

**ПРОГРАМНІ ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ КАФЕДРИ
«АСТРОФІЗИКИ»
НА 2021 - 2026 РОКИ**

	Ціль	Конкретні заходи, кількість, індикатори досягнення	Залучені ресурси	Дата виконання
I. Кадровий склад				
1.	Моніторинг та оцінка роботи науково-педагогічних працівників	1.1 Визначення рейтингу науково-педагогічних працівників відповідно до Положення про оцінювання роботи та визначення рейтингів наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників з подальшим його закритим обговоренням на співбесідах завідувача кафедри з кожним із викладачів кафедри окремо.	Всі викладачі кафедри	2021-2026 (щорічно)
2.	Підвищення кваліфікації (стажування), в тому числі за кордоном.	2.1 Звіт про стажування в Національному Університеті “Львівська політехніка”. Удосконалена модель подвійної зорі βЛіри.	Проф. Ваврух М.В.	2021-2022 навчальний рік.
		2.2 Освоєння методів спостереження подвійних зір на Вігорлатській Астрономічній обсерваторії.	Доц. Стельмах О.М.	2021-2022 навчальний рік.
		2.3 Стажування в НДІ “Астрономічна обсерваторія” ОНУ ім. І.І.Мечникова, освоєння методів спостереження та методик обробки їх результатів.	Доц. Гаврилова Н.В.	2021-2022 навчальний рік.
		2.4 Освоєння методів спостереження подвійних зір на Вігорлатській Астрономічній обсерваторії.	Доц. Кошмак І.О.	2022-2023 навчальний рік.
		2.5 Стажування в НДІ “Астрономічна обсерваторія” ОНУ ім. І.І.Мечникова	Доц. Смеречинський С.В.	2024-2025 навчальний рік.

		2.6 Стажування в Головній астрономічній обсерваторії НАН України (м.Київ) за тематикою визначення хімічного вмісту в зонах НІІ.	Д.ф.-м.н. Мелех Б.Я.	2024-2025 навчальний рік.
ІІ. Освітня діяльність				
3.	Акредитація та впровадження нових освітніх програм.	3.1 Акредитація бакалаврської освітньої програми за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика), спеціалізації Фізика та астрономія (разом з кафедрою загальної фізики)	д.ф.-м.н. Мелех Б.Я., доц. Смеречинський С.В., доц. Кошмак І.О.	2022р.
		3.2 Акредитація магістерської освітньої програми “Теоретична фізика та астрофізика” спеціальності 104 Фізика та астрономія (разом з кафедрою теоретичної фізики)	проф. Ваврух М.В., д.ф.-м.н. Мелех Б.Я. доц. Кошмак І.О.	2023р.
		3.3 З метою участі Університету у зміцненні інформаційної безпеки України відкрити освітню програму “Контроль та дослідження ближнього космосу”. Звернутися до МОН України, у разі відкриття даної освітньої програми, з проханням про виділення додаткових бюджетних місць для студентів, які навчатимуться за нею.	Усі працівники кафедри	2022-2023 навчальний рік.
		3.4 Спільно з іншими факультетами Університету ініціювати відкриття на факультеті журналістики освітньої програми "Наукова журналістика" для підготовки фахівців з висвітлення у мас-медіа наукових досягнень людства, що сприятиме розвитку наукоємних галузей господарства, науки та духовної культури України XXI століття.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смеречинський С.В.	2024-2025 навчальний рік.

4.	Планування розвитку навчально-методичного забезпечення	4.1 Лабораторний практикум з Механіки для студентів фізичного факультету. Оприлюднення практикуму на сайті факультету одразу після його публікації.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Я.М. Чорнодольський, доц. О.М. Стельмах, доц. О.І. Конопельник	2021-2022 навчальний рік.
		4.2 Посібник “Фізика світіння небулярних середовищ”. Оприлюднення електронної версії посібника на сайті факультету одразу після його публікації.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Гаврилова Н.В., доц. Кошмак І.О.	2022-2023 навчальний рік.
5.	Розробка та атестування електронних курсів.	5.1 Атестування розробленого електронного курсу з Механіки	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. С.В. Смеречинський, доц. О.М. Стельмах, доц. І.О. Кошмак	2021-2022 навчальний рік.
		5.2 Електронні курси з усіх дисциплін, які викладає, чи викладатиме кафедра астрофізики для студентів фізичного факультету та оприлюднення їх на сайті кафедри	Усі працівники кафедри	2021-2026 навчальний рік.
6.	Навчально-організаційна робота	6.1 Угода про співпрацю Університету з Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2021р.
		6.2 Угода про співпрацю Університету з Київським національним університетом імені Т.Г. Шевченка	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2022р.
		6.3 Спільна навчально-ознайомча практика з використанням засобів дистанційного онлайн-навчання для студентів-астрономів Львівського, Київського, Харківського та Одеського національних університетів на базі їх	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех, доц. Кошмак І.О., доц. Смеречинський С.В., доц. Гаврилова Н.В.	2023р.

		астрономічних обсерваторій.		
		6.4 Організація, спільно з Астрономічною обсерваторією Університету, студентської навчальної астрономічної обсерваторії для спостережень за сонячною активністю, кометами, астероїдами, а також фотографування цікавих об'єктів неба (телескопи на даховому майданчику корпусу на вул. Кирила і Мефодія, 8).	Проф. Новосядлий Б.С., д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2023р.
7.	Планування розвитку навчально-методичного забезпечення та підготовка нових дисциплін.	7.1 У разі прийняття позитивного рішення щодо відкриття в Університеті навчання за освітньою програмою "Контроль та дослідження ближнього космосу" (див. п. 3.3 вище) розробка навчального плану цієї освітньої програми та підготовка робочих програм для відповідних навчальних дисциплін.	Усі працівники кафедри, працівники Астрономічної обсерваторії.	2022р.
		7.2 У разі прийняття позитивного рішення щодо відкриття на факультеті журналістики освітньої програми "Наукова журналістика" (див. п. 3.4 вище) участь у розробці навчального плану, а також підготовка робочих для навчальних дисциплін, викладання яких забезпечуватиме кафедра.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, проф. Б.С. Новосядлий, доц. Смеречинський С.В.	2024р.
		7.3 Обговорення освітніх програм, навчальних дисциплін, які викладає кафедра та їх оновлення.	Усі працівники кафедри	2021-2026 (щорічно)
		7.4 Підготовка робочих програм вибіркового дисциплін	Усі працівники кафедри	2021-2026 (щорічно)
8.	Забезпечення проведення	8.1 Слідкування за станом комп'ютерів та програмного	Інж. Ік. Воробець Н.К., ст. лаб.	2021-2026

лабораторних занять.	забезпечення у лабораторії “Комп’ютерний клас” як під час проведення лабораторних занять, так і між ними.	Мелех Р.Я., доц. Кошмак І.О.	
	8.2 Відслідковування виконання студентами лабораторних обчислювальних робіт на комп’ютерах кафедри астрофізики у режимі віддаленого доступу та стеження за безпекою і справністю роботи програмного забезпечення, необхідного для виконання таких робіт.	Инж. Ік. Воробець Н.К., ст. лаб. Мелех Р.Я., доц. Кошмак І.О.	2021-2026
	8.3 Забезпечення навчальних телескопів на даховому майданчику (вул. Кирила і Мефодія,8) сучасними приймальними цифровими камерами (спільно з Астрономічною обсерваторією)	Проф. Новосядлий Б.С., д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2023р.
	8.4 Встановити на даховому майданчику (вул. Кирила і Мефодія,8) сонячний телескоп фотогеліограф для реєстрації сонячної активності (спільно з Астрономічною обсерваторією)	Проф. Новосядлий Б.С., д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2023р.
	8.5 Відновити (за участю студентів) роботу вертикального сонячного телескопа із спектрографом подвійного відбивання (спільно з Астрономічною обсерваторією)	Проф. Новосядлий Б.С., д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2026р.
	8.6 Сформувати обчислювальний кластер (на основі наявних комп’ютерів) для моделювання формування, еволюції та світіння астрофізичних об’єктів (спільно з кафедрою загальної фізики).	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех, доц. Чорнодольський Я.М.	2022р.

III. Наукова діяльність і розвиток міжнародної співпраці

9.	Наукові дослідження кафедри	9.1 Фізика небулярних середовищ (планетарних туманностей, зон НІІ та ін.). Публікація щорічно не менше 2 статей у періодичних виданнях, що включені до наукометричних баз даних Scopus або Web of Science.	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех, доц. Кошмак І.О., доц. Смеречинський С.В., доц. Гаврилова Н.В.	2021-2026
		9.2 Фізика зоряних атмосфер, білих карликів та нейтронних зір. Публікація щорічно не менше 2 статей у періодичних виданнях, що включені до наукометричних баз даних Scopus або Web of Science.	Проф. Ваврух М.В., доц. Смеречинський С.В., доц. О.М. Стельмах	2021-2026
		9.3 Формування перших молекул та перших джерел світла у ранньому Всесвіті (спільно з Астрономічною обсерваторією). Публікація щорічно не менше 1 статі у періодичних виданнях, що включені до наукометричних баз даних Scopus або Web of Science.	Проф. Новосядлий Б.С., д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех, доц. Кошмак І.О., доц. Смеречинський С.В.	2021-2026
10.	Участь в конкурсах на фінансування з держбюджету, отримання грантів	10.1 Подання спільно з Астрономічною обсерваторією проекту дослідження для участі в конкурсі НФДУ за напрямом формування перших молекул та перших джерел світла у ранньому Всесвіті.	Проф. Новосядлий Б.С., д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех, доц. Кошмак І.О., доц. Смеречинський С.В.	2021
		10.2 Подання (спільно з Астрономічною обсерваторією) проекту для участі в конкурсі МОН України на фінансування науково-дослідних робіт за кошти державного бюджету за напрямами наукових досліджень, представлених у п.8.	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех, проф. Ваврух М.В., проф. Новосядлий Б.С., доц. Кошмак І.О., доц. Смеречинський С.В. доц. О.М. Стельмах, доц. Гаврилова Н.В.	2022

11.	Монографії	11.1 Моделювання світіння зон НІІ навколо областей активного зореутворення, 300ст.	Б.Я. Мелех, І.О. Кошмак, О.С. Бугаєнко	2021р.
		11.2 Явище депресії у спектрі неперервного випромінювання Сонця, 280ст.	Ваврух М.В., Стельмах О.М.	2021р.
		11.3 Кожен науково-педагогічний працівник кафедри повинен опублікувати (бути автором, чи співавтором) мінімум одну монографію за напрямом своїх наукових досліджень.	Усі працівники кафедри	2021-2026 рр.
12.	Планування підготовки докторів філософії і докторів наук	12.1 Сприяння своєчасному захисту дисертацій доктора філософії аспірантів кафедри астрофізики та докторської дисертації	асп. Кашеба М., асп. Карасенко Ф., асп. Мелех Д., доц. Смерчинський С.В.	2023р. 2024р. 2025р. 2026р.
13.	Проведення наукових конференцій та семінарів	13.1 Ювілейна наукова конференція “Астрономія у Львівському Університеті” (250 років Астрономічній обсерваторії, 25 років — кафедрі астрофізики та 360-ліття Університету).	Усі працівники кафедри	14-17 вересня 2021р.
		13.2 Щотижневе проведення спільно з Астрономічною обсерваторією Університету наукового семінару та студентського наукового семінару Небулярної групи.	Усі працівники кафедри, аспіранти та студенти	2021-2026рр.
14.	Міжнародна співпраця	14.1 Співпраця з проф. Герхардом Генслером та докт. Сімонек Реккі (Інститут астрофізики Віденського університету, Австрія)	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2021-2026рр.
		14.2 Співпраця з Центром астрономії імені Миколи Коперника (м.Торунь,	д.ф.-м.н. Б.Я.Мелех	2021-2026рр.

		Республіка Польща)		
		14.3 Співпраця з Вігорлатською астрономічною обсерваторією (Словаччина), відповідно до укладеного Договору.	Доц. Смерчинський С.В., доц. О.М. Стельмах	2021-2026рр.
		14.4 Розвиток наукової співпраці з астрофізиками Ізраїлю за напрямом фотоіонізаційного аналізу гідродинамічної еволюції планетарних туманностей.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смерчинський С.В.	2021-2026рр.
		14.5 Залучення студентів та аспірантів до участі у Міжнародних науково-дослідницьких та навчальних проєктах.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смерчинський С.В.	2021-2026рр.
15.	Профілі науково-педагогічних працівників кафедри у наукометричних базах даних.	15.1 Викладачі кафедри повинні за потреби впорядкувати свої наукові профілі у наукометричних базах даних Scopus, Google Scholar, на платформах ResearchID (Web of Science), ORCID. Планується постійно слідкувати за станом інформації у них.	Усі працівники кафедри	2021-2026 рр.
IV. Соціально-виховна робота				
16.	Профорієнтаційна робота та національно-патріотичне виховання учасників освітнього процесу. Налагодження співпраці із роботодавцями. Співпраця із випускниками кафедри.	16.1 Дистанційне читання лекцій учням шкіл та ліцеїв з оглядом наукових досліджень, що проводяться на фізичному факультеті, профорієнтаційні діалоги з учнями шкіл, співпраця з вчителями шкіл з метою покращення навчання у школах фізики та астрономії.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смерчинський С.В.	2021-2026рр.
		16.2 Детальний огляд методів астрономічних та астрофізичних досліджень, що проводяться на кафедрі астрофізики та на Астрономічній обсерваторії Університету, під час	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, проф. Новосядлий Б.С., доц. Смерчинський	2021-2026рр.

	проведення, запланованих у п.6.3, синхронних виробничих практик з метою залучення до вступу у магістратуру випускників бакалаврату інших провідних університетів України.	С.В., доц. Кошмак І.О.	
	16.3 Керівництво науковими роботами учнів МАН	доц. Смеречинський С.В., доц. Гаврилова Н.В.	2021- 2026рр.
	16.4 Організація та проведення III-го та IV-го (заключного) етапів очних та Інтернет олімпіад з Астрономії, реклама серед учасників олімпіади кафедри астрофізики та Астрономічної обсерваторії Університету.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смеречинський С.В.	2021- 2026рр.
	16.5 Участь у мас-медійних заходах, присвячених питанням сучасного стану світової астрофізики та викладанню астрономії у вишах України.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смеречинський С.В.	2021- 2026рр.
	16.6 Участь в зустрічах з потенційними роботодавцями випускників фізичного факультету.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех,	2021- 2026рр.
	16.7 Відслідковування кар'єрного росту випускників фізичного факультету та кафедри та відображення успішних прикладів на сторінці факультету.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Кошмак І.О.	2021- 2026рр.
	16.8 У разі прийняття позитивного рішення щодо відкриття в Університеті навчання за освітньою програмою “Контроль та дослідження ближнього космосу” (див. п. 3.3 вище) активація профорієнтаційної діяльності кафедри з метою	Уся кафедра	Починаючи з 2021- 2022рр.

		залучення до навчання за цією програмою розумної патріотично-налаштованої молоді.		
		16.9 У разі прийняття позитивного рішення щодо відкриття на факультеті журналістики освітньої програми "Наукова журналістика" (див. п. 3.4 вище) робота викладачів кафедри та фізичного факультету, задіяних у забезпеченні викладання цієї ОП буде спрямована, у довгостроковій перспективі, на підняття авторитету та рівня фінансування з боку держави фундаментальних природничих досліджень, а отже і фізики та астрономії.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Смеречинський С.В.	2024-2026рр.
17.	Виховна робота	17.1 Постійна робота викладачів кафедри порадників академічних груп із студентами за напрямом навчальної та виховної діяльності. Ознайомлення студентів першокурсників, які прибули на навчання з інших міст України, з Львовом, зокрема з навчальними корпусами Університету та транспортом.	доц. Смеречинський С.В., доц. І.О. Кошмак, доц. Стельмах О.М.	2021-2026рр.
		17.2 Залучення студентів до святкування історичних дат, пов'язаними з боротьбою українського народу за незалежність України.	доц. Смеречинський С.В., доц. І.О. Кошмак, доц. Стельмах О.М.	2021-2026рр.
18.	Заходи, спрямовані на дотримання академічної доброчесності.	18.1 Під час керівництва курсовими та магістерськими роботами, а також під час підготовки студентами тематичних доповідей особлива увага викладачами кафедри приділятиметься дотриманню цитувань відповідних джерел.	Усі викладачі кафедри	2021-2026рр.

		18.2 При виявленні ознак академічної недоброчесності рішуче карати як студентів, так і аспірантів чи викладачів кафедри в рамках, дозволених посадовими можливостями. Негайно повідомляти керівництво факультету у разі виявлення фактів, пов'язаних з академічною недоброчесністю.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех,	2021-2026рр.
V. Промоція кафедри				
19.	Випускники — найкраща промоція кафедри.	Ми підтримуємо і будемо підтримувати дружні зв'язки з випускниками кафедри астрофізики, стежити за їх кар'єрним ростом та відображати його на сторінках факультету та кафедри.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Кошмак І.О.	2021-2026рр.
20.	Соціальні мережі	Завідувач кафедри входить до команди адміністраторів трьох веб-сторінок фізичного факультету в Facebook (Фізичний факультет ЛНУ ім. І.Франка, Фізика та астрофізика, а також Комп'ютерна фізика) і дбає та буде дбати про постійну оновлюваність на них науково-популярної інформації про актуальні задачі астрономії, фізики та астрофізики загалом, а також про успіхи наукових досліджень на кафедрі зокрема.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех	2021-2026рр.
21.	Сайт факультету	Кафедра астрофізики ініціювала відкриття розділу "Вступнику" на сайті фізичного факультету, де у науково-популярній формі подає та оновлює інформацію про стан наукової діяльності та навчальний процес на кафедрі, а також постійно заохочує до такої роботи інші кафедри.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех, доц. Кошмак І.О.	2021-2026рр.

22	Мас-медіа	Завідувач кафедри давав та даватиме інтерв'ю представникам мас-медіа з питань пов'язаних 1) із висвітленням інформації про стан сучасних астрономічних та астрофізичних досліджень у світі, з наведенням внеску в них як кафедри астрофізики, так і Астрономічної обсерваторії Університету, а також 2) із висвітленням процесу викладання астрономії в Університеті, брав та братиме участь у створенні науково-популярних відео-роликів.	д.ф.-м.н. Б.Я. Мелех	2021-2026рр.
----	-----------	--	----------------------	--------------

Програма заслухана та затверджена на :

1. засіданні кафедри астрофізики (протокол №6 від 13.05.2021),
2. засіданні Вченої ради фізичного факультету (протокол №5 від 18.05.2021) та
3. зборах трудового колективу фізичного факультету (протокол №1 від 19.05.2021).

Завідувач кафедри астрофізики

Доктор фізико-математичних наук,

старший науковий співробітник,

Мелех Богдан Ярославович

