

Міністерство освіти і науки України

ПОГОДЖЕНО
Директорат науки та інновацій
Міністерства освіти і науки України
Генеральний директор
Ю. В. Безверщенко
" 05.05.2020 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Ужгородський національний
університет
Смоланка В.І.
" 05.05.2020 року

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
наукових досліджень та розробок, які виконує
Ужгородський національний університет
за рахунок коштів державного бюджету у 2020 році
(підстава: Наказ МОН України від 09 квітня 2020 року № 490)

№ з/п	Назва НДДКР Номер держреєстрації Категорія роботи ПІБ наукового керівника, науковий ступінь	Підстава до виконання - дата, № документу	Терміни виконання	Обсяг фінансування на поточний рік, тис.грн.	Очікувані результати в поточному році	Наукові секції за фаховими напрямами
1	2	3	4	5	6	7
Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави Найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук						
1.	Багатоелектронні іон-молекулярні процеси з перерозподілом у лабораторній та астрофізичній плазмі. № держреєстрації: 0119U100236 Фундаментальна робота Хома Михайло Васильович, без звання, канд. фіз.-мат. наук	05.02.2019 № 129 31.01.2019 № 96	2019 2021	495,000	Буде розроблено новий метод побудови асимптотики чотирицентрової хвильової функції молекулярного електрона в околі збудованого полярного катіона, який пов'язаний з використанням квазікласичного наближення та багатоцентрової функції Гріна. Будуть отримані замкнуті аналітичні вирази для матричних елементів обмінної взаємодії, що визначають двоелектронні процеси з перерозподілом у зіткненнях багатозарядних атомних (чи молекулярних) іонів з полярними і гомоядерними молекулами. Будуть досліджені механізми неадиабатичних процесів (резонансна та нерезонансна перезарядка, перезарядка із збудженням чи іонізацією) у квазімолекулярних системах H_3^+ , HeH^+ , HC^+ , які утворюються при іон-молекулярних зіткненнях.	Ядерна фізика, радіофізика та астрономія
2.	Дослідження властивостей	25.01.2018	2018	400,000	Результати досліджень нелінійно-оптичних	Загальна фізика

1	2	3	4	5	6	7
	<p>функціональних матеріалів на основі сегнетоелектричних халькогенідних кристалів з точковими та топологічними дефектами</p> <p>№ держреєстрації: 0118U000172</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Грабар Олександр Олексійович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>№ 64</p> <p>24.01.2018</p> <p>№ 63</p>	2020		<p>параметрів сильно легованих кристалів та структур з контрольованим станом доменної структури, а також процесів перемикання поляризації електрофізичними та оптичними методами. Розробка оптимізованих активних елементів та макетів пристроїв з покращеними характеристиками.</p>	
3.	<p>Напівпровідникові фероїки фосфорвмісних халькогенідів для надщільних та надшвидких елементів пам'яті.</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100235</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Височанський Юліан Миронович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>05.02.2019</p> <p>№ 129</p> <p>31.01.2019</p> <p>№ 96</p>	<p>2019</p> <p>2021</p>	495,000	<p>Встановлення механізмів стабілізації сегнетоелектричних властивостей ван - дер - ваальсових шаруватих кристалів з нанометричною товщиною. Моделі процесів трьохстанового перемикання спонтанної поляризації в сегнетоелектриках-напівпровідниках з трьохямним локальним потенціалом. Оптимізована технологія виготовлення матеріалів для застосування при створенні гетероструктур для надщільної енергонезалежної сегнетоелектричної трьохбітової пам'яті. Визначення найбільш ефективних механізмів та режимів фемтосекундного імпульсного керування спонтанною поляризацією сегнетоелектриків типу Sn₂P₂S₆.</p>	Загальна фізика
4.	<p>Польові ефекти та полікритичні явища у складних низькорозмірних сполуках з різним типом дипольного впорядкування</p> <p>№ держреєстрації: 0118U000175</p> <p>Фундаментальна робота</p> <p>Сливка Олександр Георгійович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>25.01.2018</p> <p>№ 64</p> <p>24.01.2018</p> <p>№ 63</p>	<p>2018</p> <p>2020</p>	600,000	<p>Будуть отримані фазові діаграми стану кристалів і вивчено їх полікритичні особливості у рамках феноменологічної теорії фазових переходів. Буде здійснено аналіз релаксаційних процесів та залишкових баричних ефектів.</p>	Загальна фізика
5.	<p>Сегнетомагнітні наноматеріали фероїків на основі фосфорвмісних халькогенідів для функціональних елементів</p>	<p>25.01.2018</p> <p>№ 64</p> <p>24.01.2018</p>	<p>2018</p> <p>2020</p>	690,000	<p>Параметри доменів, що виникають в шарах CuInP₂S₆ при їх зменшенні до десятків нанометрів. Встановлена роль іонної та напівпровідникової провідності в процесах</p>	Загальна фізика

1	2	3	4	5	6	7
	сучасної електроніки № держреєстрації: 0118U000174 Фундаментальна робота Глухов Костянтин Євгенійович, доц., канд. фіз.-мат. наук	№ 63			екранування деполяризуючого поля спонтанної поляризації. Визначені області співіснування сегнетоелектричного і антиферомагнітного станів та властивості сегнетомагнітного скла у змішаних кристалах $MM'P2S(Se)_6$. Оптимальні технологічні умови створення багатофункціональних наноматеріалів сімейства $MM'P2S(Se)_6$ з унікальними нелінійними властивостями одержані шляхом порівняння теорії і експерименту. Критерії вибору оптимальних параметрів багатофункціональних наноматеріалів для створення новітніх приладів електронної техніки та нелінійної оптики з високими експлуатаційними характеристиками.	
6.	Синхротрон-фотоелектронна, поверхнево-підсилена Раман спектроскопія та стимульовані процеси масопереносу в функціональних нелінійно-оптичних елементах надшвидкісних інтегрально-оптичних схем № держреєстрації: 0118U000170 Фундаментальна робота Голомб Роман Михайлович, без звання, канд. фіз.-мат. наук	25.01.2018 № 64 24.01.2018 № 63	2018 2020	450,000	Нові теоретичні принципи топологічно-кластерного структурування і моделі для опису формування окисних фаз і наногетероморфних включень на поверхні і в об'ємі кристалічних та некристалічних халькогенідних матеріалів систем на основі взаємодоповнюючих досліджень локальної координації атомів у плівках As-S і As-Se методом поверхнево-підсиленої Раман спектроскопії та локального оточення атомів на основі емісії фотоелектронного сигналу з різної глибини. Моделі та результати першопринципних розрахунків коливного та енергетичного спектру нанокластерних фрагментів структури систем As-S та As-Se.	Загальна фізика
7.	Теорія R-матриці і точні чисельні розрахунки елементарних процесів зіткнення електронів і фотонів зі складними атомами № держреєстрації: 0118U000173 Фундаментальна робота Лазур Володимир Юрійович, проф., д-р фіз.-мат. наук	25.01.2018 № 64 24.01.2018 № 63	2018 2020	550,000	Апробація розвиненого БСР-формалізму методу R-матриці на прикладі розрахунку перерізів пружного розсіяння, збудження та іонізації складних атомних систем фотонами та електронним ударом.	Загальна фізика
8.	Нові фізичні методи синтезу	05.02.2019	2019	495,000	1)Будуть досліджені характеристики і параметри	Загальна фізика

1	2	3	4	5	6	7
	<p>наноструктур перехідних металів та біомолекул в газорозрядній і лазерній плазмі</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100238</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Шуаїбов Олександр Камілович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>№ 129</p> <p>31.01.2019</p> <p>№ 96</p>	2021		<p>плазми наносекундного розряду між електродами з цинку в середовищі електрододатних і електровід'ємних газів; напилені наноструктури чистого цинку та його оксиду; буде модернізовано базу даних програми числового моделювання за рахунок внесення ефективних перерізів електронних зіткнень з цинком та змодельовані параметри плазми на сумішах парів цинку з газами; буде досліджено вплив УФ випромінювання розряду на характеристики наноструктур та зв'язок характеристик розряду з оптичними характеристиками наноструктур цинку та його оксиду;</p> <p>2) буде проведено дослідження умов синтезу наноструктур оксидів міді при випаруванні розчинів солей різного складу потужним лазерним променем неодимового лазера та його другої гармоніки; буде вивчено зв'язок між оптичними характеристиками наноструктур складом і родом розчинів солей міді та характеристиками лазерного променя.</p> <p>3. Будуть отримані і проаналізовані спектральні характеристики люмінесценції полікристалічних поверхонь з адсорбованими на них молекулами азотистих основ гуаніну, під дією пучка електронів в діапазоні енергій від 600 до 1000 eV. Будуть отримані спектри люмінесценції молекул цитозину та урацилу в розряді над поверхнями водних розчинів. Буде встановлено зв'язок між положенням смуг, їх інтенсивністю та природою матриці. Буде досліджено вплив плазмонних полів від НЧ Ag і електронного (іонного) опромінення на процеси дезактивації збуджених станів молекул гуаніну.</p>	
Фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства						
9.	<p>Нові композитні та керамічні суперіонні провідники на основі сполук зі структурою аргіродита: виготовлення, дослідження та застосування</p> <p>№ держреєстрації: 0119U100233</p>	<p>05.02.2019</p> <p>№ 129</p> <p>31.01.2019</p> <p>№ 96</p>	2019 2021	495,000	<p>Будуть розроблені технологія та виготовлені композити на основі твердих розчинів (Cu_{1-x}Ag_x)₇GeSe₅I, а також відпрацьовані та оптимізовані технологічні процеси за результатами комплексних структурних, механічних, електричних та оптичних досліджень.</p> <p>Будуть досліджені механічні параметри та</p>	Наукові проблеми матеріалознавства

1	2	3	4	5	6	7
	<p>Прикладна робота</p> <p>Біланіч Віталій Степанович, доц., канд. фіз.-мат. наук</p>				<p>процеси механічної релаксації в композитах на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7GeSe5I}$.</p> <p>Будуть проведені дослідження електричної провідності композитів на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7GeSe5I}$, вивчена її частотна, температурна та концентраційна поведінка.</p> <p>Будуть проведені дослідження оптичних властивостей композитів на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7GeSe5I}$, а також буде проведений їх аналіз.</p> <p>Буде вивчено вплив структурного розупорядкування на структурні, акустичні, механічні, електричні та оптичні властивості композитів на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7GeSe5I}$.</p>	
10.	<p>Розробка та дослідження нових композитних та керамічних матеріалів на основі мідє- та срібловмісних аргіродитів</p> <p>№ держреєстрації: 0118U000171</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Студеняк Ігор Петрович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>25.01.2018 № 64</p> <p>24.01.2018 № 63</p>	<p>2018 2020</p>	<p>600,000</p>	<p>Будуть розроблені технологія та виготовлені керамічні зразки на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7SiS5I}$, а також вивчені їх структурні властивості.</p> <p>Будуть досліджені механічні параметри та процеси механічної релаксації в керамічних зразках на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7SiS5I}$.</p> <p>Будуть проведені дослідження електричної провідності керамічних зразків на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7SiS5I}$, вивчена її частотна, температурна та концентраційна поведінка.</p> <p>Буде вивчено вплив структурного розупорядкування на структурні, механічні та електричні властивості керамічних матеріалів на основі твердих розчинів $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)\text{7SiS5I}$.</p>	<p>Наукові проблеми матеріалознавства</p>
Фундаментальні дослідження з актуальних проблем суспільних та гуманітарних наук						
11.	<p>Правове регулювання економічної системи у контексті глобалізації: свобода, інституції, процедури, інновації, перспективи</p>	<p>05.02.2019 № 129</p> <p>31.01.2019 № 96</p>	<p>2019 2021</p>	<p>200,000</p>	<p>1) Визначення поняття засад верховенства права, поділу влади, субсидіарності та правової соціальної держави в механізмі забезпечення економічних свобод;</p> <p>2) Формулювання концепції соціетальної</p>	<p>Право</p>

1	2	3	4	5	6	7
	№ держреєстрації: 0119U100237 Прикладна робота Савчин Михайло Васильович, проф., д-р юрид. наук				доктрини правового регулювання економічної системи; 3) Моделі парламентського і судового конституційного контролю у сфері економічних свобод; 4) Визначення сутнісного змісту економічних свобод; 5) Опублікування матеріалів міжнародного наукової конференції; 6) написання висновків у якості amicus curiae при розгляді конституційних скарг у Конституційному Суді України та позовів у загальних судах.	
Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань Технології створення молекулярно-діагностичних систем та терапевтичних засобів, ферментних та бактеріальних препаратів						
12.	Персоніфіковані підходи до діагностики, профілактики та лікування судинних захворювань із прогностичним моделюванням індивідуального розвитку атеросклерозу № держреєстрації: 0120U102244 Прикладна робота Бойко Надія Володимирівна, старш. дослідник (старш. наук. співроб.), д-р біолог. наук	10.04.2020 № 499 03.02.2020 № 115	2020 2022	960,000	Згідно світових стандартів та з урахуванням специфіки запланованих експериментальних і теоретичних робіт буде завершено організацію подвійно-сліпого рандомізованого плацебо контрольованого когортного дослідження. Буде отриманий та впроваджений в базу даних великий масив вихідних відомостей про пацієнтів-учасників когорти, достатній для подальшого виконання вказаних робіт. Будуть з'ясовані загальні властивості цього масиву даних та здійснено відбір і впорядкування тої його частини (певних біомаркерів), яка є найбільш перспективною у плані подальшої розробки моделей машинного навчання.	Біологія, біотехнологія та актуальні проблеми медичних наук
Нові речовини і матеріали Цільові прикладні дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення						
13.	Ефективні екологічно безпечні термоелектричні матеріали в багатокомпонентних селенідних системах № держреєстрації: 0120U102245 Прикладна робота Барчій Ігор Євгенович, проф., д-р хім. наук	10.04.2020 № 499 03.02.2020 № 115	2020 2022	800,000	На основі експериментальних даних буде досліджена фізико-хімічна взаємодія квазібінарних перерізів систем Cu-Sn-Se (I), Cu-Sb-Se (II) та почетверній системі Cu-Sn-Sb-Se (III), побудовані відповідні діаграми стану. В результаті буде встановлено межі розчинності (границі утворення/існування твердих розчинів, областей гомогенності) та координати точок неваріантних рівноваг на квазіподвійних перерізах. Отримані результати фізико-хімічного аналізу ляжуть в основу розробки оптимальних технологічних умови	Наукові проблеми матеріалознавства

1	2	3	4	5	6	7
					отримання монокристалів нових гомогенних (індивідуальних сполук та твердих розчинів на їх основі) та гетерогенних (полікристалічні зразки евтектичних композитів) матеріалів. Вперше на моно- та полікристалічних зразках в селенідних системах (Cu ₇ PSe ₆ -Cu ₇ PS ₆ , Cu ₇ PSe ₆ -Ag ₇ PSe ₆ , Cu ₇ PSe ₆ -Cu ₈ GeSe ₆) на основі сполук структури аргіродиту будуть вивчені деякі електрофізичні (дослідження температурної залежності електропровідності та розраховано енергії активації) та термоелектричні властивості.	
14.	<p>Функціональні наноструктури на основі біоматеріалів та халькогенідів</p> <p>№ держреєстрації: 0120U102243</p> <p>Прикладна робота</p> <p>Різак Василь Михайлович, проф., д-р фіз.-мат. наук</p>	<p>10.04.2020 № 499</p> <p>03.02.2020 № 115</p>	2020 2022	536,000	<p>Будуть синтезовані стекла подвійних Ge(Bi)-(S)Se та потрійних систем Ge-As(Sb)-(S)Se та одержані однорідні плівки на діелектричних та електропровідних підкладках. За допомогою енергодисперсійної рентгенівської спектроскопії буде встановлено відповідність хімічного складу плівок вихідним стеклам при різних температурних режимах їх напilenня. Методами мікро- та наноіндентування буде отримано концентраційну залежність їх механічних та релаксаційних параметрів, а також ефективності фотоіндукованих змін фізичних параметрів даних матеріалів.</p> <p>Будуть досліджені оптичні спектри вказаних халькогенідних стекол та плівок та визначені їх оптичні параметри у залежності від концентрації та дози лазерного опромінення.</p> <p>Будуть отримані зразки виділеного БР у вигляді фрагментів ПМ відомого розміру та їх оптичні характеристики. Розроблено та оптимізовано методики отримання ПМ відомого розміру за допомогою мікробіологічних та фізико-хімічних методів. Наведено порівняльні характеристики отриманого різними методами матеріалу, продуктивність різних методів та відсоток втрат матеріалу в процесі обробки.</p> <p>Розроблені та оптимізовані методики підготовки полікристалічної і моно-кристалічної (110) TiO₂ поверхонь для термічного осадження біомолекул.</p>	Наукові проблеми матеріалознавства

1	2	3	4	5	6	7
Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави						
Фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства						
15.	Нові гетероциклічні катіонні поверхнево-активні речовини з антисептичною та антибактеріальною активністю № держреєстрації: 0119U100232 Наукова робота Фізер Максим Михайлович, без звання, канд. хім. наук	31.01.2019 № 96 22.12.2018 № 1439	2019 2021	790,000	Будуть одержані раніше неописані галоген/халькоген-вмісні похідні модельних гетероциклів з довгими алкілними лагцюгами. Отримані сполуки будуть володіти властивостями катіонних поверхнево-активних речовин з антибактеріальною активністю. Буде досліджено фізичні параметри та хімічні властивості отриманих кПАР-подібних гетероциклічних сполук.	Нові технології виробництва матеріалів, їх оброблення, з'єднання, контролю якості; матеріалознавство; наноматеріали та нанотехнології
Фундаментальні дослідження з актуальних проблем суспільних та гуманітарних наук						
16.	Забезпечення реалізації прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я № держреєстрації: 0119U100270 Наукова робота Булеца Сібілла Богданівна, проф., д-р юрид. наук	31.01.2019 № 96 22.12.2018 № 1439	2019 2021	490,000	1) встановлення спільних та відмінних ознак у правовому регулюванні прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я за законодавством України та законодавством держав-членів ЄС; 2) визначення міжнародних універсальних стандартів у сфері забезпечення прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я, а також встановлення рівня відповідності українського законодавства цим стандартам; 3) встановлення елементів юридичних механізмів здійснення прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я на національному та європейському рівні; 4) розробка пропозицій до удосконалення національного правового регулювання здійснення прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я; 5) наукові результати будуть обговорені на конференції з питань забезпечення прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я.	Правові, філософські, історичні та політологічні аспекти державотворення; захист свободи і національної безпеки України та її громадян на шляху євроінтеграції
Нові технології виробництва матеріалів, їх оброблення, з'єднання, контролю якості; матеріалознавство; наноматеріали та нанотехнології						
17.	Нові конденсовані гетероциклічні катіони як проти-іони електро-активних	03.02.2020 № 115	2020 2022	860,000	На основі проведених in silico/ ab initio/ DFT та експериментальних досліджень будуть підібрані оптимальні методи синтезу базових модельних	Нові технології виробництва матеріалів, їх

1	2	3	4	5	6	7
	речовин електрохімічних сенсорів № держреєстрації: 0120U100431 Наукова робота Король Наталія Іванівна, без звання, канд. хім. наук	09.12.2019 № 1529			гетероциклічних систем тіазольного, триазольного, хінолінового та піримідинового рядів.	оброблення, з'єднання, контролю якості; матеріалознавство; наноматеріали та нанотехнології
18.	Термоелектричні матеріали на основі модифікованих Талій(I)- та Купрум(I)-вмісних халькогенідів № держреєстрації: 0117U007146 Наукова робота Малаховська Тетяна Олександрівна, старш. дослідник (старш. наук. співроб.), канд. хім. наук	10.10.2017 № 1366 03.10.2017 № 1333	2017 2020	447,000	На основі отриманих результатів фізико-хімічного аналізу квазіпотрійної системи $\text{Cu}_7\text{PSe}_6\text{-CuBr(I)-Cu}_2\text{Se}$, будуть встановлені раціональні склади, оптимальні технологічні умови одержання нових матеріалів (твердих розчинів у вторинних системах). Вперше будуть проведені дослідження термоелектричних властивостей монокристалів твердих розчинів на основі сполуки структури аргіродиту (Cu_7PSe_6). Шляхом аналізу отриманих даних будуть встановлені кореляції «склад-властивість» у системах в змішаних системах $\text{Tl}_5\text{Te}_3(\text{Tl}_2\text{Te})\text{-Tl}_4\text{SnTe}_3\text{-Tl}_4\text{PbTe}_3$ та на основі сполук структурного типу аргіродиту ($\text{Cu}_7\text{PS}_6(\text{Se}_6)$, $\text{Cu}_6\text{PS}_5(\text{Se}_5)\text{Br(I)}$), та відібрані найбільш перспективні зразки з оптимальними функціональними параметрами. На основі досліджень фазових рівноваг у квазіпотрійних системах $\text{Tl}_5\text{Te}_3(\text{Tl}_2\text{Te})\text{-Tl}_4\text{SnTe}_3\text{-Tl}_4\text{PbTe}_3$ та електрофізичних характеристик модифікованих тернарних телуридів Талію (I) встановити кореляції «склад-властивість» у згаданих системах. Використовуючи кореляції «склад-властивість» будуть зроблені рекомендації, щодо застосування найбільш перспективних термоелектричних матеріалів на основі модифікованих Талій(I)- та Купрум(I)-вмісних халькогенідів.	Нові технології виробництва матеріалів, їх оброблення, з'єднання, контролю якості; матеріалознавство; наноматеріали та нанотехнології
Технічне і технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; органічне виробництво і продовольча безпека						
19.	Розробка нових газорозрядних джерел світла для технологічного оновлення та	10.10.2017 № 1366	2017 2020	352,500	Макет ексилампи з випромінюванням спектральної смуги у оранжево - червоному діапазоні. Спектральні та енергетичні	Технічне і технологічне оновлення та

1	2	3	4	5	6	7
	розвитку парникового господарства № держреєстрації: 0117U007147 Наукова робота Малініна Антоніна Олександрівна, без звання, канд. фіз.-мат. наук	03.10.2017 № 1333			характеристики при різному компонентовому складі, парціальних тисках та параметрах накачки. Результати розробки найбільш ефективних взірців ексиламп для ФАР-областей.	розвиток агропромислового комплексу; органічне виробництво і продовольча безпека

Всього обсяг фінансування за тематичним планом на 2020 рік: 3 680,000(Ф) + 4 086,000(П) + 0,000(Р) +
2 939,500(НР) + 0,000(НТР) = 10 705,500 тис.грн.

Проректор з наукової роботи



І.П.Студеняк