі. Комунікація з одногрупниками та викладачами. (Socializing at the University. Communication with group mates and academic staff).

Тема 5. Обмін (усний або писемний) інформацією та обговорення новин. (Exchanging Information and Discussing News in Oral and Writing).

Тема 6. Спілкування у соціальних мережах та віртуальному навчальному середовищі. (Networking / Socialising in VLE).

Змістовий модуль 2. Навички з успішної презентації у професійній сфері. Successful Presentation Skills in Professional Sphere.

Тема 7. Структура презентації. Вступна, основна, завершальна частини презентації. (Structure of Presentation. Opening, Main and Concluding Parts of the Presentation).

Тема 8. Мова тіла. Вказівки щодо проведення презентації для англomовної аудиторії. (Body Language. Tips on Presenting to an English-speaking Audience).

Тема 9. Інструментарій презентації. Візуальні засоби. Опис діаграм. Власна презентація за фахом. (Presentation Tools. Visuals. Describing Diagrams. PP presentation).

Змістовий модуль 3. Фізика як галузь науки: розвиток навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: reading & writing skills development on the basis of professional texts.

Тема 10. Фізика як галузь науки. (Physics as a Branch of Science.) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації. Номінативні структури.

Тема 11. Класична механіка. (Classical Mechanics.) Розпізнавання фактичної /нефактичної, важливої / менш важливої інформації за матеріалом тексту «Classical Mechanics».

Тема 12. Кінематика. (Kinematics.) Вивчення ІТ термінології та її відпрацювання у написанні звітів. Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Kinematics».

Тема 13. Електронна теорія. (The Electron Theory.) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації «The Electron Theory».

Тема 14. Електростатика. (Electrostatics.) Пошук, аналіз та компіляція даних за фахом на матеріалі інтернет-ресурсів.

Тема 15. Енергія. (Energy.) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації.

Семестр 2

Змістовий модуль 4. Фізика як галузь науки: Удосконалення навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: further development of reading & writing skills on the basis of professional texts.

Тема 16. Магнетизм. (Magnetism.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Magnetism».

Тема 17. Відкриття рентгенівського випромінювання. (The Discovery of X-Rays.) Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «The Discovery of X-Rays».

Тема 18. Основні факти ядерної фізики. (Basic Facts of Nuclear Physics.) Аналіз тексту за фахом: написання короткої анотації тексту «Basic Facts of Nuclear Physics».

Семестр 3

Змістовий модуль 5. Фізика як галузь науки: розвиток навичок (аудіювання та комунікації) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: listening & speaking skills development on the basis of professional texts.

Тема 19. Електрична енергія. (Electric Power.) Перевернутий клас: представлення презентацій на тему пов'язану з електричною енергією та відновлювальними джерелами енергії. Командний проєкт: аналіз та презентація результатів.

Тема 20. Атомна будова матерії. (Atomic Structure of Matter.) Перевернутий клас: представлення усної мікролекції за фахом «Matter».

Тема 21. Рух хвиль. (Wave Motion.) Аудіювання з метою виявлення основної ідеї

повідомлення та детальної інформації. Робота в парах. Лексика та граматики за текстом «Wave Motion».

Тема 22. З історії електрики. (From the History of Electricity.) Представлення усної мікролекції за фахом «The History of Electricity».

Тема 23. Електричний струм. (The Electric Current.) Лексичні та граматичні структури за текстом «The Electric Current». Рольова гра.

Тема 24. Надзвукові хвилі. (Supersonic Waves.) Представлення усної мікролекції за фахом «Supersonic Waves» or «Applications of Sound in Medicine».

Змістовий модуль 6. Фізика як галузь науки: розвиток навичок (аудіювання та комунікації) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: listening & speaking skills development on the basis of professional texts.

Тема 25. Тепло (природа тепла). (Heat (Nature of Heat). Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення. Мозковий штурм: виявлення детальної інформації. Робота в парах. Виявлення аргументів, фактів, думки вчених.

Тема 26. Перетворення теплоти в роботу. (Transformation of Heat into Work.) Представлення усної індивідуальної доповіді. Розвиток критичного мислення: ініціювання дискусії.

Тема 27. Статика (Сили). (Statics (Forces)). Усна індивідуальна доповідь «Forces». Складання стислого конспекту доповіді. Запитання та відповіді. Надання відгуку про доповідь.

Семестр 4

Змістовий модуль 7. Астрономія як галузь науки: розвиток основних навичок читання, письма та комунікації на основі матеріалів за фахом Astronomy as a Branch of Science: development of reading, writing & speaking skills on the basis of professional texts.

Тема 28. Народження сучасної астрономії. (The Birth of Modern Astronomy.) Аналіз мови наукового тексту: виявлення сталих словосполучень. Робота в парах: переклад англійською за матеріалом тексту «The Birth of Modern Astronomy». Вимоги до написання аргументованого есе. Процес написання есе.

Тема 29. Закони руху планет. (The Laws of Planetary Motion.) Представлення фактів у наукових текстах: аналіз дефініцій, аргументів, гіпотез. Представлення власних аргументів у есе. Слова-зв'язки.

Тема 30. Земля і небо. (Earth and Sky.) Техніки перефразування.

Тема 31. Пори року. (The Seasons.) Визначення іменникових словосполучень у тексті за фахом. Класифікація та написання простих дефініцій. Вимоги до усної презентації. Підготовка до усної індивідуальної доповіді «Orbits in Solar Systems», «Motion of Satellites and Spacecrafts».

Тема 32. Затемнення Сонця і Місяця. (Eclipses of the Sun and Moon.) Ідентифікація ключових речень абзацу. Написання ключових слів та ключових речень.

Тема 33. Поведінка світла. (The Behavior of Light.) Представлення власних презентацій за фахом.

Змістовий модуль 8. Астрономія як галузь науки: удосконалення навичок комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: further development speaking skills on the basis of professional texts.

Тема 34. Телескопи. (Telescopes.) Командний проєкт: аналіз та презентація результатів дослідження.

Тема 35. Чорні діри та викривлений простір-час. (Black Holes and Curved Spacetime.) Командний проєкт: аналіз матеріалу та презентація результатів.

Тема 36. 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.			
Спілкування та налагодження контактів у загальному та професійному середовищах.			
Socializing and Networking in General and Professional Environments.			
Тема 1. Комунікаційні стратегії у загальній та професійній сферах.	6	4	2
Тема 2. Мій перший тиждень в університеті. Знайомство з розкладом, приміщеннями. Управління часом.	6	4	2
Тема 3. Культурний шок та його стадії. Як пережити культурний шок.	6	4	2
Тема 4. Спілкування в університетському середовищі. Комунікація з одногрупниками та викладачами.	6	4	2
Тема 5. Обмін (усний або писемний) інформацією та обговорення новин.	6	4	2
Тема 6. Спілкування у соціальних мережах та віртуальному навчальному середовищі.	6	4	2
Змістовий модуль 2.			
Навички з успішної презентації у професійній сфері.			
Successful Presentation Skills in Professional Sphere.			
Тема 7. Структура презентації. Вступна, основна, завершальна частини презентації.	8	6	2
Тема 8. Мова тіла. Вказівки для проведення PowerPoint презентації для англомовної аудиторії (Body Language. Tips on Presenting to an English-speaking Audience).	6	4	2
Тема 9. Інструментарій презентації. Візуальні засоби. Опис діаграм. Власна презентація за фахом.	6	4	2
Періодичний контроль за змістовими модулями 1 і 2.	4	2	2
Разом за 1 семестр	60	40	20
2 семестр			
Змістовий модуль 3.			
Фізика як галузь науки: розвиток навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: reading & writing skills development on the basis of professional texts.			
Тема 10. Physics as a Branch of Science. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації. Знаходження англомовних еквівалентів до українських слів і словосполучень за матеріалом тексту «Physics as a Branch of Science». Номінативні структури.	6	4	2
Тема 11. Classical Mechanics. Розпізнавання фактичної / нефактичної, важливої / менш важливої інформації (на матеріалі текстів за фахом «Classical Mechanics»). Знаходження українських еквівалентів до	6	4	2

англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Classical Mechanics».			
Тема 12. Kinematics. Вивчення ІТ термінології та її відпрацювання у написанні звітів. Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Kinematics».	6	4	2
Тема 13. The Electron Theory. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації «The Electron Theory». Робота в парах. Знаходження англійських еквівалентів до українських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «The Electron Theory».	6	4	2
Тема 14. Electrostatics. Пошук, аналіз та компіляція даних за фахом на матеріалі інтернет-ресурсів. Етап 1 – Студент А: Доповідає основні положення з тексту «Electrostatics». Студент Б: Виконує роль перекладача на конференції (з англійської на українську мову). Етап 2 – Обмін ролями. Знаходження англійських еквівалентів до українських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Electrostatics».	6	4	2
Тема 15. Energy. Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації. Знаходження англійських еквівалентів українських слів і словосполучень за матеріалом тексту «Energy».	6	4	2
Змістовий модуль 4.			
Фізика як галузь науки: удосконалення навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: further development reading & writing skills on the basis of professional texts.			
Тема 16. Magnetism. Диктант, переклад термінів/словосполучень українською мовою за фахом «Magnetism». Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «Magnetism». Постановка питань та відповіді на запитання. Робота в команді.	8	6	2
Тема 17. The Discovery of X-Rays. Диктант, переклад термінів/словосполучень англійською мовою за фахом «The Discovery of X-Rays». Аналіз тексту за фахом: визначення загальної та конкретної інформації за темою «The Discovery of X-Rays». Мозковий штурм. Робота в команді.	6	4	2
Тема 18. Basic Facts of Nuclear Physics. Диктант, переклад термінів/словосполучень українською мовою за фахом «Basic Facts of Nuclear Physics». Аналіз тексту за фахом: написання короткої анотації тексту «Basic Facts of Nuclear Physics». Робота в парах.	6	4	2
Періодичний контроль за змістовими модулями 3 і 4.	4	2	2
Разом за 2 семестр	60	40	20
3 семестр			

Змістовий модуль 5.			
Фізика як галузь науки: розвиток основних навичок аудіювання та комунікації на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: development of listening and speaking skills on the basis of professional texts.			
Тема 19. Electric Power. Перевернутий клас: представлення презентацій на тему пов'язану з електричною енергією та відновлювальними джерелами енергії. Командний проєкт: аналіз та презентація результатів.	6	4	2
Тема 20. Atomic Structure of Matter. Перевернутий клас: представлення усної мікролекції за фахом «Matter».	6	4	2
Тема 21. Wave Motion. Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в парах. Лексика та граматики за текстом «Wave Motion».	6	4	2
Тема 22. From the History of Electricity. Представлення усної мікролекції за фахом «The History of Electricity».	6	4	2
Тема 23. The Electric Current. Лексичні та граматичні структури за текстом «The Electric Current». Рольова гра. Переклад наукового тексту.	6	4	2
Тема 24. Supersonic Waves. Представлення усної мікролекції за фахом «Supersonic Waves» or «Applications of Sound in Medicine».	6	4	2
Змістовий модуль 6.			
Фізика як галузь науки: розвиток навичок (аудіювання та комунікації) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: listening & speaking skills development on the basis of professional texts.			
Тема 25. Heat (Nature of Heat). Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення. Мозковий штурм: виявлення детальної інформації. Робота в парах. Виявлення аргументів, фактів, думки вчених.	6	4	2
Тема 26. Transformation of Heat into Work. Представлення усної індивідуальної доповіді. Розвиток критичного мислення: ініціювання дискусії.	6	4	2
Тема 27. Statics (Forces). Усна індивідуальна доповідь «Forces». Складання стислого конспекту доповіді. Запитання та відповіді. Надання відгуку про доповідь.	8	6	2
Періодичний контроль за змістовими модулями 5 і 6.	4	2	2
Разом за 3 семестр	60	40	20
4 семестр			
Змістовий модуль 7.			
Астрономія як галузь науки: розвиток основних навичок читання, письма та комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: development of reading, writing & speaking skills on the basis of professional texts.			

Тема 28. The Birth of Modern Astronomy. Аналіз мови наукового тексту: виявлення сталих словосполучень.	6	4	2
Тема 29. The Laws of Planetary Motion. Представлення фактів у наукових текстах: аналіз дефініцій, аргументів, гіпотез. Представлення власних аргументів у есе. Слова-зв'язки.	6	4	2
Тема 30. Earth and Sky. Техніки перефразування.	6	4	2
Тема 31. The Seasons. Визначення іменникових словосполучень у тексті за фахом. Класифікація та написання простих дефініцій. Вимоги до усної презентації.	6	4	2
Тема 32. Eclipses of the Sun and Moon. Ідентифікація ключових речень абзацу. Написання ключових слів та ключових речень.	6	4	2
Тема 33. The Behavior of Light. Представлення власних презентацій за фахом.	6	4	2
Змістовий модуль 8.			
Астрономія як галузь науки: удосконалення навичок комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: further development speaking skills on the basis of professional texts.			
Тема 34. Telescopes. Командний проєкт: аналіз матеріалу та презентація результатів.	6	4	2
Тема 35. Black Holes and Curved Spacetime. Командний проєкт: аналіз матеріалу та презентація результатів.	6	4	2
Тема 36. Life in the Universe. Командний проєкт: дослідження та презентація результатів.	8	6	2
Періодичний контроль за змістовими модулями 7 і 8.	4	2	2
Разом за 4 семестр	60	40	20
Разом за рік	240	160	80

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачено навчальним планом.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кільк годин
Змістовий модуль 1.		
Спілкування та налагодження контактів у загальному та професійному середовищах. Socializing and Networking in General and Professional Environments.		
1	Тема 1. Комунікаційні стратегії у загальній, соціальній та професійній сферах. (Communication in the general and professional spheres). Знайомство. Самопрезентація студента. Заповнення форм з особистої інформації. Обговорення потреб студентів, їй сильних та слабких навичок у рамках володіння англійською мовою. (Courtland L. Bovée, 2020: 37-40).	4

2	Тема 2. Мій перший тиждень в університеті. Знайомство з розкладом, приміщеннями. Управління часом. (My first week at the University. Acquaintance with schedule, facilities. Time management). Комунікативний підхід: обговорення та дискусія. (Кострицька та ін., 2014: 12-20).	4
3	Тема 3. Культурний шок та його стадії. Як пережити культурний шок. (Culture shock and its stages. How to overcome culture shock). (Кострицька та ін., 2014: 107-111). Читання тексту, обговорення, дискусія. (https://www.investopedia.com/terms/c/culture-shock.asp)	4
4	Тема 4. Спілкування в університетському середовищі. (Socializing at the University. Communication with group mates and academic staff). Комунікація з одногрупниками та викладачами. (Кострицька та ін., 2014: 31-37).	4
5	Тема 5. Обмін (усний або писемний) інформацією та обговорення новин. (Exchanging Information and Discussing News in Oral and Writing). Написання формальних і неформальних emails. Обговорення новин у країні, закордоном та у професійній сфері. (Кострицька та ін., 2014:54-61).	4
6	Тема 6. Спілкування у соціальних мережах та віртуальному навчальному середовищі. (Networking / Socialising in VLE). Написання повідомлення стосовно питань з навчання у Viber, Telegram, Instagram (https://www.dyndevic.com/en/news/virtual-learning-environment-what-it-is-and-how-to-make-it-effective-ELN-1797/).	4
Змістовий модуль 2. Навички з успішної презентації у професійній сфері. Successful Presentation Skills in Professional Sphere.		
7	Тема 7. Структура презентації. Вступна, основна, завершальна частини презентації. (Structure of Presentation. Opening, Main and Concluding Parts of the Presentation). Навчання проведенню презентації для англomовної аудиторії. (Кострицька та ін., 2015: 90-94). (https://virtualspeech.com/blog/how-to-structure-your-presentation)	6
8	Тема 8. Мова тіла. Вказівки для проведення PowerPoint презентації для англomовної аудиторії (Body Language. Tips on Presenting to an English-speaking Audience). Інструкції щодо проведення усної презентації (https://virtualspeech.com/blog/how-to-structure-your-presentation , https://www.johnacademy.co.uk/why-is-body-language-important-in-communication/).	4
9	Тема 9. Інструментарій презентації. Візуальні засоби. Опис діаграм. Власна презентація за фахом. (Presentation Tools. Visuals. Describing Diagrams. PP presentation). (https://preply.com/en/blog/charts-graphs-and-diagrams-in-the-presentation/).	4
	Періодичний контроль за змістовими модулями 1 і 2.	2
Змістовий модуль 3.		

Фізика як галузь науки: розвиток навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: reading & writing skills development on the basis of professional texts.		
10	Тема 10. Фізика як галузь науки. (Physics as a Branch of Science) (Cutnell & Johnson, 2019: 20-26). Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації. Знаходження англійських еквівалентів українських слів і словосполучень за матеріалом тексту «Physics as a Branch of Science». Номінативні структури.	4
11	Тема 11. Класична механіка. (Classical Mechanics) (Cutnell & Johnson, 2019: 85). 1) Розпізнавання фактичної/нефактичної, важливої/менш важливої інформації (на матеріалі тексту за фахом «Classical Mechanics»). 2) Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Classical Mechanics». 3) Вимоги до написання аргументованого есе.	4
12	Тема 12. Кінематика. (Kinematics) (Cutnell & Johnson, 2019: 27, 57). 1) Вивчення фахової термінології та її відпрацювання у написанні звітів. 2) Знаходження англійських еквівалентів до українських слів і словосполучень за матеріалом тексту «Kinematics».	4
13	Тема 13. Електронна теорія. (The Electron Theory) (Cutnell & Johnson, 2019: 897). 1) Пошук, аналіз та компіляція даних за фахом на матеріалі інтернет-ресурсів. 2) Аналіз причинно-наслідкових зв'язків за матеріалом тексту «The Electron Theory».	4
14	Тема 14. Електростатика. (Electrostatics) (Cutnell & Johnson, 2019: 713). 1) Визначення загальної та конкретної інформації. Рольова гра та робота в парах. Етап 1 – Студент А: Доповідає основні положення з тексту «Electrostatics». Студент Б: Виконує роль перекладача на конференції (з англійської на українську мову). Етап 2 – Обмін ролями. 2) Відпрацювання термінології за матеріалом тексту «Electrostatics».	4
15	Тема 15. Енергія. (Energy) (Cutnell & Johnson, 2019: 155). 1) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення та надання дефініцій. 2) Знаходження українських еквівалентів до англійських термінів і словосполучень за матеріалом тексту «Energy».	4
Змістовий модуль 4.		
Фізика як галузь науки: удосконалення навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: further development reading & writing skills on the basis of professional texts.		
16	Тема 16. Магнетизм. (Magnetism) (Cutnell & Johnson, 2019: 637). 1) Опис експеримента за матеріалом тексту. Рольова гра та робота в	6

	парах: опис експеримента з використання лексики з тексту «Magnetism». Етап 1 – Студент А: Описує експеримент. Студент Б: Складає протокол експерименту (у письмовій формі). Етап 2 – Обмін ролями. 2) Диктант-переклад термінів/словосполучень з української на англійську за попередніми темами.	
17	Тема 17. Відкриття рентгенівського випромінювання. (The Discovery of X-Rays) (Cutnell & Johnson, 2019: 982). 1) Бесіда за темою «X-rays in modern life». 2) Розвиток навичок проглядового та пошукового читання: визначення загальної та конкретної інформації «The Discovery of X-Rays». Стратегії початку якісної усної презентації. Рольова гра.	4
18	Тема 18. Основні факти ядерної фізики. (Basic Facts of Nuclear Physics) (Cutnell & Johnson, 2019: 952). 1) Розвиток навичок пошуку в інтернеті за ключовими фразами за матеріалом тексту «Basic Facts of Nuclear Physics». Робота в парах: обмін знайденою інформацією. 2) Командна робота: Етап 1 – дві команди підшуковують терміни та словосполучення для протилежної команди за темою що вивчається. Етап 2 - команда супротивника пише диктант-переклад термінів / словосполучень / речень з української на англійську за темою «Basic Facts of Nuclear Physics». Етап 3 – обмін ролями. Етап 4 – перевірка робіт та визначення переможця.	4
	Періодичний контроль за змістовими модулями 3 і 4.	2
Змістовий модуль 5. Фізика як галузь науки: розвиток основних навичок аудіювання та комунікації на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: development of listening and speaking skills on the basis of professional texts.		
19	Тема 19. Електрична енергія. (Electric Power) (Cutnell & Johnson, 2019: 674). Перевернутий клас: підготовка матеріалу та представлення презентацій на тему пов'язану з електричною енергією та відновлювальними джерелами енергії. Командний проєкт: презентація результатів роботи команди та аналіз роботи протилежної команди.	4
20	Тема 20. Атомна будова матерії. (Atomic Structure of Matter) (Cutnell & Johnson, 2019: 918). Структура мікролекції. Перевернутий клас: представлення усної індивідуальної мікролекції за фахом «Matter».	4
21	Тема 21. Рух хвиль. (Wave Motion) (Cutnell & Johnson, 2019 2019: 467). 1) аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення та детальної інформації. Робота в парах. Етап 1 – Студент А: Доповідає основні положення з тексту «Wave Motion». Студент Б: Виконує роль перекладача	4

	на конференції (з англійської на українську мову). Етап 2 – Обмін ролями.	
22	Тема 22. З історії електрики. (From the History of Electricity) (Cutnell & Johnson, 2019: 529). Робота в парах. Етап 1 – Студент А: представляє TED-мікролекцію за темою «From the History of Electricity». Студент Б: виконує роль перекладача (з англійської на українську мову). Етап 2 – Обмін ролями.	4
23	Тема 23. Електричний струм. (The Electric Current) (Cutnell & Johnson, 2019: 595). Лексичні та граматичні структури наукового тексту. Усний переклад наукового тексту. Робота в парах. Студент А: доповідає українською основні положення англійського тексту «The Electric Current». Студент Б: контролює правильність перекладу студента А і допомагає тільки при серйозних ускладненнях. Обмін ролями.	4
24	Тема 24. Надзвукові хвилі. (Supersonic Waves) (Cutnell & Johnson, 2019: 473, 503). Робота в парах. Етап 1 – Студент А: представляє TED-мікролекцію за темою «Supersonic Waves». Студент Б: виконує роль перекладача (з англійської на українську мову). Етап 2 – Обмін ролями.	4
Змістовий модуль 6.		
Фізика як галузь науки: розвиток навичок (аудіювання та комунікації) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: listening & speaking skills development on the basis of professional texts.		
25	Тема 25. Тепло (природа тепла. (Heat (Nature of Heat)) (Cutnell & Johnson, 2019: 348). Аудіювання з метою виявлення основної ідеї повідомлення. Мозковий штурм: виявлення детальної інформації. Робота в парах. Виявлення аргументів, фактів, думки вчених.	4
26	Тема 26. Перетворення теплоти в роботу. (Transformation of Heat into Work) (Cutnell & Johnson, 2019: 348). Структура та зміст усної індивідуальної доповіді. Розвиток критичного мислення: ініціювання дискусії.	4
27	Тема 27. Статика (Сили). (Statics (Forces)) (Cutnell & Johnson, 2019: 85). Складання стислого конспекту доповіді. Види запитань та відповіді на складні питання. Структура відгуку на доповідь.	6
	Періодичний контроль за змістовими модулями 5 і 6.	2
Змістовий модуль 7.		
Астрономія як галузь науки: розвиток основних навичок читання, письма та комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: development of reading, writing & speaking skills on the basis of professional texts.		
28	Тема 28. Народження сучасної астрономії. (The Birth of Modern Astronomy.) (Astronomy, 2017: 63). Аналіз мови наукового тексту: виявлення сталих словосполучень. Робота	4

	в парах: переклад англійською за матеріалом тексту «The Birth of Modern Astronomy». Вимоги до написання аргументованого есе. Процес написання есе.	
29	Тема 29. Закони руху планет. (The Laws of Planetary Motion) (Astronomy, 2017: 81-87). Представлення фактів у наукових текстах: аналіз дефініцій, аргументів, гіпотез. Представлення власних аргументів у есе. Слова-зв'язки.	4
30	Тема 30. Земля і небо. (Earth and Sky) (Astronomy, 2017: 104-107). Техніки перефразування.	4
31	Тема 31. Пори року. (The Seasons) (Astronomy, 2017: 107-114). Визначення іменникових словосполучень у тексті за фахом. Класифікація та написання простих дефініцій. Вимоги до усної презентації. Підготовка до усної індивідуальної доповіді «Orbits in Solar Systems», «Motion of Satellites and Spacecrafts».	4
32	Тема 32. Затемнення Сонця і Місяця. (Eclipses of the Sun and Moon) (Astronomy, 2017: 129). Ідентифікація ключових речень абзацу. Написання ключових слів та ключових речень. (Некряч і Довганчина 2015: 20-30).	4
33	Тема 33. Поведінка світла. (The Behavior of Light) (Astronomy, 2017: 146). Представлення власних презентацій за фахом.	4
Змістовий модуль 8.		
Астрономія як галузь науки: удосконалення навичок комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: further development speaking skills on the basis of professional texts.		
34	Тема 34. Телескопи. (Telescopes) (Astronomy, 2017: 190). Командний проєкт: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина 2015: 20-30).	4
35	Тема 35. 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).	4
36	Тема 36. Життя у Всесвіті. (Life in the Universe) (Astronomy, 2017: 1095). Командний проєкт: аналіз та презентація результатів дослідження. (Некряч і Довганчина, 2015: 20-30).	6
	Періодичний контроль за змістовими модулями 7 і 8.	2
	Разом	160

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачено навчальним планом.

8.

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1 СЕМЕСТР		
Змістовий модуль 1. Спілкування та налагодження контактів у загальному та професійному середовищах. Socializing and Networking in General and Professional Environments.		
1	Тема 1. Тема 1. 1. Заповнити форму з особистої інформації. Відповісти на питання з анкетування щодо потреб студентів, їх сильних та слабких навичок у рамках володіння англійською мовою. 2. Прочитати текст “Why is it important to communicate well?”, вивчити нові терміни та фрази, відповісти на запитання (Гончар та ін., 2022: 6-8), (Кострицька та ін., 2015).	4
2	Тема 2. Виконати завдання для обміну інформацією та обговорення новин. (Кострицька та ін., 2015: 50-57).	4
3	Тема 3. Виконати завдання для навчання ведення бесіди з професійних питань. (Кострицька та ін., 2015: 77-81).	4
4	Тема 4. Виконати вправи для навчання постановки питань, Units 49-52 (Murphy, 2019: 98-105).	4
5	Тема 5. 1. Представити новину стосовно інновацій у професійній сфері на матеріалі інтернет-ресурсів: https://www.computerworld.com/nl/news/ https://www.bbc.com/news/technology	4
6	Тема 6. Написання e-mails. Features of emails (Гончар та ін. 2022: 218-224). Write an e-mail to a colleague asking for help in searching information for your research project.	4
Змістовий модуль 2. Навички з успішної презентації у професійній сфері. Successful Presentation Skills in Professional Sphere.		
7	Тема 7. Прочитати текст “Electronic presentations”, відповісти на запитання (Гончар та ін. 2022: 161-163).	4
8	Тема 8. Прочитайте текст “Critical issues and skills in presentations”, відповісти на запитання, підготуватися к дискусії (Гончар та ін. 2022:161-163).	4
9	Тема 9. 1. Прочитайте та дізнайтесь як описати діаграми. Виконайте завдання 1, 2, 3. https://learnenglish.britishcouncil.org/sites/podcasts/files/LearnEnglish-Writing-B1-Describing-charts.pdf 2. Підготувати власну презентацію за фахом (6-7 слайдів).	4
Разом за 1 семестр		40

2 СЕМЕСТР		
Змістовий модуль 3.		
Фізика як галузь науки: розвиток навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: reading & writing skills development on the basis of professional texts.		
10	<p>Тема 10. 1. Ех 1-3, р. 20-30. (Некряч і Довганчина, 2015).</p> <p>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.</p>	4
11	<p>Тема 11. 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Classical Mechanics».</p> <p>2. Написати есе за одною 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.</p>	4
12	<p>Тема 12. 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів / словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Kinematics».</p> <p>2. Проаналізувати текст «The Nature of Physics» (Cutnell & Johnson, 2019: 20-26). За допомогою диктофону записати переклад тексту «Kinematics in One Dimensions» (р. 27) – 1 команда студентів, «Kinematics in Two Dimensions» (р. 57) – 2 команда та додати переклад-запис у спільну групу.</p>	4
13	<p>Тема 13. 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «The Electron Theory» (Cutnell & Johnson, 2019: 897). 2. Скласти поняттєву схему-план (mind map) до тексту «Photons and the Photoelectric Effect». Підготувати стислий переказ тексту. 3. Знайти у інтернет інформацію за однією з тем The Momentum of a Photon and the Compton Effect; The De Broglie Wavelength and the Wave Nature of Matter; The Heisenberg Uncertainty Principle. Вивчити 10-15 нових термінів за знайденою темою.</p>	4
14	<p>Тема 14. 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Electrostatics».</p> <p>2. На матеріалі тексту Alternating Current Circuits (Cutnell & Johnson, 2019: 713) визначити загальну та конкретну інформацію.</p> <p>3. Знайти у інтернет інформацію за однією з тем Capacitors and Capacitive Reactance; Inductors and Inductive Reactance; Circuits Containing Resistance, Capacitance, and Inductance; Resonance in Electric Circuits; Semiconductor Devices. Визначити загальну інформацію</p>	4

	тексту. Вивчити 10-15 нових термінів за знайденою темою.	
15	Тема 15. 1. Скласти поняттєву схему-план (mind map) до тексту «Work and Energy» та «Gravitational Potential Energy» (Cutnell & Johnson, 2019: 155) Знайти дефініції, проаналізувати структуру та зміст.	4
	Змістовий модуль 4. Фізика як галузь науки: удосконалення навичок (читання, письма) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: further development reading & writing skills on the basis of professional texts.	
16	Тема 16. 1. Проаналізувати опис експерименту за текстом «Magnetic Forces and Magnetic Fields» (Cutnell & Johnson, 2019: 637). 2. Обрати в одному з текстів опис експерименту та представити його у класі за стандартною схемою: Magnetic Fields; The Force that a Magnetic Field Exerts on a Moving Charge; The Motion of a Charged Particle in a Magnetic Field; The Force on a Current in a Magnetic Field; Magnetic Fields Produced by Currents; Ampère’s Law; Magnetic Materials.	6
17	Тема 17. 1. Скласти поняттєву схему-план до тексту «Ionizing Radiation, Nuclear Energy, and Elementary Particles» (Cutnell & Johnson, 2019: 982). Представити основну ідею та фактичну інформацію за текстом. Підготувати усну презентацію за однією з тем, розкриваючи основну тему з конкретними прикладами: Biological Effects of Ionizing Radiation; Induced Nuclear Reactions; Nuclear Fission; Nuclear Reactors; Nuclear Fusion; Elementary Particles.	4
18	Тема 18. 1. Підготуватися до диктанту-перекладу термінів/словосполучень англійською мовою за матеріалом тексту «Basic Facts of Nuclear Physics» (Cutnell & Johnson, 2019: 952). 2. Під час прослухування тексту «Nuclear Physics and Radioactivity» виписати ключові слова, перекласти та вивчити їх.	6
	Разом за 2 семестр	40
3 СЕМЕСТР Змістовий модуль 5. Фізика як галузь науки: розвиток основних навичок аудіювання та комунікації на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: development of listening and speaking skills on the basis of professional texts.		
19	Тема 19. 1. Проаналізувати тему «Electric Power» (Cutnell & Johnson, 2019: 674). 2. Підготувати та представити командну роботу – PowerPoint презентацію за однією з тем: Induced Emf and Induced Current; Motional Emf ; Magnetic Flux; Faraday’s Law of Electromagnetic Induction; Lenz’s Law; The Electric Generator.	4
20	Тема 20. За допомогою диктофону записати власну мікролекцію за	4

	<p>однім 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; The Pauli Exclusion Principle and the Periodic Table of the Elements (Cutnell & Johnson, 2019: 918 - 928).</p> <p>Додати запис у спільну групу. Презентувати мікролекцію у класі з використанням різних візуальних засобів.</p>	
21	<p>Тема 21. Після аудіювання складіть поняттєву схему-план до текстів «Waves and Sound», «The Nature of Electromagnetic Waves». Презентувати основні положення у класі, розкриваючи основні питання тем на кількох конкретних прикладах (Cutnell & Johnson, 2019: 467).</p>	4
22	<p>Тема 22. За допомогою диктофону записати переклад тексту «Electric Forces and Electric Fields» (Cutnell & Johnson, 2019: 529). Бути готовим перекласти дефініції з текстів (з української на англійську): The Origin of Electricity; Charged Objects and the Electric Force; Conductors and Insulators; Coulomb's Law; The Electric Field; Electric Field Lines; The Electric Field Inside a Conductor: Shielding.</p>	4
23	<p>Тема 23. Знайти та дослідити лексичні та граматичні структури у наукових текстах The Electric Current; Electromotive Force and Current; Ohm's Law; Electric Power; Alternating Current; The Measurement of Current and Voltage; RC Circuits.</p>	4
24	<p>Тема 24. 1. Знайти та перекласти цікаву повчальну лекцію на сайті TED-ed (3-5 хвилин) https://www.youtube.com/results?search_query=physics+tad+ed. Скопіювати лекцію, продемонструвати у класі, однокласники мають перекласти основні положення. 2. Проаналізувати теми: The Speed of Sound; Sound Intensity; Decibels; The Doppler Effect; Applications of Sound in Medicine; The Sensitivity of the Human Ear; The Principle of Linear Superposition; Complex Sound Waves. (Cutnell & Johnson, 2019: 473-487). Створити словник незнайомих термінів (30-40 слів / термінів / словосполучень).</p>	4
	<p align="center">Змістовий модуль 6.</p> <p>Фізика як галузь науки: розвиток навичок (аудіювання та комунікації) на основі матеріалів за фахом. Physics as a Branch of Science: listening & speaking skills development on the basis of professional texts.</p>	
25	<p>Тема 25. Індивідуальне завдання: скласти поняттєву схему-план до одного з текстів: Temperature and Heat; Common Temperature Scales; The Kelvin Temperature Scale; Heat and Internal Energy; Heat and Temperature Change: Specific Heat Capacity; Heat and Phase Change: Latent Heat (Cutnell & Johnson, 2019: 348-360). Виявити та виписати у таблицю аргументи, факти, думки вчених.</p>	6

26	Тема 26. 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
27	Тема 27. 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 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. The Gravitational Force; The Normal Force; Static and Kinetic Frictional Forces; Work Done by a Variable Force. (5-7 хвилин на 1 доповідь/презентацію). Команда Б складає конспект доповіді/презентації. Обмін ролями.	6
	Разом за 3 семестр	40
	4 СЕМЕСТР Змістовий модуль 7. Астрономія як галузь науки: розвиток основних навичок читання, письма та комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: development of reading, writing & speaking skills on the basis of professional texts.	
28	Тема 28. Проаналізувати мову наукового тексту та виявити сталі словосполучення у тексті «The Birth of Modern Astronomy». Написати аргументоване есе, спираючись на термінологію за текстом ”The Birth of Modern Astronomy”, (Astronomy, 2017: 63) та надаючи приклади.	4
29	Тема 29. Представити факти з наукового тексту «The Laws of Planetary Motion», проаналізувати дефініції, аргументи, гіпотези. Записати власні аргументи, використовуючи слова-зв'язки. (Astronomy, 2017: 81-87).	4
30	Тема 30. Проаналізувати текст «Earth and Sky», переказати основні положення, використовуючи техніки перефразування (Astronomy, 2017: 104-107).	4
31	Тема 31. Підготувати усну індивідуальну доповідь «The Birth of stars and the Discovery of Planets outside the Solar System», спираючись на термінологію розділу 21 «The Birth of stars and the Discovery of Planets outside the Solar System». (Astronomy, 2017: 723).	4
32	Тема 32. Ідентифікувати ключові речення абзацу. Виписати ключові слова та ключові речення з текстів «The Birth of Modern Astronomy», «The Laws of Planetary Motion», «The Earth and the Sky». (Astronomy, 2017: 63; 81-87; 104-107).	4
33	Тема 33. Підготувати презентації «Galaxies». (Astronomy, 2017: 929).	4
	Змістовий модуль 8.	

	Астрономія як галузь науки: удосконалення навичок комунікації на основі матеріалів за фахом. Astronomy as a Branch of Science: further development speaking skills on the basis of professional texts.	
34	Тема 34. Підготувати командний проєкт «Active Galaxies, Quazars, and Supermassive Black Holes». (Astronomy, 2017: 959). Зробити аналіз презентації протилежної команди і надати відгук.	6
35	Тема 35. Підготувати командний проєкт «The Big Bang» (Astronomy, 2017:1041). Зробити аналіз презентації протилежної команди і надати відгук.	4
36	Тема 36. Підготувати командний проєкт «Life in The Universe». (Astronomy, 2017: 1095). Зробити аналіз презентації протилежної команди і надати відгук.	6
	Разом за 4 семестр	40
	Разом за рік	160

9. Методи навчання

Під час викладання дисципліни використовуються методи:

словесні: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;

наочні: мультимедійні презентації, презентація результатів власних досліджень;

практичні: тренувальні вправи, рольові ігри, мозковий штурм, обмін думкам, написання e-mails, обговорення доповідей.

10. Форми контролю і методи оцінювання

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

Періодичний контроль: контрольні письмові роботи,

Підсумковий контроль: 1 семестр- залік, 2 семестр - залік, 3 семестр - залік, 4 – семестр іспит.

Оцінка за нац. шкалою	100-бальна шкала	Критерії оцінювання результатів виконання завдань для самостійної роботи	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
Здобувач освіти			
Відмінно/Зараховано	90-100	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; рецензує відповіді інших студентів, самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань, вільно	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує набуті теоретичні знання при

		використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання завдань при самостійній роботі (оформлення доповідей, написання есе)
Добре/ Зараховано	75-89	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає несуттєві неточності	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання, але має труднощі з формулюванням мети доповіді.
Задовільно/ Зараховано	60-74	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має труднощі під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання, потребує контролю при представленні доповідей.
Не задовільно/ Незараховано з можливістю повторного складання	35-59	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно; безсистемне виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички, здебільшого не здатний до самостійного виконання завдання.

Не задовільно/ Незарахова но з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	0-34	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, погребує постійної допомоги викладача
---	------	----------------------------------	---

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

1. Які мовні засоби потрібно використовувати для того, щоб почати розмову? (What language means should be used in order to start a conversation?)
2. Як показати зацікавлення? (How to show interest?)
3. Як підтримати розмову? (How to support the conversation?)
4. Як закінчити розмову? (How to end the conversation?)
5. Розкажіть про наш університет. (Tell us about our university.)
6. Чому Ви обрали саме цю спеціальність? (Why did you choose this specialty?)
7. Розповідь про факультет фізики та астрономії. (A story about the Faculty of Physics and Astronomy.)
8. Розкажіть про ваш перший тиждень в університеті. (Tell us about your first week at university.)
9. Розкажіть про Ваш розклад університетських занять. (Tell us about your schedule of university classes.)
10. Розкажіть про Ваше знайомство з університетськими приміщеннями. (Tell us about your acquaintance with university premises.)
11. Розкажіть, чи вдається вам організувати ваш час для навчання та відпочинку. (Tell us whether you manage to organize your time for study and recreation.)
12. Надайте поради, як на Вашу думку, краще організувати час для навчання та відпочинку. (Give advice on how, in your opinion, it is better to organize time for study and rest.)
13. Які техніки спілкування ви застосовуєте в конфліктних ситуаціях? (What communication techniques do you use in conflict situations?)
14. Що б ви порадили іншим здобувачам щодо технік спілкування в конфліктних ситуаціях? (What would you advise other applicants regarding communication techniques in conflict situations?)
15. Розкажіть, що таке культурний шок та його стадії. Які поради Ви можете надати, як можна пережити цей стан? (Tell what culture shock is and its stages. What advice can you give on how to survive this condition?)

II семестр (залік)

1. Опишіть структуру презентації. (Describe the structure of the presentation.)

2. Опишіть, що має містити вступна частина презентації. (Describe what the introductory part of the presentation should contain.)
3. Опишіть, що має містити головна частина презентації. (Describe what the main part of the presentation should contain.)
4. Опишіть, що має містити заключна частина презентації. (Describe what the final part of the presentation should contain.)
5. Розкажіть, які мовні засоби, прийоми потрібно використовувати для зосередження уваги під час презентації. (Tell what language means, techniques should be used to focus attention during the presentation.)
6. Які мовні засоби слід використовувати для переходу між частинами презентації. (What language means should be used to transition between parts of the presentation.)
7. Розкажіть, які мовні засоби Ви застосовуєте для опису графіків та їх пояснення. (Tell us what language tools you use to describe graphs and explain them.)
8. Опишіть графік (додається декілька графіків на вибір). (Describe the graph (several graphs to choose from are attached).)
9. Розкажіть, які мовні засоби Ви застосовуєте для опису діаграм та їх пояснення. (Tell us what language means you use to describe diagrams and explain them.)
10. Опишіть діаграму (додається декілька діаграм на вибір). (Describe the diagram (several diagrams to choose from are attached).)
11. Розкажіть з чого складається заключна частина презентації. (Tell what the final part of the presentation consists of.)
12. Як краще проводити роботу з запитаннями після презентації? (What is the best way to work with questions after the presentation?)
13. Розкажіть як подолати хвилювання під час презентації. (Tell how to overcome anxiety during a presentation.)
14. Розкажіть про техніки, які Ви застосовуєте під час відповідей на запитання. (Tell us about the techniques you use when answering questions.)
15. Розкажіть про техніки, які Ви застосовуєте під час відповідей на запитання. (Tell us about the techniques you use when answering questions.)

III семестр (залік)

1. Як по-іншому називають фізику? (What is another name for physics?)
2. Які галузі містить у собі механіка? (What branches does mechanics include?)
3. 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?)
4. 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?)
5. Чому фізика елементарних частинок також називається фізикою високих енергій? (Why is the physics of elementary particles also called the physics of high energies?)
6. Яка різниця між загальною та спеціальною теоріями відносності? (What is the difference between general and special relativity?)

7. Чому акустику можна вважати частиною механіки? (Why can acoustics be considered a part of mechanics?)
8. Які є основні теорії в сучасній фізиці? (What are the main theories in modern physics?)
9. Як звучать три закони Ньютона? (How do Newton's three laws sound?)
10. Чому при вивченні фізики вчать спочатку механіку? (Why is mechanics taught first when studying physics?)
11. Які характеристики сили ви знаєте? (What characteristics of strength do you know?)
12. На що може діяти сила? (What can force act on?)
13. 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?)
14. Що таке гравітаційна сила? (What is gravitational force?)
15. Що таке вага тіла? (What is body weight?)
16. Що таке рух годинникового маятника? (What is the movement of a clock pendulum?)
17. Що є площиною обертання? (What is a plane of rotation?)
18. Хто запропонував першу планетарну модель атома? (Who proposed the first planetary model of the atom?)
19. 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?)
20. Як саме використовують надзвукові хвилі для отримання емульсії? (How exactly are supersonic waves used to obtain an emulsion?)
21. В якому діапазоні людське вухо сприймає хвилі? (In what range does the human ear perceive waves?)
22. Завдяки якій властивості надзвукових хвиль ми можемо керувати їхньою швидкістю? (Thanks to which property of supersonic waves we can control their speed?)

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 закони 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 звуть 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?)

Приклад екзаменаційного білета

1. Переклад фахового тексту з іноземної мови на українську та відповідь на запитання до тексту. (15 балів)
2. Переклад лексичних одиниць за фахом та ілюстрація їх використання у власних реченнях. (5 балів)
3. Бесіда на одну із фахових тем. (15 балів)

12. Розподіл балів, які отримують студенти

У ході поточного контролю студент може отримати максимальну оцінку (5 балів) за кожен з тем змістових модулів 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 і 8.

Періодичний контроль здійснюється за допомогою контрольних робіт 1, 2, 3, 4 за 1 рік навчання, що оцінюються від 0 до 25/30 балів; та КР 5, 6, 7 і 8 за 2 рік навчання – від 0 до 15/20/30 балів. Залік (Семестри 1, 2, 3) оцінюється за 100-бальною шкалою автоматично, якщо студент набрав достатню кількість балів. Студенти, що набрали менш ніж 60 балів повинні пройти періодичний контроль (написати КР 1, 2 за 1 семестр, КР 3,4 за 2 семестр та КР 5,6 за 3 семестр) та задовільно відповісти на питання з поточного контролю (див. Розділ 11).

Фінальна оцінка з навчальної дисципліни - це сума балів за поточний та періодичний контроль та підсумковий контроль (іспит).

Семестр I

Поточний та періодичний контроль		Сума балів
Змістовий модуль № 1	Змістовий модуль № 2	

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Контрольна робота 1 і 2 за змістовими модулями 1 і 2 (КР 1 - від 0 до 25 балів; КР 2 - від 0 до 30 балів)									100

Семестр II

Поточний та періодичний контроль									Сума балів
Змістовий модуль № 3					Змістовий модуль № 4				
T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Контрольна робота 3 і 4 за змістовими модулями 3 і 4 (КР 3 - від 0 до 25 балів; КР 4 - від 0 до 30 балів)									100

Семестр III

Поточний та періодичний контроль									Сума балів
Змістовий модуль № 5					Змістовий модуль № 6				
T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Контрольна робота за змістовими модулями 5 і 6 (КР 5 - від 0 до 30 балів; КР 6 - від 0 до 25 балів)									100

Семестр IV

Поточний та періодичний контроль									Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змістовий модуль № 7					Змістовий модуль № 8					
T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27		
5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Контрольна робота 7 і 8 за змістовими модулями 7 і 8 (КР 7 - від 0 до 20 балів; КР 8 - від 0 до 20 балів)									35	100

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		
60-69	E	задовільно	
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

13. Навчально-методичне забезпечення

- 1 Робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням”
- 2 Силабус навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням”
- 3 Навчальні матеріали до занять. Посилання на документ у Google класі:
URL: <https://classroom.google.com/c/NjQwNDczNDUyMTE1?cjc=fbwlfsk>

14. Рекомендована література

Основна

1. Cutnell John D., Johnson Kenneth W. Physics [10th ed. reprinted]. Publ. John Wiley & Sons, Inc., 2019. 1086 p;
2. Astronomy. Senior contributing authors Andrew Fraknoi, Foothill College, David Morrison, National Aeronautics And Space Administration, Sidney C. Wolff, National Optical Astronomy Observatory (Emeritus), OpenStax, Rice University, Texas, 2017. 1200 p.
3. Кострицька С.І., Зуєнок І.І., Швець О.Д., Поперечна Н.В. Англійська мова для навчання і роботи: підручник для студ. вищ. навч. закл.: [у 4 т.]. Т. 1. Спілкування в соціальному, академічному та професійному середовищах = English for Study and Work: Coursebook [in 4 books]. Book 1 Socialising in Academic and Professional Environment. Дніпропетровськ : НГУ, 2015. 162 с.
4. Англійська мова для навчання і роботи: навч. посіб. У 4 т. Т. 3. Дискусії та презентації = English for Study and Work: Coursebook in 4 books. Book 3. Discussions and Presentations / С.І. Кострицька, І.І. Зуєнок, О.Д. Швець, Н.В. Поперечна; М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. Дніпропетровськ: НГУ, 2015. 144 с.
5. Некряч Т. С., Довганчина Р.Г. Навчаймося виступати публічно / Make your way to public speaking / Тетяна Некряч, Руслана Довганчина. Вінниця : Нова Книга, 2015. 280 с.
6. Гончар К. Л., Тригуб Г. В., Хникіна О. О. English for Business Communication (Ділова комунікація англійською мовою) : навч.-метод. посіб. Луцьк : Вежа Друк, 2022. 253 с.

Додаткова

7. Ганна Михайлюк. Довідник з граматики англійської мови Частина 1. English Grammar Reference Book. Part 1. Запоріжжя: Просвіта, 2018. 104 с.

8. Applied Physics. Lecture Notes. Malla Reddy College of Engineering & Technology. India. 2021-22. 91 p.
9. Barbara MacKay. English for Everyone. Level 3. Intermediate. Practice Book. DK, 2016. 264 p.
10. Carlo Rovelli. Seven Brief Lessons on Physics. Translated by Simon Carnell and Erica Segre. Riverhead Books. New York. 2016. 66 p.
11. Common Errors in English and how to avoid them. Collins. 2015. 192 p
12. Courtland L. Bovée, John V. Thill. Business Communication Essentials Fundamental Skills for the Mobile-Digital-Social Workplace. Eighth edition. Pearson. 2020. 545 p.
13. Darren J. Walker. Computational Physics: An Undergraduate's Guide. Second Edition. Pantaneto Press. 2021. 351 p.
14. Gregory Manin. Oxford Exam Trainer. Oxford University Press, 2018. 207 p.
15. Jearl Walker. Fundamentals of Physics. Cleveland State University. Wiley. 2018. 1452 p.
16. Jim Baggott. Mass. The quest to understand matter from Greek atoms to quantum fields. Oxford University Press. 2017. 369 p.
17. Timothy Treadwell. Astronomy Adventures and Vocations. The Patrick Moore Practical Astronomy Series. Springer. 2017. 261 p.
18. Tom Booth. English for everyone. Practice Book. English Grammar Guide. 2019. 320 p.
19. Wallwork Adrian. 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/>