

**Звіт завідувача кафедри вищої математики та інформатики
факультету математики і інформатики
Лисиці Віктора Тимофійовича, к. ф.-м.н., доцента**

ректору про роботу кафедри у 2021/2022 навчальному році

1. Робота з кадрами:

1.1. Склад кафедри (кількість осіб та ставок): загальна кількість науково-педагогічних працівників; загальна кількість наукових працівників; кількість докторів наук, професорів; кількість кандидатів наук, доцентів; кількість доцентів без наукового ступеня; кількість аспірантів, докторантів.

Науково-педагогічних працівників (9 ставок осн. фонд + 6,5 позабюджетні кошти), 1 докт.наук, проф.; 12 канд.наук, 9 доцентів; викладачів без ступеня – 3; Навчально-допоміжний склад: 3 ставки, 4 чол.

1.2. Захист дисертацій, робота з аспірантами та докторантами.
немає

1.3. Підвищення кваліфікації, виконання плану стажувань.

У 2021-2022 навчальному році підвищення кваліфікації пройшла Чернова Г.В. Недовесова Н.М. пройшла підвищення кваліфікації поза планом раніше (пройшла перепідготовку з української мови).

1.4. Діяльність із забезпечення оптимального балансу досвідчених та молодих викладачів і науковців.

Молоді викладачі –Вовчук С.В.

Середній вік науково-викладацького складу: 56 років.

1.5. Наявні проблеми та шляхи їх вирішення.

Необхідне оновлення комп'ютерів у комп'ютерному класі. Наявні комп'ютери застарілі. Необхідно встановити у кімнаті 8-11 мультимедійне обладнання

Частина викладачів мають неповні ставки (по 0,5), що потребує залучення коштів позабюджетного фінансування.

2. Результати науково-інноваційної діяльності і роботи з комерціалізації результатів НДР:

2.1. Фундаментальні та прикладні НДР, що виконуються за результатами конкурсу, проведеного МОН України, обсяги їх фінансування в 2021 та 2022 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників) - **немає**

2.2. НДР, що виконуються за кошти держбюджету на конкурсній основі (ДФФД України, програма «Наука в університетах» тощо), обсяги їх фінансування в 2021 та 2022 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників) – **немає**.

2.3. Роботи, що виконуються за договорами, грантами, замовленнями з іноземними замовниками, обсяги коштів, що надійшли до університету в 2021 та 2022 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників) – **немає**.

2.4. Роботи, що виконуються за договорами, грантами, замовленнями з українськими замовниками, обсяги коштів, що надійшли до університету в 2021 та 2022 роках (номери тем, угод, контрактів, прізвища керівників) – **немає**.

2.5. Подання проектів для участі у міжнародних науково-освітніх програмах (навести назви програм, назви проектів, перелік партнерів) – **немає**.

2.6. Подання проектів для участі в українських науково-освітніх програмах (навести назви програм, назви проектів, перелік партнерів) – **немає**.

2.7. Переговори, проведені з метою комерціалізації наукових результатів та їх результативність: **не було**.

2.8. Перелік інноваційних розробок, підготовлених для впровадження, описи яких надані до Інноваційного центру університету протягом звітного періоду – **немає**.

2.9. Монографії, розділи монографій, видані англійською мовою та іншими іноземними мовами у провідних іноземних видавництвах наукової літератури (надати список) – **немає**.

2.10. Монографії, видані за рішенням Ученої ради Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна – **немає**

2.11. Статті, опубліковані у виданнях, що враховуються системами SCOPUS та / або ISI (надати список): (за 2021 - 2022 рік)

N з/п	Факультет, науковий підрозділ	Автори: прізвище, ім. `я, по-батькові	Назва роботи	Назва видання, де опублікована робота	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки роботи)
1	2	3	4	5	6
Публікації					
1	Кафедра вищої математики та інформатики	V. A. Zolotarev	Direct and inverse problems for a periodic problem with non-local potential https://doi.org/10.1016/j.jde.2020.06.063	J. Differential Equations	V. 270 (2021) 1 – 23.
2		V. A. Zolotarev	Direct and inverse spectral problems for a Dirac operator with non-local potential https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2021.125075	J. Math. Anal. Appl. Издательство Elsevier	v. 503 (2021) 125075.
3		V. A. Zolotarev	Inverse spectral problem for a third-order differential operator with non-local potential	Journal of Differential Equations	v. 303, 2021, p. 456–481
4		Marchenko V. A., Marchenko A. V., Zolotarev V. A.	On a spectral inverse problem in perturbation theory //	Journal of Mathematical Physics, Analysis, Geometry	v. 17(1), 2021, p. 95–115

5		S. M. Zagorodnyuk	On some Sobolev spaces with matrix weights and classical type Sobolev orthogonal polynomials //, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10236198.2021.1887160	Journal of Difference Equations and Applications Издательство Taylor & Francis Online	vol. 27, 2021, issue 2, p. 261 – 283.
6		S. M. Zagorodnyuk	On Series of Orthogonal Polynomials and Systems of Classical Type Polynomials //,	Ukrainian Mathematica l Journal	v. 73(6), 2021, p. , 930–943
7		M. Hayakawa; J. Izutsu; A. Schekotov; A. P. Nickolaenko; Yu. P. Galuk; I. G. Kuduntseva	Anomalies of Schumann resonances as observed near Nagoya associated with two huge (M~7) Tohoku offshore earthquakes in 2021	Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics	v. 225, 2021, 105761
8		A. P. Nickolaenko; Yu. P. Galuk; M. Hayakawa; I. G. Kudintseva	Model Waveforms of Slow-Tail Sferics	Radiophysics and Quantum Electronics	v. 64(6), 2021, p. 401–411.
9		Nickolaenko A. P., Galuk Yu. P., Hayakawa M., Kudintseva I. G.	Model sub-ionospheric ELF – VLF pulses	Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics	v. 223, 2021, 105726
10		Nickolaenko A. P., Galuk Yu. P., Hayakawa M., Kudintseva I. G.	Model source bearings of Q-bursts for observations in Antarctica	Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics	v. 222, 2021, 105723
11		Viktor LYSYTSYA	USING AUGMENTED REALITY IN THE LESSONS OF GEOMETRY	INSTITUTUL DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI: ASCENSIUNE, PERFORMANȚE, PERSONALITĂȚI, MATERIALE CONFERINȚEI ȘTIINȚIFICE	decembrie 2021, p. 102 – 105.

				INTERNAT IONALE 10	
12		Вовчук С. В., Гвоздев М. І.	Використання МАТЕМАТИКА для проведення лабораторних робіт з прикладної математики	ПРОБЛЕМ И ВИКЛАДА ННЯ МАТЕМАТ ИКИ У ЗАКЛАДА Х ОСВІТИ: ТЕОРІЯ, МЕТОДИК А, ПРАКТИК А. Тези доповідей II-ої Міжнародн ої конференції Харків	2021, 47 – 48.
13		В. О. Резуненко, В. О. Ярмак	Деякі проблеми організації дистанційного навчання з математики	ПРОБЛЕМ И ВИКЛАДА ННЯ МАТЕМАТ ИКИ У ЗАКЛАДА Х ОСВІТИ: ТЕОРІЯ, МЕТОДИК А, ПРАКТИК А. Тези доповідей II-ої Міжнародн ої конференції , Харків	2021, 192 – 195.
14		Г. В. Чернова	Пошук шляхів ефективності формування математичних умінь студентів при проведенні занять в он-лайн форматі	ПРОБЛЕМ И ВИКЛАДА ННЯ МАТЕМАТ ИКИ У ЗАКЛАДА Х ОСВІТИ: ТЕОРІЯ, МЕТОДИК А, ПРАКТИК А. Тези	2021, 250 – 252

				доповідей II-ої Міжнародної конференції , Харків	
--	--	--	--	--	--

2.12. Відомості щодо міжнародних конференцій, проведених на базі Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, що були організовані кафедрою:

немає

2.13. Відомості щодо всеукраїнських конференцій, проведених на базі Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, що були організовані кафедрою – **немає**

2.14. Подання матеріалів для здобуття державних премій в галузі науки і техніки, стипендій, грантів, премій Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, НАН України – **немає**.

2.15. Організація наукової роботи студентів та її результати.

Кафедра впроваджує підготовку фахівців за спеціальністю «Середня освіта (Математика)». Поки що студенти тільки на 3 курсі.

2.16. Наявні проблеми та шляхи їх вирішення.

Підсилювати роботу в напрямку розвинення міжнародного співробітництва викладачів кафедри.

3. Результати роботи із забезпечення якості освіти:

3.1. Відомості про загальне та навчальне навантаження кафедри, середнє навантаження на 1 ставку науково-педагогічних працівників (НПП).

Обсяг навантаження кафедри в 2021-2022 навчальному році складає 9447 год.

Середнє навантаження на 1 ставку – 609,5 год.

3.1. Розвиток матеріальної бази навчального процесу.

За кошти співробітників кафедри закуплено обладнання для якісного проведення онлайн навчання – камери, дошки.

3.2. Ліцензування та акредитація напрямів і спеціальностей підготовки фахівців.

3.3. Запровадження нових навчальних дисциплін (надати список, прізвища викладачів-розробників): «Елементарна математика» для спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика): доц. Лисиця В.Т.

3.4. Робота з вступниками, профорієнтаційна активність.

Доценти Анощенко О.О., Жовтоніжко І.М., Чернова Г.В., Лисиця В.Т., ст. викладачі Кузнєцова В.О., Подпалов Ю.Л. брали активну участь у профорієнтаційній роботі (інформаційна робота серед школярів міста Харкова, виїзди у міста Харківської області), здійснено через мережі INTERNET профорієнтаційну роботу за новою спеціальністю «Середня освіта (математика)», здійснено набір студентів на перший курс за вказаною спеціальністю у межах держзамовлення і один студент на контрактному навчанні.

3.5. Видання підручників та іншої навчальної літератури (з грифом МОН України та без грифу МОН України) (надати список) – **немає**.

3.6. Розміщення навчальної та методичної літератури в репозитарії університету (надати список) – **немає**.

3.7. Забезпечення навчальних дисциплін електронними навчальними ресурсами, розміщеними на сайті університету (плани та програми, електронні версії підручників, навчальних посібників, лекційні презентації, матеріали для самостійної роботи студентів, завдання для самоконтролю, приклади екзаменаційних білетів тощо).

Майже всі навчальні дисципліни забезпечені електронними навчальними ресурсами.

3.8. Розвиток кафедрального веб-сайту.

Кафедральний веб-сайт регулярно оновлюється. Додано програми навчальних дисциплін, посилання на розробки співробітників кафедри, що розміщені у репозитарії ХНУ, оновлено інформацію про викладачів, оновлено дизайн сайту.

3.9. Контроль якості навчального процесу, аналіз проведення відкритих занять.

Проводяться взаємовідвідування занять викладачами, зокрема, завідувачем кафедри, відкриті заняття. Результати обговорюються на засіданнях кафедри.

3.10. Оновлення форм і методик викладання.

Методика викладання регулярно обговорюється на засіданнях кафедри.

3.11. Розробка електронних (дистанційних) курсів за заочною формою навчання, запровадження елементів електронного навчання при навчанні за денною формою (надати назви курсів, прізвища викладачів-розробників).

Розробляються і регулярно оновлюються дистанційні курси з вищої математики для екологічного факультету, для учителів математики.

3.12. Викладання англійською мовою (які дисципліни викладаються, кількість НПП, які беруть участь у викладанні) – **не викладаються.**

3.13. Робота з працевлаштування випускників та її результати.

На кафедрі за спеціальністю «Середня освіта (Математика)» найстарші студенти тільки на 3 курсі.

3.14. Інтернаціоналізація навчального процесу, забезпечення академічної мобільності працівників та осіб, які навчаються, залучення іноземних студентів та аспірантів, участь у програмах спільних дипломів.

Доц. В.Т. Лисиця пройшов стажування у рамках програми ERASMUS+ (Мурсія, Іспанія), 2022 р.

3.15. Наявні проблеми та шляхи їх вирішення.

Подальше вдосконалення методичного забезпечення навчального процесу. Збільшити кількість видань навчально-методичної літератури співробітниками кафедри.

4. Міжнародне та міжвузівське співробітництво:

Наводяться дані про виконання існуючих угод про співробітництво, роботу з укладання нових угод, результати цієї діяльності - **немає.**

5. Виховна робота, взаємодія зі студентським самоврядуванням та його органами:

Наводяться дані про роботу кураторів, роботу в гуртожитку, участь в організації дня факультету, спортивних змагань тощо).

Куратор групи МС-21 – доц. Лисиця В.Т.

Куратор групи МС-11 – доц. Анощенко О.О

6. Робота зі створення безпечних умов праці та навчання, забезпечення протипожежної безпеки:

Один раз в квартал зі співробітниками кафедри проводяться інструктажі з безпеки праці та протипожежної безпеки.

7. Завдання кафедри у наступному навчальному році:

Оновити комп'ютери у комп'ютерному класі. Встановити мультимедійне обладнання у кімнаті 8-11

Завідувач кафедри _____

В.Т.Лисиця

28.09.2022