


Анкета викладача
кафедри матеріалів реакторобудування та фізичних технологій

Фото	
П.І.Б.	Литовченко Сергій Володимирович
Підрозділ	Кафедра матеріалів реакторобудування та фізичних технологій
Посада	Завідувач кафедри
Науковий ступінь, вчене звання	<p>Доктор технічних наук, професор 1991 р. – кандидат технічних наук, спеціальність 05.17.11 – технологія тугоплавких неметалічних матеріалів, тема: «Вплив хіміко-термічної обробки на структуру, фазовий склад і властивості силіцидних покриттів на тугоплавких металах» (диплом КД № 056340); 1999 р. – звання доцента по кафедрі матеріалів реакторобудування (атестат ДЦ АЕ № 001575); 2015 р. – доктор технічних наук, спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла, тема: «Фізико-технологічні основи створення високотемпературних функціональних матеріалів на базі силіцидів тугоплавких металів» (диплом ДД № 004842). 2019 р. – вчене звання професора кафедри матеріалів реакторобудування та фізичних технологій (атестат АП № 001261).</p>
Професійна кар'єра	1982 – закінчив фізико-технічний факультет Харківського державного університету імені О. М. Горького, спеціальність 0310 «Металофізика та металознавство»; 1982 – 1983 – інженер г/д теми НДЧ університету; 1983 – 1994 – м.н.с., н.с., ст.н.с. НДЧ університету; 04.1994 – 08.2012 – доцент кафедри матеріалів реакторобудування ФТФ; 09.2012 – 08.2015 – доцент кафедри матеріалів реакторобудування та фізичних технологій ФТФ; 09.2015 – 08.2016 – професор кафедри матеріалів реакторобудування та фізичних технологій ФТФ; з 09.2016 – завідувач кафедри матеріалів реакторобудування та фізичних технологій ФТФ.

Наукові інтереси	Фізичне матеріалознавство, фізика твердого тіла, функціональні матеріали та покриття, ядерна та альтернативна енергетика
Адреса, кімната	Проспект Академіка Курчатова, 31, Харків, Україна, 61108. Навчально-науковий інститут «Фізико-технічний факультет», ХНУ імені В. Н. Каразіна, кімн. 130а, 243.
Телефон	+38 (057) 335 37 66
Електронна пошта	s.lytovchenko@karazin.ua , slyt@ukr.net
Бібліографічні профілі в інтернеті	ID Scopus: 56962782700, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3292-5468 Web of Science Researcher ID: AAA-4874-2020 https://www.researchgate.net/profile/Serhiy_Lytovchenko https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=B3DGefIAAAAJ&view_op=list_works&sortby=title
Викладає дисципліни	«Фізичні методи досліджень» (7 семестр, 6 кредитів, години : 64 лекц.+ 32 лабор. + 84 самост.), «Сучасні неметалеві та функціональні матеріали» (2 семестр магістратури, 6 кредитів, години : 32 лекц.+ 32 лабор. + 116 самост.), «Ядерна та альтернативна енергетика (Частини 1, 2)» (2 семестр магістратури, 4 кредити, години : 64 лекц.+ 56 самост.), «Прикладні аспекти фізики твердого тіла, наноматеріалів та нанотехнологій» (2 курс аспірантури, 12 кредитів, години : 72 лекц.+ 288 самост.)
Робочі програми дисциплін	<i>(Додаткові файли)</i>
Навчально-методичні матеріали	<i>(Додаткові файли)</i>
Розклад консультацій, індив. занять	По понеділках з 15.00, ауд. 130
Додаткова інформація	Розробник освітніх програм (освітньо-професійної, освітньо-наукової) підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» за фаховим спрямуванням «Фізичне матеріалознавство» Каразінського університету (перший, другий, третій рівні вищої освіти).
Науково-методичний доробок	1 колективна монографія, 2 розділи в монографіях, більше 150 наукових статей та доповідей, 31 охоронний документ (авторські свідоцтва, патенти), 3 інформаційні листки, 14 методичних робіт.
Наукова робота	Був керівником та відповідальним виконавцем понад 20 науково-дослідних проектів МОН та госпдоговірних НДР, зокрема, за останні 5 років – «Дослідження структурної ієрархії твердих тіл та фізичні принципи

	<p>створення і оптимізації наноматеріалів», 2012-2014 р.р.;</p> <p>«Формування мультимасштабних мікро- та наноструктур у твердих тілах при градієнтному термічному, плазмовому та лазерному впливі» 2015-2017 р.р.;</p> <p>«Формування та оптимізація радіаційно- та корозійностійких структур у гетерогенних матеріалах», 2016-2018 р.р.;</p> <p>«Фізичні та механічні властивості шарових нітридних покриттів на основі багатоелементних сплавів», 2016-2018 р.р.;</p> <p>«Розробка методів отримання оксидних сполук зі структурою пірохлору та вивчення їх характеристик», 2017 р.;</p> <p>«Розробка метода отримання оксидних сполук електронно-променевим нагрівом в системі з плазмовим емітером електронів та дослідження їх структури», 2018 р.</p> <p>«Вплив фазово-структурного стану на корозію реакторної аустенітної сталі в кисеньвмістному середовищі та зміну механічних властивостей», 2019 р.</p>
Робота в спецрадах	Член спеціалізованої вченої ради Д 64.051.03 за спеціальністю «Фізика твердого тіла» (ХНУ імені В.Н. Каразіна)
Інформація про освітні програми підготовки магістрів	<p>http://start.karazin.ua/programs/7/15/105/156</p> <p>http://start.karazin.ua/programs/7/15/105/155</p> <p>Освітні (освітньо-наукова, освітньо-професійна) програми спрямовані на надання студентам зі спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» широкої міждисциплінарної підготовки, що відповідає сучасним світовим вимогам до фахівців з матеріалознавства та фізичних технологій та поглиблює фундаментальні знання з фізики, техніки, технологій, наноматеріалів, програмування та комп'ютерних систем, із засадами застосування сучасних матеріалознавчих та технологічних умінь та навичок у професійній науковій або науково-виробничій діяльності.</p> <p>Майбутні фахівці з прикладної фізики опановують сучасні фізичні методи створення та дослідження нових матеріалів, технології формування наноматеріалів, набувають знання та навички застосування фізичних, зокрема, вакуумно-плазмових технологій для формування нових матеріалів із заданими наперед властивостями.</p> <p>Навчальний план за програмою містить низку обов'язкових дисциплін із фізики наноматеріалів («Формування та дослідження наноматеріалів», «Функціональні нанокompозитні покриття»), програмування («Мови прикладного програмування», «Технології розподілених систем та паралельні обчислення»).</p> <p>Для орієнтованої фахової підготовки дисципліни за вибором поділені на два цикли: цикл «Фізичні технології» та цикл «Фізичне матеріалознавство». Кожен студент сам обирає для обов'язкового вивчення дисципліни з одного циклу.</p> <p>Виробнича та переддипломна практики студентів формують у студентів науковий світогляд, уміння та навички практичної наукової та науково-виробничої діяльності з опанування новітніх технологій прикладної фізики та їхнього застосування при створенні, дослідженні та використанні сучасних та перспективних матеріалів та виробів з них. Базами практик є провідні науково-дослідні установи, зокрема Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України, Інститут електрофізики та радіаційних технологій НАН України,</p>

Науковий фізико-технологічний центр НАН та МОН України та інші науково-виробничі підрозділи підприємств різних форм власності, заклади вищої освіти, інші організації, діяльність яких пов'язана з науковими дослідженнями при розробці нових матеріалів та фізичних технологій, а також інноваційною діяльністю при їхньому впровадженні у виробництво.

Виконання освітніх програм формує у випускників науковий світогляд, здатність знаходити, формулювати та розв'язувати наукові, науково-виробничі та науково-технологічні задачі та проблеми в галузі прикладної фізики та наноматеріалів, зокрема фізичного матеріалознавства та фізичних технологій, здійснювати в цих сферах наукову та науково-технологічну діяльність, що передбачає глибоке осмислення наявних знань, створення нових знань, оволодіння методологією наукової та науково-технологічної діяльності, практичне впровадження здобутих результатів.