

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

| | |
|---------------------|---|
| Заклад вищої освіти | Київський національний університет імені Тараса Шевченка |
| Освітня програма | 18906 Комп'ютерна механіка |
| Рівень вищої освіти | Бакалавр |
| Спеціальність | 111 Математика |

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

| | |
|--------------|--|
| ID | ідентифікатор |
| ВСП | відокремлений структурний підрозділ |
| ЄДЕБО | Єдина державна електронна база з питань освіти |
| ЄКТС | Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система |
| ЗВО | заклад вищої освіти |
| ОП | освітня програма |

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО | 41 |
| Повна назва ЗВО | Київський національний університет імені Тараса Шевченка |
| Ідентифікаційний код ЗВО | 02070944 |
| ПІБ керівника ЗВО | Бугров Володимир Анатолійович |
| Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО | http://www.univ.kiev.ua |

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

| | |
|---|--|
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | 18906 |
| Назва ОП | Комп'ютерна механіка |
| Галузь знань | 11 Математика та статистика |
| Спеціальність | 111 Математика |
| Спеціалізація (за наявності) | <i>відсутня</i> |
| Рівень вищої освіти | Бакалавр |
| Тип освітньої програми | Освітньо-професійна |
| Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня) | Повна загальна середня освіта |
| Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП | Механіко-математичний факультет, кафедра теоретичної та прикладної механіки |
| Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП | Факультети: 1) історичний; 2) психології; 3) економічний; 4) філософський. Інститути: 1) права; 2) філології; 3) високих технологій |
| Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП | 03127, м. Київ, просп. Академіка Глушкова, 4е |
| Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації | <i>передбачає</i> |
| Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності) | Стажист-дослідник (у галузі комп'ютерної механіки) |
| Мова (мови) викладання | Українська, Англійська |
| ID гаранта ОП у ЄДЕБО | 94579 |
| ПІБ гаранта ОП | Жук Ярослав Олександрович |
| Посада гаранта ОП | завідувач кафедри |
| Корпоративна електронна адреса гаранта ОП | yaroslavzhuik@knu.ua |
| Контактний телефон гаранта ОП | +38(097)-490-11-89 |
| Додатковий телефон гаранта ОП | +38(044)-521-35-85 |

| Форми здобуття освіти на ОП | Термін навчання |
|-----------------------------|-----------------|
| очна денна | 3 р. 10 міс. |

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Підготовка фахівців за ОП «Комп'ютерна механіка» першого (бакалаврського) рівня реалізується за спеціальністю 111 «Математика» галузі знань 11 «Математика та статистика». Ініціатива започаткування ОП належить кафедрі теоретичної та прикладної механіки (далі кафедра ТПМ) і кафедрі механіки суцільних середовищ (далі кафедра МСС) механіко-математичного факультету. Підготовка фахівців за ОП «Комп'ютерна механіка» (далі ОП «Комп'ютерна механіка») бакалаврського рівня розпочалася у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (далі КНУТШ) у 2017/2018 навчальному році. Структурним підрозділом, відповідальним за розробку ОП «Комп'ютерна механіка» і підготовку здобувачів, є механіко-математичний факультет (далі ММФ) КНУТШ. Викладання механіки у КНУТШ почалося з лекцій, прочитаних в Імператорському Університеті св. Володимира в курсі лекцій з фізики (1834) та прикладної математики (1836). Курс прикладної математики містив основи статистики твердого тіла, основи гідростатики і гідродинаміки. Окрема спеціальність «Механіка» була введена у програму підготовки спеціалістів університету з 1863. Традиції викладання механіки на механіко-математичному факультеті завжди були зумовлені розвитком фундаментальної науки, що відображено в напрямках всесвітньо відомих наукових шкіл https://science.knu.ua/upload/Наукові_школи.pdf та підготовкою кадрів найвищого ґатунку – високоосвічених спеціалістів, керівників і організаторів, здатних ставити задачі, розробляти методи їх розв'язання і проводити дослідження конкретних механічних ефектів. З часом характерною рисою викладання механіки у КНУТШ стало поєднання фундаментальних теоретичних досліджень із прикладним характером розв'язуваних задач. Загалом необхідність освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка» у КНУТШ обумовлена потребою у висококваліфікованих спеціалістах, які володіють глибокими знаннями фундаментальних розділів математики, механіки та інформаційних технологій, здатних ефективно розв'язувати як фундаментальні наукові, так і прикладні задачі, продикувані сучасними світовими реаліями. З 2017 року при здобутті вищої освіти студентів орієнтують на отримання достатньо широкого спектру компетентностей, що дозволяють як бути конкурентоздатними при отриманні роботи в науці промисловості, так і продовжити навчання за спеціальностями математичної галузі знань вищого рівня. У 2018 році було проведено редагування ОП у відповідь на вимогу МОН України та наказу по КНУТШ щодо затвердження описів програм підготовки здобувачів усіх рівнів, а в 2020 році було здійснено ще один перегляд ОП у зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» галузі знань 11 «Математика та статистика» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. ОП була розроблена під керівництвом гаранта ОП Жука Я.О., члена-кореспондента НАН України, д. ф.-м. н., професора, завідувача кафедри теоретичної та прикладної механіки. До процесу розробки залучались співробітники ММФ КНУТШ, працівники НАН України та потенційні роботодавці

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

| Рік навчання | Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання | Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році | Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року | У тому числі іноземців |
|--------------|--|--|--|------------------------|
| | | | ОД | ОД |
| 1 курс | 2021 - 2022 | 15 | 15 | 0 |
| 2 курс | 2020 - 2021 | 11 | 11 | 0 |
| 3 курс | 2019 - 2020 | 11 | 11 | 0 |
| 4 курс | 2018 - 2019 | 13 | 13 | 0 |

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

| Рівень вищої освіти | Інформація про освітні програми |
|-----------------------------------|--|
| початковий рівень (короткий цикл) | програми відсутні |
| перший (бакалаврський) рівень | 36003 Математика (мова навчання російська)/Математика 1343 Математика 18905 Комп'ютерна математика 18906 Комп'ютерна механіка 36440 Математика (мова навчання російська) / Математика 48152 Математика та викладання математичних дисциплін |

| | |
|--|---|
| другий (магістерський) рівень | 32974 Математика (мова навчання російська)/Математика 32026 Математика 2222 Математика 18898 Математична економіка та економетрика 24724 Математична економіка та економетрика (мова навчання англійська) / Mathematicaleconomicsandeconometrics (Програма подвійного дипломування з Київською Школою Економіки та Хьюстонським Університетом, США) 26686 Математика (мова навчання англійська) / Mathematics 27021 Математика (мова навчання російська) / Математика 27022 Математична економіка та економетрика (мова навчання англійська) / Mathematical economics and econometrics (Програма подвійного дипломування з Київською Школою Економіки та Хьюстонським Університетом, США) 33564 Математична економіка та економетрика (мова навчання українська/англійська) / Mathematicaleconomicsandeconometrics (Програма подвійного дипломування з Київською Школою Економіки та Хьюстонським Університетом, США) 49562 Комп'ютерна математика 32520 Актуарна та фінансова математика 36455 Математика (мова навчання російська) / Математика 436 Актуарна та фінансова математика |
| третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень | 37133 Математика |

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самоцінювання, кв. м.

| | Загальна площа | Навчальна площа |
|---|----------------|-----------------|
| Усі приміщення ЗВО | 283553 | 82608 |
| Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління) | 283553 | 82608 |
| Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо) | 0 | 0 |
| Приміщення, здані в оренду | 2156 | 0 |

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

| Документ | Назва файла | Хеш файла |
|----------------------------------|------------------------------------|---|
| Освітня програма | <i>ОП_Комп_механіка_2020.pdf</i> | KP2St9Ouhjnt+fkW9zshpoJWvxqsCrSPgOAWm2MBnTs= = |
| Навчальний план за ОП | <i>Навч_план_комп_мех_2020.pdf</i> | LyaqIKB/yYswAQODrQ/gLrmi3FlS8RFtrUSuvLNaTo= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Відгук_Прогрестех.pdf</i> | TNFV6O9VR5svfGAdm5E8K7mB2oggEcXonfUtw7vYbfc= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Відгук ІІМ Комп.мех.pdf</i> | 9RweC216Y4zwrGSJDjfoJrWsdhghkUO+5ntUQjTSsTg= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Відгук_ІМат.pdf</i> | NT3t+RjBPRrPAFeeSNvQo18jFNno4aBK2aXG+22RHXQ= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Відгук_КІІІ.pdf</i> | bPgAzb3IhEjzPGFxGBFWPIZCv/KQbfyaQyiHco8ZCAc= = |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Vidguk_Malandiy.pdf</i> | lsSqcN/Wew9jnTxafhkU4PPnW4BHidGEj+wYarRkoM= = |

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Мега освітньо-професійної програми полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців, знання, компетентності та навички яких відповідають сучасним світовим вимогам до спеціалістів освітнього рівня бакалавр спеціальності «Математика» а саме: володіти фундаментальними науковими та практичними знаннями з математики, механіки та інформаційних технологій, критично сприймати нові теоретичні побудови, принципи та методи математики і механіки, розв'язувати складні задачі сучасної механіки із застосуванням аналітичних, числових і комп'ютерних методів. Особливість ОП полягає у підготовці фахівців з глибокими знаннями як фундаментальних наукових дисциплін, так і сучасних засобів ІТ-технологій (мов і середовищ програмування, прикладних пакетів моделювання), що мають практичні навички їх застосування для розв'язання задач математики, теоретичної механіки, механіки деформівного твердого тіла, механіки рідини, газу і плазми. Випускники є спеціалістами, які з однаковим успіхом можуть працювати як на стику вищезгаданих наук, так і в кожній окремій галузі, є універсальними фахівцями в математиці, механіці й комп'ютерних науках, що забезпечує їм високу конкурентоздатність на ринку праці та можливість інтеграції у загальноєвропейський та світовий професійний та освітній простір. Унікальність ОП забезпечується опорою на численні здобутки наукових та науково-освітніх шкіл, що успішно працюють на ММФ КНУТШ.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Освітня програма розроблена відповідно до місії КНУТШ - формування національної еліти України, підготовки висококваліфікованих кадрів для наукових, освітніх та виробничих установ, сприяння інтеграції України у світовий економічний простір як рівноправного партнера, вироблення рекомендацій органам державної влади для прийняття ефективних управлінських рішень у процесі реагування на економічні, екологічні, політичні, соціальні виклики. Цілі ОП узгоджені зі стратегією розвитку Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>), оскільки вона передбачає орієнтацію, зокрема, на розвиток природничих, фізико-математичних досліджень, формування широкого світогляду здобувачів освіти у відповідності до сучасних тенденцій розвитку інформаційного суспільства та утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей як важливої передумови до розвитку держави. При цьому мета, визначена для ОП «Комп'ютерна механіка», відповідає цим напрямкам і досягається шляхом формування висококваліфікованого конкурентоспроможного випускника, що є самодостатньою в професійному сенсі, соціально активною і творчою особистістю, яка демонструє глибокі знання сучасного стану галузей механіки, математики та комп'ютерної справи, вільно орієнтується та легко адаптується в європейській та світовій науковій, виробничій та освітній сферах.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Потреби і пропозиції здобувачів та випускників, що значною мірою формують цілі і програмні результати навчання, визначались із врахуванням багаторічного досвіду університету по підготовці спеціалістів в області математики, механіки, статистики. Вони враховані при формулюванні мети освітньої програми, загальних і фахових компетентностей, програмних результатів навчання. Здобувачі вищої освіти, починаючи навчання, можуть продовжувати його в рамках повного циклу підготовки фахівців вищої кваліфікації, використовуючи знання і навички набуті на кожному щаблі цього циклу. У цьому плані інтереси здобувачів дотримані шляхом формування індивідуальної освітньої траєкторії, можливості здобувати нові знання або застосовувати результати навчання в практичній діяльності. Здобувачі вищої освіти беруть участь у процесах дотримання високих стандартів якості за допомогою органів студентського самоврядування, що забезпечують зворотній зв'язок між викладачами і студентами. Випускники беруть активну участь у численних днях відкритих дверей на факультеті, зустрічах та обміні думками, що дозволяє коригувати та вдосконалювати ОП, зокрема з точки зору застосування набутих знань і навичок в практичній і науковій діяльності, формування індивідуальної навчальної траєкторії та можливостей працевлаштування. Такий зворотній зв'язок із випускниками сприяє інформуванню здобувачів щодо необхідних загальних і фахових компетентностей та програмних результатів навчання.

- роботодавці

На даному етапі розвитку країни відбувається відродження багатьох наукоємних виробництв (оборонна, аерокосмічна галузь), яким потрібні висококваліфіковані спеціалісти, здатні розв'язувати складні сучасні задачі, проводити наукові дослідження, моделювати складну поведінку конструкцій та їх елементів у відповідності до сучасних вимог із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій. Для визначення потреб і позицій зацікавлених сторін (наукоємних як державних, так і приватних установ, підприємств та навчальних закладів) проводяться протокольні зустрічі та робочі консультації з організаціями-партнерами. Остання така зустріч відбулась 10.09.21 р. Рецензентами ОП, зокрема, були директор Інституту Гідромеханіки НАНУ акад. НАН України Грінченко В.Т., директор Інституту механіки НАНУ акад. НАН України Гузь О.М., активну участь в обговоренні взяв Гладський М.М., Deputy Director and HR Head Progresstech-Ukraine, LLC. Інтереси роботодавців враховані при формуванні фахових компетентностей здобувача та програмних результатах навчання, при формуванні тем курсових проєктів, їх дослідній та науковій спрямованості. Враховані побажання роботодавців щодо рівня відповідності вимогам сучасного ринку праці: застосування знань у практичних ситуаціях, використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій, знання сучасних продуктивних мов та середовищ програмування, пакетів прикладних програм.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховуються на регулярній основі шляхом підтримування традицій розвитку наукових шкіл та постійної співпраці факультету із інститутами НАН України, що забезпечує актуалізацію знань та сталість комунікації у області математики, механіки та комп'ютерних наук. Зокрема, в ОП були введені сучасні курси механічної спрямованості, до читання яких залучаються спеціалісти інститутів Відділення механіки НАН України. Викладачі готують навчально-методичні посібники для дисциплін ОП, які рецензуються науковцями НАН України, разом формують тематику курсових проєктів. У такий спосіб забезпечується тяглість поколінь у наукових і прикладних дослідженнях, що дозволяє швидко знайомити із останніми досягненнями в області математики і механіки.

- інші стейкхолдери

Органи державної та місцевої влади, приватні та державні організації, які надають освітні послуги, забезпечують різного роду освітні програми, курси для школярів та вчителів тощо, зацікавлені у підготовці висококваліфікованих фахівців – математиків, здатних до належної організації освітнього процесу та для належної предметної підготовки школярів з математики та підвищення кваліфікації і перепідготовки вчителів математики.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Формування цілей та програмних результатів навчання ґрунтується на великому багаторічному досвіді підготовки фахівців у фундаментальних областях знань математики і механіки, що накопичений на ММФ КНУТШ. Сьогоднішній розвиток інформаційних технологій, винаходи нових матеріалів та технологій, вимоги екологічності, відновлюваності та повторне використання продукції сильно змінили ринок праці для фахівців у галузі математики і механіки, в тому числі і спеціалістів рівня бакалавр. Наукові установи та заклади освіти потребують спеціалістів, які здатні до самостійних досліджень в області сучасної математики і механіки, постановки задач, їх розв'язання на основі сучасних комп'ютерних методів і програмного забезпечення. Інжинірингові фірми та промислові підприємства потребують фахівців, які можуть застосовувати на практиці результати моделювання і розв'язання конкретних задач, розробки нового програмного продукту або адаптації наявних пакетів з врахуванням сучасних потреб і задач, використовувати високоефективні методи обробки результатів розрахунків, що ґрунтуються на використанні сучасних інформаційних технологій, моделювання і аналізу отриманих даних, розробки на основі фундаментальних знань практичних рекомендацій для інженерної практики. Отже, цілі й програмні результати навчання за ОП «Комп'ютерна механіка» відповідають сучасним напрямкам розвитку спеціальності та ринку праці, які диктують потребу у фахівцях, здатних генерувати нові ідеї та реалізовувати їх.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

При формуванні ОП «Комп'ютерна механіка» галузевий та регіональний контекст підготовки фахівців зумовлений перш за все тим, що КНУТШ розташований в м. Києві, який є осередком великої кількості ЗВО, академічних інститутів, галузевих центрів наукових та прикладних досліджень, наукоємних виробництв і підприємств різної форми власності, в тому числі оборонного характеру. Концентрація в м. Києві великих і малих інжинірингових компаній, промислових підприємств та стартапів, що виступають роботодавцями для наших випускників, зумовлює орієнтацію на розв'язання задач різного рівня складності для фахівців у галузі комп'ютерної механіки. Високий рівень врахування галузевого контексту є 601-650 місце у World University Rankings компанії QS (Велика Британія); у регіональному рейтингу QS University Rankings: 33 місце у EECA (Східна Європа та Центральна Азія), 401-450 місце у галузі природничих наук та математики у предметному рейтингу QS (QS World University Rankings by Subject) <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/zvit/zvit-rektora-2020.pdf>.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При розробці освітньої програми, при формулюванні цілей та програмних результатів навчання враховувався досвід аналогічних ОП, підготовлених у провідних вітчизняних університетах: ЛНУ імені Івана Франка, ДНУ імені Олеса Гончара, НТУ «ХПІ», СумДУ. Активна співпраця із фахівцями цих університетів дозволила виробити спільне бачення на ОП «Комп'ютерна механіка». Проте освітня програма КНУТШ вирізняється іншою ідеологією процесу пізнання: від практичної задачі механіки через побудову математичної моделі, дослідження її шляхом комп'ютерного моделювання, аналізу та інтерпретації результатів. Через це більший акцент робиться на фундаментальні аспекти математики і механіки та їх реалізацію і моделювання сучасними ІТ засобами для розв'язання прикладних задач. Враховано матеріали програм і досвід багатьох іноземних університетів: Абердінський університет, Імперіал Коледж Лондон, Ліверпульський університет (Великобританія), Тулонський університет (Франція), університет Флориди, університет Чикаго (США), Чалмерз технологічний університет (Швеція), Метрополітан університет Осло (Норвегія). Безсумнівним позитивним досвідом, який розробники отримали при ознайомленні з відповідними програмами з цих університетів, є наповнення вибіркової складової освітньої програми. Складова сформована таким чином, щоб забезпечувати найбільшу універсальність і адаптивність до вимог роботодавців.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» галузі знань 11 «Математика та статистика» для першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 577 від 30.04.2020 року (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/05/2020-zatverd-standart-111-b.pdf>). Ціллю навчання згідно з цим стандартом є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і практичні проблеми математики та математичного моделювання. Теоретичний зміст предметної області складає математика та теоретичні основи математичних методів розв'язування прикладних задач. Забезпечення цієї компетентності є основною метою ОП «Комп'ютерна механіка». Отримання відповідних результатів навчання, визначених стандартом, забезпечується трьома блоками навчальних дисциплін: дисципліни фундаментального математичного блоку забезпечують досягнення РН-4, РН-5, РН-17, вводять математичний понятійний апарат і формують ґрунт для вивчення механічних дисциплін; дисципліни механічного блоку забезпечують освоєння РН-6–РН-11, РН-15; дисципліни блоку програмування та комп'ютерної механіки забезпечують досягнення РН-12 – РН-16, РН-18; щоб досягти РН-19, передбачено виконання курсових проєктів; результати навчання РН-1–РН-3 забезпечуються курсами «Вступ до університетських студій», «Філософія», «Українська та зарубіжна культура», «Соціально-політичні студії», «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», «Іноземна мова».

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» галузі знань 11 «Математика та статистика» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 577 від 30.04.2020 року (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/05/2020-zatverd-standart-111-b.pdf>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

166

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

74

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст освітньо-професійної програми наповнений згідно опису предметної області, заявленої у стандарті для спеціальності 111 «Математика» галузі знань 11 «Математика та статистика». Об'єктами вивчення та діяльності є: математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорії з метою пояснення та/або оптимізації природно-технологічних або суспільно-економічних явищ. Ціллю навчання є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і практичні проблеми математики та математичного моделювання. Теоретичний зміст предметної області визначений як математика та теоретичні основи математичних методів розв'язування прикладних задач. Методи, методики та технології: методи лінійної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей, обчислювальної математики, математичної фізики, варіаційного числення та оптимального керування, математичного і комп'ютерного моделювання, прогнозування властивостей і поведінки математичних моделей на основі емпіричних даних; методи аналізу математичних об'єктів та механічних структур; методи програмування, методологія абстрактного мислення, аналіз і синтез; інформаційні та комунікаційні технології. Відповідно до вказаних компонентів і характеристик розроблено ОП «Комп'ютерна механіка», що враховує основні тенденції розвитку сучасної теорії та практики в області математичного моделювання в задачах механіки: створення нових математичних моделей механічних явищ, орієнтованих на особливості конкретних прикладних задач, дослідження за допомогою аналітичних, числових та комп'ютерних методів складної поведінки математичних моделей механічних систем та явищ. Особливу увагу приділено застосуванню математичних методів до розв'язування задач статистики, динаміки та стійкості елементів і конструкцій; написанню програм і алгоритмів для розв'язування прикладних задач із застосуванням сучасних мов і середовищ програмування, а також спеціалізованого програмного забезпечення. Сучасні тенденції розвитку цих двох напрямків (аналітичний та комп'ютерний підходи) вимагає від фахівця в галузі комп'ютерної механіки глибокого і всебічного володіння, по-перше, сучасним математичним апаратом, що є основою для побудови узагальнених математичних моделей та ефективним засобом розв'язання задач (реалізовано в рамках курсів ННД.11–ННД.13, ННД.24, ННД.25, ДВВ.01, ДВВ.02, ДВВ.05, ДВВ.09); по-друге, глибоких знань суто механічних понять, принципів, підходів і методів (реалізовано за допомогою курсів ННД.10, ННД.14–ННД.16, ННД.20, ННД.22, ДВВ.06, ДВВ.08) та, по-третє, навичок і умінь в області сучасних комп'ютерних технологій, які є на сьогодні основним засобом ефективного розв'язання задач і дослідження поведінки механічних систем (реалізовано в рамках курсів ННД.17, ННД.18, ННД.20, ННД.26, ДВВ.03, ДВВ.04). Таким чином, студенти здобувають необхідні компетентності для

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача регламентується і здійснюється згідно «Положення про порядок реалізації студентами КНУТШ права на вільний вибір навчальних дисциплін» [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20odyscyplin%20\(03_12_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20odyscyplin%20(03_12_2018).PDF), розміщеного на сайті Університету. Відповідно до п.2.2 Положення здобувачі ОП «Комп'ютерна механіка» мають можливість вибору дисциплін за двома блоками («Комп'ютерна механіка» і «Механіка»), які визначають спеціалізовану підготовку студента і є, також, підставою для присвоєння професійної кваліфікації, а також індивідуального вибору дисциплін з 15 переліків. Ці переліки забезпечують широкий вибір курсів різної спрямованості в рамках ОП «Комп'ютерна механіка». Студенти має можливість також вибору навчальних дисциплін з інших ОП першого або другого рівня вищої освіти КНУТШ (див. п.п. 2.2.2-2.2.6). Додатково студенти-бакалаври ММФ мають можливість навчання за програмою подвійного дипломування із Тулонським університетом, Франція, право на академічну мобільність. Здобувачі самостійно здійснюють вибір як наукового керівника, так і теми курсового проєкту на третьому і четвертому курсах разом із місцем проведення навчальної практики.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

В КНУТШ діє спеціально сформована нормативна база для забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін: «Положення про порядок реалізації студентами КНУТШ права на вільний вибір навчальних дисциплін» ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20odyscyplin%20\(03_12_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20odyscyplin%20(03_12_2018).PDF)) і «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Згідно цих документів здійснюється можливість студентів, що навчаються за ОП «Комп'ютерна механіка», сформувати свою індивідуальну освітню траєкторію. Для забезпечення права вибору здобувачів інформують про особливості освітнього процесу на факультеті, про розподіл на обов'язкові та вибіркові складові навчальних планів, наявні вибіркові курси, їх наповнення. Вказується на можливості більш поглибленого вивчення власне механіки, розробки числових алгоритмів розв'язання задач, або прикладні аспекти комп'ютерної механіки з точки зору ІТ-технологій. У зв'язку з цим існують два блоки вибіркових дисциплін: «Механіка» та «Комп'ютерна механіка», а також пропонуються дисципліни вибору з 15-ти переліків. Дисципліни блоку «Механіка» є більш орієнтованими на потреби випускників, які планують пов'язати свою професійну діяльність із академічними установами та університетами, тобто містить більшу частину фундаментальних предметів із застосуваннями комп'ютерних технологій. Дисципліни блоку «Комп'ютерна механіка» є більш гнучкими і орієнтовані на тих, хто планує працювати у інжинірингових компаніях, на підприємствах, пов'язаних із безпосереднім виробництвом наукоємної продукції, у фірмах-розробниках спеціалізованого програмного забезпечення тощо, де необхідно або безпосередньо проводити дослідження, або розробляти ефективні програми для аналізу даних механічних досліджень. Безпосередньо процес реалізації права на вільний вибір дисциплін здійснюється згідно наступних пунктів: 1) на початку 4-го семестру проводяться збори студентів, де вони отримують інформацію стосовно структури і змісту вибіркової складової ОП, результатів навчання окремих вибіркових ОК та вибіркових блоків; 2) кожен рік на науково-методичній комісії і вченій раді факультету розглядаються переліки дисциплін вільного вибору з метою їх оновлення. При цьому враховується думка випускників минулих років, результати моніторингу ринку праці, відгуки студентів, роботодавців та стейкхолдерів; 3) потоки студентів формуються з урахуванням встановленої мінімальної кількості бажаючих прослухати даний курс, необхідної для формування групи. Якщо група не сформована, то здобувачі можуть реалізувати своє право на вільний вибір дисциплін через навчання за індивідуальним планом; 4) реалізований вільний доступ до ОП та робочих програм на сайті факультету та університету; 5) опитування 2021 року показало, що студенти загалом вважають процес вільного вибору зрозумілим та доступним.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Навчальний план ОП передбачає компоненти, направлені на практичну підготовку:

1. Розвиток навичок застосування знань у практичних ситуаціях (загальна компетентність ЗК-2) направлені ОК обов'язкової частини ОП: ННД.09, ННД.10, ННД.14, ННД.15, ННД.17, ННД.18, ННД.20, ННД.22, ННД.26, ДВВ.03, ДВВ.04, ДВВ.06, ДВВ.08 і всі ОК вибіркової складової.
2. Всі ОК ОП направлені на опанування загальної компетентності ЗК-3 «Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності»
3. Спеціальні компетентності СК-1, СК-2 направлені на розвиток навичок застосування в професійній діяльності матеріалу фундаментальних курсів обов'язкової складової ННД.08, ННД.11–ННД.13, ННД.24, ННД.25, ДВВ.01, ДВВ.02, ДВВ.05, ДВВ.09
4. Опанування здатності розробляти і досліджувати математичні моделі явищ (спеціальна компетентність СК-6) передбачає розвиток навичок застосування теорії пружності (ННД.15), комп'ютерного аналізу міцності конструкцій (ННД-20), опору матеріалів (ДВВ.06), та коливань та стійкості механічних систем (ДВВ-08) (17 кредитів)
5. Розвитку прикладних навичок програмування та освоєння інформаційних технологій (СК-9, СК-10) присвячені дисципліни блоку програмування та прикладної механіки (ННД-17, ННД-18, ННД-26, ДВВ-03, ДВВ-04, разом 29 кредитів)
6. Для розвитку застосування здобутих знань передбачена навчальна практика з відривом від навчання, яка проводиться на зовнішніх базах практики (9 кредитів) і проходження якої є однією з умов присвоєння професійної кваліфікації.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

В ОП передбачено набуття соціальних навичок (soft skills). Наголос робиться на розвиненні універсальних компетентностей: критичного мислення, чіткого висловлення і донесення до аудиторії власної думки, креативності, обґрунтування власних висновків, володіння мовами, командної роботи. Студенти навчаються презентувати власні результати і вести дискусію іноземною мовою в рамках ОК «Іноземна мова», набувають навичок креативності і аналізу в ОК «Вступ до університетських студій», «Соціально-політичні студії», «Філософія», «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності». Розвиток навичок автономності і відповідальності реалізується у навчальній практиці. ОП забезпечує наступні РН: вміння працювати з літературою іноземною мовою (РН-8, РН-9), вміння використовувати правові та етичні норми поведінки в професійній діяльності (РН-2, РН-23–РН-25), вміння пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефаківців (РН-7), володіння сучасними інформаційними технологіями (РН-12). Розвитку соціальних навичок поза навчанням сприяють: участь студентів у різних органах самоврядування (конференція студентів університету, студентський парламент (<http://sp.knu.ua/>), наукове товариство студентів і аспірантів, студентська рада гуртожитку), бізнес-школа КНУТШ (<https://scp.knu.ua/ua/business-leader-school-knu>), молодіжний центр культурно-естетичного виховання КНУТШ. В Університеті проводиться багато культурно-масових, освітніх та науково-популярних заходів, олімпіад та інших конкурсів, в яких студенти активно беруть участь.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Загальні вимоги до організації навчального процесу наведені в Положенні про організацію освітнього процесу в КНУ (розділ 4) та інших нормативних актах <http://www.nmc.univ.kiev.ua/docs>. Розподіл навчального навантаження за ОП «Комп'ютерна механіка» є таким: на навчальні заняття відведено 3154 год (43,8%), з них: 900 год. – 1 курс, 850 год. – 2 курс, 798 год. – 3 курс, 606 год. – 4 курс; на самостійну роботу відведено 3776 год. (52,4 %), з них: 900 год. – 1 курс, 860 год. – 2 курс, 822 год. – 3 курс, 1119 год. – 4 курс; на навчальну практику відведено 270 год., з них 90 год. – 2 курс, 180 год. – 3 курс. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» обсяг самостійної роботи має бути в межах 50-67%. Кредитний обсяг дисциплін і розподіл навантаження в його межах визначався за колегіальною експертною оцінкою укладачів і перевірявся при погодженні робочих програм освітніх компонентів НМК факультету та університету і зовнішніми рецензентами ОП. Здобувачі були залучені до цього процесу через своїх представників у вченій раді. Для з'ясування, яким є реальний обсяг навантаження, використовується опитування здобувачів. Інформація з опитування аналізується на засіданнях НМК, кафедр та вченої ради ММФ.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

За дуальною формою освіти на ОП «Комп'ютерна механіка» підготовка здобувачів вищої освіти не здійснюється

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<http://www.mechmat.univ.kiev.ua/abiturientu-2021/>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Конкурсний відбір для вступу на навчання на ОП «Комп'ютерна механіка» здійснюється на основі повної загальної середньої освіти за результатами ЗНО. Конкурсний бал (КБ) вступника розраховується за формулою: $KB = K1 \times P1 + K2 \times P2 + K3 \times P3 + K4 \times A + K5 \times OU$, де $P1, P2, P3$ – оцінки ЗНО з трьох предметів, A – середній бал документа про повну загальну середню освіту, OU – бал підготовчих курсів Університету; $K1, K2, K3, K4, K5$ – вагові коефіцієнти. У 2021 році ці складові, необхідні для розрахунку конкурсного балу, були такими: Предмет-Назва-Ваговий коефіцієнт-Мінімальний бал для участі в конкурсі: $P1$ -Українська мова-0,2-101, $P2$ -Математика-0,6-120, $P3$ -Іноземна мова (або фізика, або хімія, або історія України, або географія, або біологія)-0,2-101, $A=0$; $OU=0$. При вступі не враховується середній бал атестату та успішне закінчення підготовчих курсів. У той же час, призерам очного туру Олімпіади Університету з математики нараховуються додаткові бали до оцінки ЗНО з математики в обсязі, що не перевищує 20 балів, але так, щоб сумарний бал був не вище за 200. Такий підхід дозволяє відібрати для навчання абітурієнтів, які мають високий рівень підготовки з математики, і при цьому, в значній мірі таких, які заздалегідь обрали цю освітню програму і вже певний час співпрацювали з факультетом. Це дозволяє зменшити кількість здобувачів, не готових до рівня викладання на ОП «Комп'ютерна механіка».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема, під час академічної мобільності, регулюються такими нормативними документами КНУТШ: Положенням про порядок реалізації права академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk; Положенням про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf; Порядком поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>. Для визнання результатів навчання, здобутих під час навчання на тимчасово окупованих територіях Наказ Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 «Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року» http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg. Доступність визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, реалізується через прозорі механізми процедури перезарахування освітніх компонент, що здійснюється на основі укладеного договору за програмою академічної мобільності.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

На даний час таких прикладів не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

КНУ імені Тараса Шевченка не здійснює визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті до затвердження регуляторних актів центральних органів виконавчої влади, існування яких передбачене чинним законодавством: згідно Закону України Про освіту (ст.8, п.5) «Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в системі формальної освіти в порядку, визначеному законодавством». Таким чином ЗВО позбавлені можливості вирішувати ці питання самостійно. Крім того, згідно ст.38. Закону України Про освіту органом який «формує вимоги до ... визнання результатів неформального та інформального навчання» є Національне агентство кваліфікацій».

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

На даний час такі приклади відсутні.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Досягненню програмних результатів навчання на ОП «Комп'ютерна механіка» сприяють методи і форми навчання, що регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТШ» http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf з чітким дотриманням рекомендацій Довідника користувача ЄКТС (http://mobility.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/02/dovidnyk_EKTS_2015.pdf): 1. Залучення до навчального процесу викладачів, що мають значний досвід викладання та вагомі наукові здобутки в галузі механіки; 2. Організація викладання у формі: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, практичних занять, лабораторних робіт; 3. Можливість побудови індивідуальної освітньої траєкторії студента; 4. Стиль навчання – студентоцентризований, направлений на створенні нових ідей та їх практичну реалізацію. 5. Ознайомлення в ході навчальних практик (2-й і 3-й курс) з реальними умовами професійної роботи. 6. Введення до обов'язкової складової ОП курсів «Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій», «Основи опору матеріалів», «Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки», що мають прикладний характер; 5. Виконанням курсових проектів (3-й і 4-й курси), які передбачають, наприклад, самостійну роботу по моделюванню і дослідженню поведінки реальних елементів конструкцій. Форма робочої програми навчальної дисципліни передбачає узгодження результатів навчання за дисципліною з програмними результатами, методами навчання та викладання (Таблиці 1, 3 Додатку).

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентризованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Застосування студентоцентризованого підходу задекларовано у «Положенні про організацію освітнього процесу в КНУТШ». У рамках ОП «Комп'ютерна механіка» він реалізується через: - найкращі практики викладання; підвищення ролі дискусійного компонента на лекціях та практичних заняттях, можливість формування

індивідуальних освітніх траєкторій; залучення студентів до обговорення змісту навчальних дисциплін шляхом опитування; можливість самостійного вибору варіативних компонентів ОП, місць проходження практики, вибір тем курсових проєктів, керівника; забезпечення можливостей для самостійної роботи по оволодінню навчальним матеріалом, виконанню креативних завдань; прозору систему оцінювання результатів навчання; можливість захисту своїх прав та інтересів через органи студентського самоврядування. Освітній процес контролюється на засіданнях вченої ради із залученням здобувачів. За час існування ОП «Комп'ютерна механіка» не було зафіксовано жодного випадку, коли здобувач висловив невдоволення. Рівень задоволеності регулярно вивчається через проведення анкетування. Результати опитування здобувачів вищої освіти по освітніх компонентах ОП «Комп'ютерна механіка» за 2021 рік демонструють, що загалом студенти позитивно оцінили освітню програму.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Забезпечення академічної свободи для здобувачів виражається у чіткому дотриманні її принципів: самостійність, незалежність членів університетської спільноти у здобуванні й поширюванні знань та інформації, проведенні наукових досліджень і застосуванні їх результатів, які закріплені у Етичному кодексі університетської спільноти КНУТШ <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>. Дотримуються принципи свободи слова і творчості. Студенти мають можливість вибору тем індивідуальних завдань з дисциплін, тем курсових і кваліфікаційних робіт. Студенти використовують право свободи у виборі індивідуальної освітньої траєкторії, вибору дисциплін навчального плану, права на академічну мобільність шляхом стажування у інших освітніх установах, права брати участь у міжнародних і вітчизняних конкурсах науково-дослідних проєктів тощо. Як науково-педагогічні працівники, так і здобувачі використовують своє право на власну думку, на участь у роботі професійних, академічних органів, самостійно обирати форми, методи і засоби навчання. Крім того, реалізації принципів академічної свободи сприяє участь здобувачів у таких організаціях як вчена рада факультету, Студентський парламент, Рада молодих вчених, Наукове товариство студентів та аспірантів, які самостійно проводять наукові, науково-популярні, культурні та розважальні заходи.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів та інші матеріали надаються здобувачеві шляхом розміщення у відкритому доступі на веб-сайті механіко-математичного факультету опису ОП і робочих програм для кожного з освітніх компонентів. Загальна практика, встановлена на факультеті, вимагає інформування студентів на першому ж занятті з дисципліни про основний зміст цього курсу, цілі, які ставляться перед студентами при вивченні дисципліни, терміни здачі індивідуальних завдань, проведення контрольних робіт, тестів, колоквиумів та інших форм контролю, критерії оцінювання та можливі оцінки по кожній формі контролю. Для студентів, що працюють за індивідуальним планом, ця інформація обговорюється при складанні індивідуального плану. Інформування про проведення конкретних форм контролю проводиться також через електронну пошту студентів співробітниками кожної кафедри, а також через групи Телеграм-каналу.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Студенти ОП «Комп'ютерна механіка» бакалаврського рівня вищої освіти беруть участь в міжнародних наукових конференціях (Катерина Ковалець, EGU GeneralAssembly 2021). Крім того, набуті знання застосовуються студентами під час розв'язання практичних та науково-виробничих задач, поставлених під час навчальної практики, яку студенти проходять, наприклад, в компанії «Самсунг Електронікс Україна», яка провадить наукоємну діяльність, пов'язану, зокрема, із впровадженням інновацій в комп'ютерній галузі. На випусковій кафедрі під керівництвом чл.-корр. НАН України проф. Я.О. Жука сформована наукова школа, яка веде свою наукову роботу в області механіки зв'язаних полів в матеріалах і елементах конструкцій. Це дозволяє підвищити якість підготовки фахівців з даної ОП та відкриває можливості студентам займатися науковою роботою. Отже, завдання, які пропонуються студентам під час практики і як курсові проєкти (у 6-му та 8-му семестрах), вимагають проведення до певної міри самостійних прикладних і наукових досліджень.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Кожного навчального року перед початком навчання переглядається зміст всіх освітніх курсів та інших компонентів на предмет введення змін і покращень з урахуванням останніх наукових досягнень та сучасних навчальних технологій в області комп'ютерної механіки. Цьому приділяється значна увага на засіданнях та науково-методичних семінарах кафедр ТПМ, МСС, інших кафедр ММФ, які задіяні в освітньому процесі на даній ОП. У зв'язку із швидким розвитком комп'ютерних методів розв'язання задач механіки були введені курси «Комп'ютерне моделювання в задачах механіки» (проф. Жук Я.О.), «Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки» (доц. Г.М.Зражевський), «Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій» (доц. Куценко О.Г.), «Проекційні методи в системах комп'ютерної механіки» (доц. М.В.Лавренюк), «Методи комп'ютерної механіки» (ас. Курилко О.Б.). Зміст навчальних дисциплін оновлюється на регулярній основі. Так, наприклад, у курси «Коливання і стійкість механічних систем» та «Комп'ютерне моделювання в задачах механіки» введено нові приклади і задачі, що ґрунтуються на застосуванні розрахункової платформи FEniCS з інтерфейсами високого рівня на Python і C++. У курсі «Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки» введено елементи роботи із сучасним комп'ютерним комплексом, що реалізує засоби опуклого програмування. В курс «Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій»

введено приклади розрахунку напружено-деформованого стану елементів конструкцій із використанням сучасного CE пакету CALCULIX; в курс «Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі (4-й семестр)» (доц. Лебедева І.В.) введено нові приклади і задачі із застосуванням системи моделювання OpenModelica. В усіх ОК, що викладаються в рамках ОП «Комп'ютерна механіка» широко використовуються сучасні комп'ютерні платформи і середовища програмування (Octave, Scilab, ScicosLab), що вимагає постійного оновлення переліку задач і прикладів розв'язування задач механіки із застосуванням сучасних інформаційних технологій та методів візуалізації. Робоча група на чолі з гарантом освітньої програми здійснює систематичний аналіз публікацій і новітніх досягнень у галузі сучасних програмних комплексів комп'ютерної механіки та готують рекомендації по оновленню змісту освітніх компонентів ОП. Зокрема, розглядалися останні публікації, найновіші результати в області прикладної механіки, останні досягнення в області провідних CE-пакетів ANSYS, ABAQUS, NASTRAN, методичні розробки та робочі програми зарубіжних університетів. Теми курсових проєктів безпосередньо пов'язані з науковими та прикладними дослідженнями викладачів, що є науковими керівниками цих робіт. Вони також регулярно оновлюються через продовження досліджень і отримання нових результатів. Починаючи з 2018 року студенти вивчають сертифікований Мережевою академією Cisco курс програмування, яка з 1999 року функціонує в Університеті на підставі договору з компанією Cisco Systems.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

КНУ імені Тараса Шевченка є одним з провідних університетів України з високими стандартами викладання, дослідницькою компонентою та науковою діяльністю, які відзначені у світових рейтингах THE та QS. Стратегія розвитку КНУТШ з точки зору інтеграції у міжнародний освітній простір <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf> передбачає заходи, які втілені в ОП «Комп'ютерна механіка»: запровадження і дотримання міжнародних стандартів викладання іноземних мов та вимог до мовних кваліфікацій (У 2020 р. впроваджено Концепцію вивчення іноземних мов <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/10032020%20Kontseptsia%20vuvchennya%20inoz%20moyu.pdf>); забезпечення академічної мобільності студентів і викладачів; підвищення кваліфікації викладачів. Зокрема, проф. Жук Я.О. протягом жовтня-листопада 2019 р. і січня-лютого 2020р. проходив стажування в Ліверпульському університеті (Великобританія); доц. Улітко І.А. і ас. Курилко О.Б. у травні 2020р. проходили міжнародне стажування за програмою «Newandinnovativeteachingmethods» у Краківському університеті економіки (Польща). ОП «Комп'ютерна механіка» є складовою сформованого на ММФ освітньо-наукового середовища, яке є високою мірою інтегрованим в міжнародний освітньо-науковий простір

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Робочими програмами ОП «Комп'ютерна механіка» передбачено низку контрольних заходів, метою яких є перевірка досягнення програмних результатів навчання.

1. Поточний контроль у вигляді усного опитування, дискусії на обрану тему під час навчальних занять дає змогу виявити уміння здобувача аналізувати сучасні передові концептуальні та методологічні знання в галузі професійної діяльності та на межі предметних галузей знань, розуміти сутність отримуваної інформації, проводити критичну оцінку її кількості й змісту, вміння спілкуватися в діалоговому режимі.
2. Поточний модульний контроль у вигляді письмової контрольної роботи (тесту) виявляє рівень засвоєння теоретичного матеріалу, володіння математичним апаратом, презентованим в рамках конкретної дисципліни, вміння застосовувати цей апарат при розв'язанні практичних задач.
3. Поточний модульний контроль у вигляді колоквиуму дає змогу оцінити розуміння предмета студентом, з точки зору як теорії так і практики, а також визначити напрямки, які студенту потрібно підсилити, а викладачу – на які звернути додаткову увагу.
4. Перевірка індивідуальних завдань для самостійної роботи дає змогу оцінити вміння здобувача застосовувати сучасні інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні і програмні рішення для розв'язання конкретної задачі в галузі середньої освіти та проводити аналіз отриманих результатів, застосовувати в конкретній ситуації відповідні концепції та методи, здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися.
5. Презентація у вигляді доповіді на задану тему або за результатами курсового проєкту чи практики, дає змогу перевірити вміння здійснювати критичний аналіз, оцінювати і синтезувати нові та складні ідеї, формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати й пояснювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою аудиторією в предметній галузі, здатність професійно презентувати результати власноруч проведеного аналізу.
6. З метою комплексної перевірки програмних результатів навчання за дисципліною здійснюється підсумковий контроль у вигляді іспиту або заліку.
7. З метою встановлення відповідності рівня підготовки студента цільовим показникам ОП наприкінці терміну навчання за програмою проводиться атестаційний іспит.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечуються: відповідністю навчальної програми освітній програмі, в якій визначено та затверджено

структуру освітніх компонентів, форми та критерії оцінювання стосовно всіх результатів навчання, що є у відкритому доступі. Оцінювання проводиться відповідно до отриманих балів за результатами як поточного, так і підсумкового контролів, що визначено в робочих програмах. Здобувач освіти під час навчального семестру має вичерпну інформацію про отримані ним бали за усі форми контролю. Перед підсумковим контролем (як семестровим, так і фінальним), студенту доводиться до відома його поточні бали. Всі робочі програми навчальних дисциплін за ОП «Комп'ютерна механіка» є у вільному доступі на сайті ММФ.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачам вищої освіти надається:

- 1) на першій вступній лекції з відповідної навчальної дисципліни,
- 2) в робочих програмах дисциплін, викладених на сайті факультету,
- 3) кожен викладач навчальної дисципліни під час навчального семестру заздалегідь інформує студентів про терміни, форми та критерії оцінювання поточного оцінювання.
- 4) графік навчального процесу як і терміни залікової та екзаменаційної сесії оприлюднюється на сайті ММФ перед початком кожного навчального семестру, графік залікової та екзаменаційної сесії оприлюднюється на сайті механіко-математичного факультету за два тижні до початку сесії. Уся така інформація розповсюджується також через телеграм канал окремих груп і потоків

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Атестація випускників ОП «Комп'ютерна механіка» проводиться у формі атестаційного іспиту з комп'ютерної механіки. Атестаційний іспит є публічним і передбачає оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених ОП «Комп'ютерна механіка», що повністю відповідає встановленій стандарту формі атестації

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється окремими розділами Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>, а також, в частині, яка не суперечить цьому документу, попередніми документами: Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2010 <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc>, і Розпорядження №22 від 7 квітня 2008 р. "Про систему оцінювання знань студентів заочної форми навчання" <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/rozpor%2022%20%2007.04.2008.doc> Ці документи розміщені у вільному доступі.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Процедура проведення контрольних заходів регулюється окремими розділами (розд. 4 та ін.) Положення про організацію освітнього процесу в КНУТШ <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>, а також, в частині, яка не суперечить цьому документу, Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2010 <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc> і Розпорядження №22 від 7 квітня 2008 р. «Про систему оцінювання знань студентів заочної форми навчання» <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/rozpor%2022%20%2007.04.2008.doc>. Документи є у вільному доступі. Викладачі доводять правила оцінювання, їх права та обов'язки до відома здобувачів освіти перед початком оцінювання; оцінювання проводять два та більше викладачів, рішення щодо кількості викладачів-оцінювачів, їх персоналій і залучення зовнішніх оцінювачів приймається завчасно з врахуванням їх кваліфікації, статусу та можливого конфлікту інтересів; для запобігання конфліктних ситуацій можливе повторне оцінювання проводиться комісією, куди не входить викладачі, які попередньо оцінювали здобувача. Роботи здобувачів освіти зберігаються упродовж семестру. Вирішення конфліктних ситуацій регламентується «Порядком вирішення конфліктних ситуацій» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка». Конфліктних ситуацій на ОП «Комп'ютерна механіка» зафіксовано не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу, повторне перескладання дозволяється здобувачу, що отримав не більше двох незадовільних оцінок протягом семестрового контролю. Ліквідувати академзаборгованість дозволяється до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії. До складу такої комісії викладача, який приймав іспит (виставляв залік) не включають. Терміни для повторного складання підсумкових форм контролю визначаються до початку оцінювання. Як приклад: у зимову сесію 2019/2020 н.р. іспит з курсу ННД-09 "Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі" склали 11 студентів, з яких 2 не були допущені за результатами роботи в семестрі, решта отримали позитивні оцінки. На першому перескладанні один студент

отримав позитивну оцінку, один - ні. На комісії цей студент також отримав «задовільно».

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), у випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача (оцінювачів) з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає оцінювач (оцінювачі). У випадку незгоди з рішенням оцінювача (оцінювачів) здобувач освіти може звернутися до декана з умотивованою заявою щодо неврахування оцінювачем важливих обставин при оцінюванні. За рішенням декана письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому науково-педагогічному працівнику, що викладає ту саму чи суміжну дисципліну або має достатню компетенцію для оцінювання роботи здобувача освіти. Декан ухвалює рішення за заявою здобувача освіти, керуючись аргументами, якими здобувач освіти мотивує свою незгоду з оцінкою, і поясненнями (усними чи письмовими) оцінювача. Якщо оцінка першого й повторного оцінювання відрізняються більш ніж на 10 %, то рішенням декана робота має бути передана для оцінювання третьому оцінювачу, а підсумкова оцінка визначається як середнє трьох оцінок. В іншому разі чинною є оцінка, що виставлена при першому оцінюванні. Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП «Комп'ютерна механіка» не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться в таких документах: Етичний кодекс університетської спільноти КНУ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>) Відповідно до Етичного кодексу, академічна доброчесність є основним етичним принципом діяльності КНУТШ. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>) Відповідно до Положення, дотримання академічної доброчесності і уникнення конфлікту інтересів є основним принципом функціонування системи забезпечення якості освіти в КНУТШ. Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) В підрозділах 9.8, 10.7 та окремих підпунктах розділів 7 і 8 визначені види порушень і відповідальність здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників за порушення академічної доброчесності. Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2020. (<https://bit.ly/3ji6xWi>), затверджене Ухвалою Вченої ради КНУТШ від 02 березня 2020 р., протокол №8.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Всі штатні та запрошені викладачі, що залучені до ОП «Комп'ютерна механіка» мають бездоганну наукову та освітню репутацію і постійно контролюють строге виконання норм академічної доброчесності здобувачами освіти, що безпосередньо працюють під їхнім керівництвом, базуючись на Положенні про систему виявлення та запобігання академічному і плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, 2020 р.: [univ.kiev.ua/pdfs/official/Detection-and-prevention-of-academic-plagiarism-in-University.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Detection-and-prevention-of-academic-plagiarism-in-University.pdf). З цієї метою між МОН України та Товариством з обмеженою відповідальністю «Антиплагіат» у 2018 р. підписаний Меморандум про співробітництво (сервіс пошуку ознак плагіату Unicheck - <https://unicheck.com/>). В КНУТШ з 2018 року всі кваліфікаційні роботи, дисертаційні роботи, монографії, перевіряються на можливе текстове запозичення за допомогою системи Unicheck. Це стосується також всіх підручників, навчальних та навчально-методичних посібників, включаючи електронні версії, що рекомендуються вченою радою ММФ.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

КНУТШ є учасником проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ) від Американських Рад з міжнародної освіти, який має на меті об'єднати професійну спільноту освітян для обміну досвідом та співпраці задля підтримки академічної доброчесності та якості освіти. Основні дії у сфері забезпечення академічної доброчесності спрямовані на роз'яснювальну роботу відстоювання принципів Етичного кодексу КНУТШ <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>, серед яких, у навчанні: 1) дотримуватися принципів чесності, довіри, справедливості, поваги, відповідальності; 2) обстоювати цінності академічної доброчесності та дотримуватися її правил в усіх видах діяльності в університетському просторі та за його межами; в особистій поведінці: дотримуватися етичних норм спілкування та співпраці в університетському просторі та за його межами. У випадку грубого порушення етичних принципів чи норм, зафіксованих у Кодексі, декан може ініціювати розгляд справи на Комісії з етики. Роз'яснювальна робота направлена на формування у здобувачів усвідомлення своєї належності до світової академічної спільноти, з накладенням відповідних етичних зобов'язань. З метою популяризації принципів академічної доброчесності в ОП запроваджено курс ННД-01 «Вступ до університетських студій», який висвітлює традиції КНУТШ, та окремі розділи ОК «Іноземна мова», присвячені роботі з літературними джерелами.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Згідно з розділом 8 Положення про систему виявлення та запобігання академічному і плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, у разі порушення академічної доброчесності у роботах Університету та здобувачів вищої освіти автори несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства та Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Відповідно до п.9.8.2. цього Положення, порушенням академічної доброчесності здобувачів освіти є: академічний плагіат; фальсифікація; списування; обман; хабарництво. Відповідно до п. 9.8.3. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з КНУТШ (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту в ліцеї і коледжах); позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих КНУТШ пільг з оплати навчання; інші додаткові та/або деталізовані види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення КНУТШ, яке затверджує Вчена Рада КНУТШ та погоджують органи самоврядування здобувачів освіти. До цього часу, фактів порушення академічної доброчесності працівниками, що залучені до ОП «Комп'ютерна механіка» не зафіксовано.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Процедура обрання викладачів за конкурсом визначається Порядком конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://senate.univ.kiev.ua/?p=184>. До лекційного викладання на ОП залучаються виключно викладачі, які мають науковий ступінь та вчене звання. За рідким виключенням, рішенням Вченої ради механіко-математичного факультету, викладання компонентів ОП за вибором дозволяється молодим перспективним співробітникам, що не здобули вчене звання, але мають кваліфікацію та досвід викладання. Згідно з Положенням про форму звіту викладачів, які подають документи на новий контракт, та у випадку, коли виникає можливість переведення викладача з меншої частки ставки на більшу (прийняте вченою радою ММФ, протокол №6 від 19.02.2018), конкурсант готує звіт, який містить інформацію про результати навчально-методичної, наукової та організаційної роботи, що надає основу для обґрунтованого голосування. Всі компоненти ОП «Комп'ютерна механіка» структуровані за професійною спрямованістю: курси механічного спрямування викладаються співробітниками кафедр ТПМ та МСС, математичні дисципліни - викладачами відповідних кафедр ММФ, до викладання компонентів ОП, що не належать до професійної компетенції викладачів механіко-математичного факультету, залучаються викладачі інших факультетів КНУТШ.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

До формування та корекції ОП активно залучаються роботодавці зокрема, для проведення навчальної практики з відривом від навчання (наприклад, практику студенти даної ОП проходили в міжнародних компаніях таких, як «Прогрестех Україна», «Самсунг Електронікс Україна», «LetyShops», «Dentsu Aegis Network Ukraine», «Jammy Instruments U.S.Corporation» та інші). Потенційними роботодавцями є Інститути НАНУ. Тому у проведенні атестаційного іспиту брав участь проф., Новицький В. В., Інститут математики НАНУ.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Професіонали-практики залучаються до проведення навчальних занять. Наприклад, д.ф.-м.н., Малюга В.С. з Інституту гідромеханіки залучався до викладання курсу «Мова програмування C++».

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

В КНУТШ всі викладачі проходять підвищення кваліфікації принаймні раз на п'ять років. Окрім того, професійному розвитку викладачів сприяє стимулювання участі в міжнародних наукових конференціях, проведення наукових досліджень, участі в спільних наукових проектах з закордонними науковими та освітніми закладами, закордонні відрядження з метою стажування та проведення наукових досліджень. Зокрема у 2017 р. та 2018 р. за програмою VisitingShort-TermScholarстажувався доц. Зражевський Г.М. - Університет Флориди UFL (м. Гейнсвіль, США). Спільні наукові дослідження за кордоном проводили: проф. Жук Я.О. - theUniversityofLiverpoolofLondon (м. Лондон, Велика Британія). При укладанні та продовженні контрактів викладачі КНУТШ зобов'язуються підтримувати високу публікаційну активність в рейтингових наукових виданнях, працювати над навчально-методичними розробками. В КНУТШ є хороша практика преміювання та матеріального заохочення за публікаційну активність, що є додатковим стимулом для професійного наукового розвитку. У КНУТШ проводяться заходи, тренінги, курси з підвищення професійного розвитку викладачів та співробітників. Наприклад, вебінар з використання GoogleAcademy, Професійна програма підвищення професійних компетентностей, навчання педагогічних працівників університету про інформаційні технології та систему забезпечення якості освіти, Програма підвищення кваліфікації «Конкурентноспроможна освітня програма: проектування, реалізація, акредитація» тощо.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

У рамках Програми вдосконалення викладання у вищій освіті України реалізується Проєкт КНУТШ: «ЯКІСНЕ НАВЧАННЯ ЧЕРЕЗ ЯКІСНЕ ВИКЛАДАННЯ», метою якого є Покращити якість викладання навчальних дисциплін та підвищити ефективність навчального процесу за допомогою впровадження сучасних методик і технік. У Колективному договорі КНУТШ прописано, що преміювання співробітників проводиться, в тому числі: - За підсумками наукової, навчальної, навчально-методичної та фінансово-господарської діяльності за місяць, квартал, півріччя, рік.- За результатами проведених заходів, спрямованих на підтримку і розвиток іміджу і ділової репутації університету.

Стимулювання наукової діяльності співробітників здійснюється на основі Положення про стимулювання співробітників КНУТШ за результатами наукової діяльності (публікації в науково метричних базах даних, участь у міжнародній науково-технічній діяльності)

<http://science.univ.kiev.ua/upload/iblock/165/165eb4afaebb4f9c8c347971524edfe7.doc>,

Щорічно Вчена рада КНУТШ за рекомендаціями структурних підрозділів, присвоює звання «Кращий викладач року». Додаткове матеріальне стимулювання передбачене за викладання курсів іноземною мовою за умови підтвердження необхідного рівня володіння мовою відповідним сертифікатом.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Підготовка фахівців за ОП забезпечується необхідними фінансовими, матеріально-технічними ресурсами та навчально-методичним забезпеченням, відбувається оновлення і вдосконалення матеріальної бази. Для здобувачів освіти, викладачів та інших співробітників КНУТШ відкрито доступ до фондів та електронних каталогів бази даних Scopus та Web of Science. В електронній бібліотеці на сайті ММФ (<http://www.mechmat.univ.kiev.ua/golovna/fakultet/biblioteka/>) розміщені підручники, навчальні посібники та методичні розробки, що забезпечують освітні компоненти ОП. На факультеті функціонує бібліотека. Робочі програми містять посилання на монографії та підручники, які є у вільному доступі. В навчальному процесі використовуються freeware версії програмного забезпечення: пакетів Mathematica (<https://www.wolfram.com/mathematica/online/>), Matlab (<https://www.mathworks.com/products/matlab-online.html>), R & RStudio (<https://rstudio.com/>, <https://cran.r-project.org>), VisualStudio Express Edition (<https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/express/>), Python (<https://www.python.org/>, <https://www.spyder-ide.org/>). На ММФ як структурні підрозділи є навчальна та науково-дослідні лабораторія і сектор, технічні ресурси яких використовуються при виконанні компонентів ОП «Комп'ютерна механіка». Окрім комп'ютерних класів загального доступу, здобувачі освіти мають доступ до комп'ютерного класу кафедри ТПМ.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

В КНУТШ та зокрема на ММФ створене відкрите освітнє середовище, що в повній мірі забезпечує потреби та інтереси здобувачів освіти, дозволяє виявляти та враховувати нові тенденції та запити здобувачів освіти. На факультеті функціонують органи самоврядування студентів та молодих вчених, такі як Студентський парламент (виконавчий орган студентського самоврядування), Рада молодих вчених, Наукове товариство студентів і аспірантів. Представники студентів та молодих вчених входять до вченої ради факультету, профспілкового комітету, беруть участь в конференціях трудового колективу факультету і мають рівне з іншими право голосу. В КНУТШ проводиться щорічне опитування UNIDOS, результати якого доводяться до деканів факультетів та обговорюються на засіданнях кафедр. Всі матеріально-технічні ресурси факультету знаходяться в вільному доступі. Працює Wi-Fi мережа, обладнано креативний простір.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року, затверджений Вченою радою Університету 25.06.2018, містить заходи з соціально-педагогічного супроводу для забезпечення сприятливих умов навчання. (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>). Університет забезпечує дотримання Правил внутрішнього розпорядку КНУТШ <https://studmisto.knu.ua/documents/regulation-documents/257-pravya-vnutrishnoho-rozporiadku>, Положення про студентське містечко та студентський гуртожиток КНУ, правил внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках університету (<https://studmisto.knu.ua/documents/regulation-documents/257-pravya-vnutrishnoho-rozporiadku>), гарантуються належні умови праці та навчання відповідно до вимог законодавства про охорону праці. З початку епідемії Covid-19 в КНУТШ забезпечено низку протиепідемічних заходів: <https://law.knu.ua/ua/oholoshennia-dlia-studentu>. На ММФ впроваджена система заходів з техніки безпеки, охорони праці, дотримання санітарних норм та протипожежної безпеки. Якісне та доступне харчування пропонується системою їдальні та буфетів, розташованих в корпусах Університету. Працює спортивний комплекс. В КНУТШ створено психологічну службу www.univ.kiev.ua/news/10588, в структуру університету входить клініка <http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/uc/> та Інститут психіатрії <https://psycho.knu.ua/>. Проводяться регулярні та різноманітні змагання і заходи по пропаганді здорового способу життя.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Базовим інформаційним ресурсом КНУТШ є сайт <https://univ.kiev.ua/>, що оперативно оновлюється та надає здобувачам освіти окрім нормативної інформації, змогу ознайомитись з подіями що відбуваються в університетському середовищі. В КНУТШ працює відділ академічної мобільності <http://mobility.univ.kiev.ua/>, що забезпечує зв'язок та інтеграцію КНУТШ в світову науково-освітню спільноту, сприяє участі студентів в закордонних конференціях та в організації міжнародних наукових конференцій на базі КНУТШ. Важливим для інформаційної підтримки в загально університетському середовищі є функціонування науково-методичного центру КНУТШ <http://nmc.univ.kiev.ua/>. Підтримку у сфері комунікацій надає Центр комунікацій КНУТШ <http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/dc/>, допомогу при працевлаштуванні випускників надає Сектор працевлаштування <http://job.univ.kiev.ua/>. Соціальну підтримку студенти мають можливість отримати, з боку профспілкової організації КНУТШ, Молодіжного центру культурно-естетичного виховання <http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center>. ММФ має основним інформаційним ресурсом сайт <http://mechmat.univ.kiev.ua/>, що також періодично оновлюється та оперативно забезпечує користувачів інформацією, що стосується як освітнього процесу так і культурно-масових заходів, що проводяться на факультеті. Організаційна підтримка забезпечується активним залученням студентів до культурно-масових, науково-популярних заходів, серед яких Дні факультету, Дні відкритих дверей, презентаційні конкурси, олімпіади, спортивні змагання, тощо <https://www.facebook.com/mechmatKNU/>. Є офіційні канали в Instagram <https://www.instagram.com/mechmatknu/>, Telegram https://t.me/mm_knu та YouTube <https://www.youtube.com/channel/UCX4ENj03GePeY5BV7htQVog>. Студентський парламент організує широкий спектр культурних, науково-популярних, розважальних заходів, направлених на всебічний розвиток молоді через живе спілкування з успішними неординарними особистостями, які творчо реалізують себе. Рада молодих вчених факультету сприяє підвищенню професійного рівня молодих науковців університету, об'єднанню їх зусиль для розробки актуальних наукових проблем і вирішення пріоритетних наукових завдань та розвитку інноваційної діяльності. За даними опитування UNiDOS 16 - http://unidos.univ.kiev.ua/sites/default/files/files/unidos16_25common.pdf переважна кількість здобувачів освіти (54.2%) в цілому задоволена навчанням на механіко-математичному факультеті (при середньо університетському показнику 45.1%).

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (п.12.3.8) Університет забезпечує здобувачам освіти з особливими потребами безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів, наукометричних баз даних, надання фахової консультаційної підтримки, а також належне технічне оснащення аудиторного фонду та гуртожитків, надає підтримку випускникам у працевлаштуванні. Для забезпечення права на якісну вищу освіту осіб з особливими освітніми потребами в КНУТШ розроблено Концепцію розвитку інклюзивного навчання «Університет рівних можливостей» <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of-inclusive-education-development.pdf>, Пам'ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Pamyatka-pro-pravyyla-komunikaciyi-iz-lyudmy-z-invalidnistyu.pdf>, Порядок супроводу осіб з інвалідністю <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf>. Навчання людей з особливими освітніми потребами передбачає організацію особистісно орієнтованого процесу, створення умов для соціально-трудова реабілітації, інтеграції в суспільство, індивідуальний графік занять. На ММФ облаштований окремих туалет для людей з обмеженими можливостями, є зовнішній пандус. Розпочато облаштування додаткового пандуса. На ОП «Комп'ютерна механіка» навчається один студент 1 курсу з обмеженими можливостями.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

В КНУТШ діють зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними та обов'язковими для всіх учасників освітнього процесу. Вони сформульовані в Положенні про організацію освітнього процесу: <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>, та в Порядку вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка: <http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/%D0%BF%D0%B4%D1%84.pdf>. З метою запобігання корупції, у тому числі - виявленню та усуненню причин корупції (профілактики корупції), виявлення корупційних правопорушень, розкриття та розслідування корупційних правопорушень; мінімізації та усунення наслідків корупційних правопорушень, в університеті розроблено Антикорупційну програму Київського національного університету імені Тараса Шевченка: http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antycorruptsiyna_prohrama.pdf. В КНУТШ діє Етичний кодекс <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf> в якому визначені етичні норми діяльності. Для контролю за дотриманням прав студентів, вирішення спірних, в тому числі – конфліктних, ситуацій, функціонують органи студентського самоврядування механіко-математичного факультету, що діють на основі Положення про студентське самоврядування в КНУТШ

http://rex.univ.kiev.ua/docs/orgs/stud_parlam_statement.pdf. Представники цих органів зобов'язані запобігати, а в разі неможливості цього - фіксувати порушення законодавства, Статуту Університету, цього Положення студентами та працівниками Університету і повідомляти про них органи студентського самоврядування Університету, Ревізійну комісію та Конференцію студентів Університету щодо виявлених фактів корупції в Університеті; доносити до відомих органів студентського самоврядування та Конференції студентів Університету скарги та пропозиції студентів щодо навчально-освітнього процесу, якості освіти, побутових, санітарно-гігієнічних умов, харчування тощо. Для врегулювання конфліктних ситуацій діє Постійна комісія Вченої ради з питань етики. Конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, на ОП «Комп'ютерна механіка» не зафіксовано.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

В КНУТШ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються документами, доступними на ресурсі Науково-методичного центру організації навчального процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://nmc.univ.kiev.ua/doc.htm>:

- Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ введене в дію Наказом Ректора від 31.08.2018 року за №716-32 http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf;
- Наказ ректора від 05.03.2018 року за №158-32 "Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм". http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf;
- Наказ ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника". http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf (з додатками);
- Наказ ректора "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм" від 08.07.2019 року за №601-32;
- Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ затверджене Вченою радою університету і введено в дію наказом ректора від 12.06.2020 за №384-32 <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf>

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

ОП «Комп'ютерна механіка» розроблена в 2016 році. З 2017 року факультет здійснює набір на цю програму. У 2018 році було проведено редагування ОП у відповідь на вимогу МОН України та наказу по КНУТШ щодо затвердження описів програм підготовки здобувачів усіх рівнів, а в 2020 році було здійснено ще один перегляд ОП у зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 111 «Математика» галузі знань 11 «Математика та статистика» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. наказ МОН України №577 від 30.04.2020. Зміни в складі освітніх компонент вносилися щорічно. Зміни проводились з врахуванням, у тому числі, відгуків студентів, роботодавців та інших стейкхолдерів з обов'язковим обговоренням на кафедрах факультету, НМК факультету і подальшим затвердженням згідно процедур, затверджених в КНУТШ. Наприклад, в 2018 р.: 1) Розширені переліки на вибір студента, додані, зокрема, такі дисципліни: «Системний аналіз», «Технології розподілених обчислень», що дало змогу розширити спектр прикладної програмістської складової при підготовці фахівців, «Методи розв'язання крайових задач механіки» задля збільшення курсів прикладного спрямування у галузі механіки. Також "Навчальна практика з чисельних методів задач механіки" та "Навчальна практика з інформаційних систем та технологій" у 4-му семестрі була переведена в статус з відривом від навчання.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Всі викладачі, що забезпечують виконання компонентів ОП при спілкуванні зі здобувачами освіти постійно оцінюють рівень сприйняття ними матеріалу задля подальшого коригування як змісту, так і форм проведення занять, що регулярно обговорюється на засіданнях кафедр та НМК факультету. Окрім того, здобувачі вищої освіти беруть участь у процедурах забезпечення якості через членство в органах студентського самоврядування. Представники студентів входять до вченої ради факультету і університету і мають рівне з іншими право голосу. Зворотний зв'язок з здобувачами забезпечується через опитування здобувачів, що послідовно впроваджувалося останні п'ять років для всіх освітніх програм ММФ. Наприклад, результатом такої комунікації стало те, що в 2020 році, коли відбувся черговий перегляд ОП «Комп'ютерна механіка», навчальна практика на 2-му курсі в 4-му семестрі, яка була до того без відриву від навчання, була переведена в практику з відривом від навчання. За останнім загальною університетським опитуванням UNIDOS у питанні "Врахування керівництвом факультету та викладачами відгуків студентів" механіко-математичний факультет отримав одну з найвищих серед підрозділів університету оцінку 4.57 http://unidos.univ.kiev.ua/sites/default/files/files/unidos16_25common.pdf.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Структура, права та обов'язки органів студентського самоврядування КНУТШ визначені в Положенні про студентське самоврядування Київського національного університету імені Тараса Шевченка: http://sp.knu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya_pro_studentske_samovryaduvannya_KNU.pdf. Згідно з ним представники органів студентського самоврядування входять до Науково-методичної ради (НМР) КНУТШ, вченої ради факультету та університету мають рівне з іншими право голосу. Таким чином, здобувачі можуть обговорювати питання внутрішнього забезпечення якості викладання і оцінювання при виконанні ОП «Комп'ютерна механіка». Заступником голови студентського парламенту університету і очільником освітнього департаменту є студент ММФ Павло Михайлюк, який представляв позицію студентського парламенту факультету і університету, наприклад, на Міжнародній науково-практичній конференції «Розбудова внутрішніх систем забезпечення якості у ЗВО України», 21-22 жовтня 2021 р., і яка була присвячена 10-й річниці від затвердження Вченою радою КНУТШ Програми заходів із забезпечення якості освіти в ЗВО <https://www.facebook.com/groups/1385070401771585/?ref=share>, <https://univ.kiev.ua/news/11900>.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

На ММФ у 2020 р. було започатковано створення експертної ради роботодавців, метою якої є залучення експертів для аналізу ОП з точки зору забезпечення мети, програмних компетентностей, результатів навчання і відповідності їх вимогам ринку праці. Також в КНУТШ 26.10.2021 р. відбулися установчі збори Ради роботодавців КНУ <https://univ.kiev.ua/news/11907>. Роботодавцями випускників ОП «Комп'ютерна механіка» є НАН України, ЗВО України, також інжинірингові компанії, наприклад, Прогрестех-Україна, ІТ та бізнес компанії. У проведенні атестаційних іспитів на ОП «Комп'ютерна механіка» беруть участь провідні науковці з академічних інститутів НАН України. Представники роботодавців залучені до обговорення через зустрічі з представниками факультету, у ході яких обговорюються гострі питання освіти, які дозволяють розвивати саме ті напрямки підготовки, які потрібні для подальшої кар'єри. Зустрічі відбувалися в березні 2019 р., в січні 2020 р. та у вересні 2021 р., результатом яких було введення нових курсів до переліку вибіркових дисциплін в освітні програми факультету, а також ініціювання обов'язкового чергового перегляду даної ОП. У 2019 р. Рада молодих вчених проводила майстер-класи, тренінги, семінари: Всеукраїнський фестиваль інновацій, Міжнародний форум Innovation Market, зустріч з представниками рамкової стипендіальної програми Німецької економіки в Україні щодо стажування у Німеччині тощо.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Інформація стосовно кар'єрного шляху випускників ОП факультету збирається і використовується для зв'язку з ними, профорієнтації вступників, участі випускників у профорієнтаційних заходах факультету, допомоги при організації стажування, проходження практик здобувачів тощо. База даних випускників ОП факультету регулярно оновлюється. Інформація про окремих випускників ММФ і їх кар'єрний шлях розміщена на сайті факультету <http://www.mechmat.univ.kiev.ua/golovna/formula-uspihu/>. У березні 2019 року започатковано формування Асоціації випускників ММФ Alumni ММФ, вступити до якої може кожен випускник шляхом заповнення доступної на сайті факультету електронної форми: <http://www.mechmat.univ.kiev.ua/asotsiatsiiavypusknykiv-alumni-mmf/>. У 2019 р. Асоціацією випускників проведено опитування понад 200 випускників факультету стосовно кар'єрного шляху, займаних посад і рівню заробітних плат після закінчення навчання на факультеті, і проведений порівняльний аналіз з даними 100 Best Jobs. Крім того, періодично проводиться опитування випускників для забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти. Проведене опитування випускників факультету через MechMath Alumni Network та спеціальну групу на Facebook. Статистика результатів опитування 2021 року на основі 136 анкет: працюють у сфері: ІТ – 40%; наука, освіта – 27,3; бізнес – 16,4%; фінанси, актуарна справа – 11,7%.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

На ММФ на постійній основі проводиться контроль забезпечення якості освітнього процесу. Недоліків за час реалізації ОП «Комп'ютерна механіка» не виявлено.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація ОП «Комп'ютерна механіка» першого рівня відбувається вперше. Освітня програма редагувалася у 2020 році. У 2021 році отримана зразкова акредитація ОНП «Математика» третього рівня вищої освіти, акредитовані ОНП «Статистика» третього рівня вищої освіти та ОПП «Статистика» першого рівня вищої освіти. Загалом в КНУТШ впроваджено практику аналізу результатів акредитації всіх ОП Університету. На мех-мат факультеті уважно проаналізовано зауваження і пропозиції останніх акредитацій. Ряд зауважень будуть враховані в наступній редакції даної ОП, проєкт нової редакції якої на стадії розроблення, а впровадження заплановано з наступного навчального року.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Академічна спільнота змістовно залучена до процедур забезпечення якості ОП «Комп'ютерна механіка». До забезпечення освітніх процедур ОП залучаються лише знані та компетентні представники НАН України та ЗВО України. На кафедрі теоретичної та прикладної механіки функціонує постійно діючий науковий семінар "Сучасні проблеми механіки", постійними учасниками якого є науковці та інженери механіко-математичного факультету, провідні співробітники профільних інститутів НАН України та ЗВО України. Про активне залучення академічної спільноти до процедур забезпечення якості ОП «Комп'ютерна механіка» свідчить також участь викладачів, що залучені до виконання компонентів ОП до міжнародних наукових проєктів, їхня участь у міжнародних конференціях, воркшопах, методичних семінарах, метою яких є обмін інформацією щодо методик викладання, оптимізації ОП, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні. Пропозиції учасників академічної спільноти стосовно удосконалення освітнього процесу на ОП «Математика» обговорюються на засіданнях кафедр, виносяться на засідання НМК та вченої ради факультету. Прикладом такої процедури є, наприклад, проведена нещодавно Міжнародна науково-практична конференція «Розбудова внутрішніх систем забезпечення якості у ЗВО України», яка була присвячена 10-й річниці від затвердження Вченою радою КНУТШ Програми заходів із забезпечення якості освіти в ЗВО (<https://univ.kiev.ua/news/11900>).

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Відповідно до розділу 1.3 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка: <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf> внутрішня система забезпечення якості освіти КНУ має п'ять рівнів:

- 1 рівень – здобувачі та їх ініціативні групи безвідносно до належності до ОНП, які мають право ініціювати та контролювати питання відносно інформаційного супроводу, академічної і неакадемічної підтримки
- 2 рівень – кафедри, гарант ОП. В КНУТШ прийняте Положення про гаранта ОП <http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/02/ПОЛОЖЕННЯ-про-гаранта-КНУТШ.pdf>, робоча група, викладачі, роботодавці. Це рівень ініціювання, розробки і реалізації ОП.
- 3 рівень – ММФ, вчена рада, НМК, групи забезпечення навчального процесу, Студентське самоврядування. Це рівень впровадження та адміністрування ОП.
- 4 рівень – загальні структурні підрозділи КНУТШ (НМР, НМЦ, сектор моніторингу якості освіти, відділ академічної мобільності, тощо). Цей рівень відповідає за експертизу ОП, аналіз забезпечення освітнього процесу, загальна організація процесу акредитації ОП, формування рекомендацій щодо супроводу ОП.
- 5 рівень – Наглядова Рада, Ректор, Вчена рада. Це рівень прийняття загально університетських рішень щодо формування стратегії і політики забезпечення якості ОП.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами, розміщеними у вільному доступі: Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>; Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>; Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (Макет) <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проєкту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://office.knu.ua/>
<http://www.mechmat.univ.kiev.ua/proiektu-osvitnikh-prohram/>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<http://www.mechmat.univ.kiev.ua/onp-ta-opp/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОП «Комп'ютерна механіка» є прямою спадкоємицею програми спеціалізації «Механіка», що є однією з перших

спеціалізацій в Київському університеті. Отже ОП спирається на більш як сторічний досвід та традиції викладання та наукотворчості, має в якості бази методологію та освітні джерела, що формувались численними поколіннями освітян та вчених України та світу. Сильними сторонами ОП є те, що 1) ОП є невід'ємною частиною освітнього середовища ММФ та повною мірою використовує всі можливості та переваги такого становища; 2) ОП має збалансовану, логічно-послідовно вибудовану структуру, є гнучкою щодо змін та викликів сучасного технологічного суспільства; 3) ОП забезпечує високий рівень теоретичної підготовки та отримання практичних навичок як в класичних розділах математики та механіки, так і в новітніх ІТ; 4) ОП забезпечує портфель неперервної освіти: від бакалаврського до магістерського (ОП «Комп'ютерна механіка» в межах спеціальності 113 Прикладна математика) та далі до рівня доктора філософії (спеціальність 113 Прикладна математика), 5) здобувачі освіти можуть оволодіти навичками іноземних мов, достатніх для професійного та/або наукового спілкування, що в поєднанні з відкритим доступом до світових джерел інформації забезпечує перспективи безперешкодного входження в професійну і наукову спільноту; 6) викладачі ММФ поєднують високий науковий рівень з досвідом практичної роботи, мають тісні зв'язки з закордонними науково-освітніми організаціями, виконують спільні наукові та інженерні проекти, отримують грантове фінансування; 7) випускники ОП «Комп'ютерна механіка» підготовлені до вирішення складних задач, які часто, певною мірою, відносяться до нових і незнайомих галузей знань та людської діяльності. Додаткова сильна сторона ОП полягає у наступному. Сучасна система організації наукового дослідження та виробнича практика в світі має проблемно-орієнтований характер – необхідно швидко і ефективно розв'язати наявними засобами ту чи іншу проблему. Тому орієнтація в навчанні на універсалізм знань і компетентностей: на глибокі знання фундаментальних розділів математики, механіки та інформаційних технологій, дозволяє випускникам самостійно (без втрати часу на додаткове вивчення, часто, другорядних моментів) побудувати математичну модель явища, ефективно її дослідити сучасними комп'ютерними засобами і дати адекватну інтерпретацію отриманих результатів. Універсалізм освіти в рамках ОП, як сильна її сторона, забезпечує випускникам високу конкурентоздатність. Слабкою стороною ОП необхідність залучення до освітнього процесу представників закордонних університетів та освітніх центрів, а також необхідність міжнародних стажувань у галузі ІТ освіти. Крім того, дуже швидкий розвиток комп'ютерної складової (виникнення нових мов програмування, спеціалізованих пакетів та середовищ) вимагає від викладачів дуже частого переключення на нові ІТ і програмні засоби. Це створює додатковий тиск на викладачів, але є необхідною складовою успіху в досягненні мети ОП.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Передбачається модернізація даної ОП, яка би реалізовувала траєкторію – від практики до теорії. При цьому здобувачі освіти і надалі матимуть змогу отримувати фундаментальні знання в галузі математики, механіки та ІТ, що мають чіткий наголос на їх застосуванні для розв'язання конкретних прикладних задач на базі фундаментальних підходів із застосуванням сучасних технологій. Мета оновленої освітньої програми буде полягати у розвитку здібностей студентів засвоювати нові знання та опановувати нові для них дисципліни у найбільш сучасний спосіб із чітко вираженою напрямленістю на проблемно-орієнтований характер навчання, в основі якого лежать фундаментальні підходи. Планується корекція обов'язкових дисциплін механічного блоку шляхом введення нових розділів та усунення таких, що втратили актуальність; розширення базових розділів за рахунок нових задач та демонстраційних прикладів з останніх технологічних здобутків механічних наук. Особливу увагу буде приділено регулярному оновленню ІТ блоку ОП у зв'язку із постійним розвитком і появою нових мов програмування, об'єктно-орієнтованих комп'ютерних засобів програмування, середовищ і пакетів моделювання прикладних задач і обробки даних з метою отримання здобувачами найновіших інструментів здійснення професійної діяльності. Заплановано продовження інтеграції в міжнародний науково-освітній простір; а також переведення навчальної практики та виконання курсового проєкту в блок обов'язкових компонент.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Бугров Володимир Анатолійович

Дата: 03.11.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

| Назва освітнього компонента | Вид компонента | Силабус або інші навчально-методичні матеріали | | Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного забезпечення, наведіть відомості щодо нього* |
|--|----------------------|--|---|---|
| | | Назва файла | Хеш файла | |
| Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | навчальна дисципліна | <i>NND_20_Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій.pdf</i> | KDR2BxEP85+KEoXLTHZ5EdxSgVqlPr/VLEhwbljmSDQ= | |
| Теоретична механіка: статика, кінематика | навчальна дисципліна | <i>NND_22_Теоретична механіка - статика, кінематика.pdf</i> | AxNmSrolXdVCE5IKYSMcZU3mfSwn7WwfvlnhFhmipg= | |
| Науковий образ світу | навчальна дисципліна | <i>NND_23_Науковий образ світу.pdf</i> | IP9rC7DXYZvml8BeYeE7IzNYipt1H6OLKcrAlfGrkB8= | |
| Лінійна алгебра й аналітична геометрія | навчальна дисципліна | <i>NND_24_Лінійна алгебра й аналітична геометрія.pdf</i> | UW6Tfb2UnoaNEUB3z2QY3oZBIB5iQoo/Av5lo3NVpGSo= | |
| Диференціальні рівняння | навчальна дисципліна | <i>NND_25_Диференціальні рівняння.pdf</i> | vK04DE2UEhWwt8TowRJ/BcRYhyeRsEKYe5OhG4gqIVs= | |
| Об'єктно-орієнтоване програмування | навчальна дисципліна | <i>NND_26_Об'єктно-орієнтоване програмування.pdf</i> | PmdR+6+dtaDpVANahYOYod3oyhKNhWSacQB/n4BhBH0= | |
| Програмування | навчальна дисципліна | <i>NND_18_Програмування.pdf</i> | nXhMcBlglPad8f7zBSKINlrrnViYt/CAy7pR284/QeE= | |
| Лінійна алгебра | навчальна дисципліна | <i>DVV_01_Лінійна алгебра.pdf</i> | /jFTqf1shWYz6SuuEKigtWFBBrPPJIRdSYJsz1nYveA= | |
| Мова програмування C++ | навчальна дисципліна | <i>DVV_03_Мова програмування C++.pdf</i> | ZWh4uag7YVOVbGh625c6MeD5/OwvrM8LMquIo1jvG7Q= | |
| Алгоритми і структури даних | навчальна дисципліна | <i>DVV_04_Алгоритми і структури даних.pdf</i> | W8Nouu8tYEoKGDp/O72uOr75xwcCimKYypbTS1lovv4= | |
| Конкретна математика | навчальна дисципліна | <i>DVV_05_Конкретна математика.pdf</i> | Vw9uDb3WH8aKa9E9wklUbgMI9+aQw78lKjRk57D+iSo= | |
| Основи опору матеріалів | навчальна дисципліна | <i>DVV_06_Основи опору матеріалів.pdf</i> | EYWJVvIz3QeBVtWzbYDIImoZDrMILAYQJ1oZJKGK1k= | |
| Коливання та стійкість механічних систем | навчальна дисципліна | <i>DVV_08_Коливання та стійкість механічних систем.pdf</i> | LG4UjxYCMcMVkvlUmzSHbPuwoIbERhnj7d3idnTtLDw= | |
| Теорія ймовірностей | навчальна дисципліна | <i>DVV_09_Теорія ймовірностей.pdf</i> | bxDdwBfvMYzR27PssdHAgvo3R3C3wTaC+3y9yfrk6lc= | |
| Багатовимірний аналіз | навчальна дисципліна | <i>DVV_02_Багатовимірний аналіз.pdf</i> | oVN6wxqxGCJ9qL5KhpaQTn9qglogoPSIiKi/ckR7utg= | |
| Лабораторний практикум з комп'ютерної математики | навчальна дисципліна | <i>DVV_10_Лабораторний практикум з комп'ютерної математики.pdf</i> | qfJoyWef8dFcOGXeyU//H2yn1wx3bGpIZL/7wHPS9tU= | |

| | | | |
|---|----------------------|---|--|
| Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки | навчальна дисципліна | <i>NND_17_Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки.pdf</i> | KDA9B1OdPTVENY9cAY+kNTXLPBqw8GPXFQf46Xk1ZM4= |
| Теорія пружності | навчальна дисципліна | <i>NND_15_Теорія пружності.pdf</i> | SLWKCJ9Lnq7+9QSClivYPN3nWEwPv8ZK+CrHw2kiUyo= |
| Вступ до університетських студій | навчальна дисципліна | <i>NND_01_Вступ до університетських студій.pdf</i> | WtcEpPEpJSAMjxrg9b+yu4yymUMSS+mFERtmIEYpdQA= |
| Українська та зарубіжна культура | навчальна дисципліна | <i>NND_02_Українська та зарубіжна культура.pdf</i> | vmyU2w7LsMg/ZToToKEWBnmJgWkj7sht4lP4HbR3rFw= |
| Філософія | навчальна дисципліна | <i>NND_03_Філософія.pdf</i> | Rc1Q5qvGpS4867O7YEHFjsBZdHLXf2dcsoQ94qHj6nI= |
| Соціально-політичні студії | навчальна дисципліна | <i>NND_04_Соціально-політичні студії.pdf</i> | wfoQ4p+6SdcJlGObl8fYVVGQDSRQUEb6Wb4odaBd25s= |
| Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності | навчальна дисципліна | <i>NND_05_Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності.pdf</i> | Z9Ypc+IFfzU2Fgz6DAGuzB9nhN8doPYvY8C1t7hd3/Y= |
| Іноземна мова | навчальна дисципліна | <i>NND_06_Іноземна мова.pdf</i> | 9/+BTDbIsCaqx2467ePC4L8ocyMKMxC5LXJhsffQ/2Y= |
| Класичні задачі теорії пружності | навчальна дисципліна | <i>NND_16_Класичні задачі теорії пружності.pdf</i> | 3Vwo82OUo75hLko55tonrkQ7niBwQhqT1qYJ859yDec= |
| Основи екології | навчальна дисципліна | <i>NND_07_Основи екології.pdf</i> | pBfA3X8uBrRNO3cxb/TCQeNp7diKIMKgvznduF/mOXY= |
| Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | навчальна дисципліна | <i>NND_09_Теоретична механіка - динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі.pdf</i> | 8foACPoZdub22hTT57oammmJvy+UuOnTFWyMyMyxB3E= |
| Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | навчальна дисципліна | <i>NND_10_Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів.pdf</i> | jnozOWMqiTtLUoNYd6alcoSkzZ1npCnnDtN7XTTz4uM= |
| Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | навчальна дисципліна | <i>NND_11_Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу.pdf</i> | g4lQiHxjo+v8nEVrPC+sFDLBzdf8TxxmwS2m3gYhCp8= |
| Теорія функцій комплексної змінної | навчальна дисципліна | <i>NND_12_Теорія функцій комплексної змінної.pdf</i> | Q1f7i2miH7jc7x3WjF06di+zCnLyBXOD4StJN78D09M= |
| Рівняння математичної фізики | навчальна дисципліна | <i>NND_13_Рівняння математичної фізики.pdf</i> | l6T8hIL6Sy3rFG5LtMEROkgodY3CUIXUEObxNKUm1IQ= |
| Основи механіки суцільних середовищ | навчальна дисципліна | <i>NND_14_Основи механіки суцільних середовищ.pdf</i> | FH+GgIeXy7dogLYLJB3bwyfoH117lRj5ZO23vwXcASs= |
| Математичний аналіз | навчальна дисципліна | <i>NND_08_Математичний аналіз.pdf</i> | 82+pda3H3RsPTypAURrTWt9MOMihhsB |

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

| ІД викладача | ПІБ | Посада | Структурний підрозділ | Кваліфікація викладача | Стаж | Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП | Обґрунтування |
|--------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|------|---|--|
| 44923 | Руденко Ольга Валентинівна | доцент, Основне місце роботи | Філософський факультет | Диплом кандидата наук ДК 024484, виданий 30.06.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 023259, виданий 17.06.2010 | 17 | Філософія | Основне місце роботи – доцент кафедри філософії та методології науки. Має відповідну кваліфікацію та досвід викладання філософських дисциплін для непрофільних спеціальностей. Є кандидатом філософських наук, доцентом. Приймає участь у методичних розробках кафедри. Є співавтором підручника: Філософія: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за ред. Л.В.Губерського. – Харків: Фоліо, 2018; укладачем посібника: Філософія: Хрестоматія : навч. посіб. для бакалаврів фізико-математичних та природничих спеціальностей / О.В.Комар, А.А.Кравчук, О.В.Руденко та ін.; загальна ред. докт. філософ. н., проф. Добронравова. – К., 2010. Підвищення кваліфікації: Наукова бібліотека ім. М. Максимовича, з 2 березня 2020 р. по 30 червня 2020 р. відповідно до наказу по установі від 21 лютого 2020 р. №136-32. Розвиває педагогічні компетентності; останнє підвищення кваліфікації: сертифікат “KNU Teach Week” від 25.01.21. |
| 302798 | Вербицький Володимир Григорович | професор, Сумісництво | Інститут високих технологій | Диплом доктора наук ДД 003440, виданий 11.03.2004 | 45 | Науковий образ світу | Курс «Науковий образ світу» має на меті ознайомлення студентів-математиків із основними поняттями, |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---|----|-------------------------|---|
| | | | | | | | <p>підходами, методами та проблемами сучасного природознавства, а також новітніми технологіями та принципами їх роботи.</p> <p>Викладач виконує наукові та прикладні дослідження в даній галузі, публікує їх результати у наукових рецензованих журналах як в Україні, так і закордоном.</p> <p>Вибрані публікації: 1. Verbitskiy V. Analisis of heterogeneous thermochemical and thermophysical processes of the ion deposition of two component films . Tarasa Shevchenko National university of Kyiv. 1(25) 2017 p.9-12. 2. V.G.Verbitskiy. S.V.Voevodin. V.V.Fedulov G.V.Kalistiy.D.O Verbitskiy.</p> |
| 302799 | Євтух Анатолій Антонович | професор, Сумісництво | Інститут високих технологій | Диплом доктора наук ДД 003753, виданий 30.06.2004 | 42 | Науковий образ світу | <p>Викладач є доктором фізико-математичних наук, а також виконує наукові та прикладні дослідження в даній галузі, публікує їх результати у наукових рецензованих журналах, в основному закордоном. Вибрані публікації (за останні 5 років, Scopus):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells / Applied Nanoscience (Switzerland) 2021 doi: 10.1007/s13204-021-01699-6 2. Plasmonic enhancement of light to improve the parameters of solar cells / Applied Nanoscience (Switzerland) 2020 doi: 10.1007/s13204-020-01299-w 3. Resonant tunneling field emission of Si sponge-like structures / Journal of Applied Physics 2020 doi: 10.1063/5.0020527 4. Peculiarities of electron transport in SiOx films obtained by ion-plasma sputtering / Applied Nanoscience (Switzerland) 2020 doi:10.1007/s13204-019-00988-5 5. Influence of Si nanowires on solar cell properties: effect of the temperature / Applied |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|------------------------------|--|
| | | | | | | | Physics A: Materials Science and Processing 2018 doi:10.1007/s00339-018-2200-6 Більше статей у профілі https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7004696318 |
| 94629 | Лovejкін Андрій Вячеславович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 008415, виданий 08.11.2000, Атестат доцента 02ДЦ 012684, виданий 15.06.2006 | 25 | Рівняння математичної фізики | Викладач із 25-літнім стажем викладання предмету. Спеціаліст в області механіки суцільних середовищ. Автор більше 50 наукових і науково-методичних публікацій. Зокрема: 1. Loveikin A. Specific features of the stress behavior in an incompressible half-space with internal V-shaped crack lying in a plane perpendicular to the surface of the half-space with a tip reaching the surface // Journal of Mathematical Sciences, 2013 – Vol. 192, No. 5. – P. 593-607. 2. Loveikin A. Equilibrium of incompressible half-space weakened by an internal V-shaped crack with a tip reaching the surface // Journal of Mathematical Sciences, 2010. – V. 170, No 6. – P. 675 686. 3. Loveikin A., Ulitko A. On the stress field singularity in an incompressible half-space weakened by two near-surface wedge-like cracks // Mechanics of solids, 2009. – V. 44, No 4. – P. 585-595. 4. . Лovejкін А.В. Особливість потенціального поля у вершині чотирилопатевого симетричного вістря // V Міжнародна наукова конференція "Сучасні проблеми механіки" (Київ, 30-31 серпня 2021 р.) – Київ, 2021. |
| 188557 | Обвінцев Олександр Вальдемарович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський орденa Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: прикладна математика, Диплом кандидата наук КН 012364, | 40 | Програмування | Доцент Обвінцев О.В. багато років викладає курси з програмування на механіко-математичному факультеті. Має значний досвід викладацької роботи, постійно оновлює свої курси, методики викладання. Він автор більше 40 наукових робіт та багатьох науково-методичних робіт. Зокрема ним |

| | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|-----------------------|--|
| | | | | виданий 27.11.1996, Атестат доцента ДЦ 002135, виданий 05.06.2001 | | | підготовлено підручники «Інформатика та програмування. Курс на основі Python», «Об'єктно-орієнтоване програмування. Курс на основі Python». У 2019 році О.В. Обвінцев був нагороджений нагрудним знаком МОН «Відмінник освіти». У 2020 році визнаний кращим викладачем механіко-математичного факультету. Він брав участь у міжнародних проєктах ENVREG 9602 у 2000 році та INSC project - U4.01/09 A у 2016 році. |
| 96130 | Чайковський Андрій Володимирович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 080101 Математика, Диплом доктора наук ДД 001776, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 016672, виданий 19.04.2007 | 22 | Багатовимірний аналіз | Викладач із більш ніж 20-літнім стажем викладання математичних дисциплін. Спеціаліст в області математичного аналізу. Автор більш ніж 70-ти наукових і науково-методичних праць: 1. А. В. Chaikovs'kyi, O. N. Nesterenko, S. I. Bezkryla. On high orders moduli of continuity generated by semigroups of operators // Jaen Journal On Approximation. – 2016. – V.8, №2. – P. 183-190. 2. С.І. Безкрила, О.Н. Нестеренко, А.В. Чайковський Про модулі неперервності дробового порядку, породжені півгрупою операторів // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Математика. – 2017, №1(37) – С. 6-9. 3. А. Chaikovs'kyi, O. Lagoda Slowly growing solutions of general linear difference equation on a half-axis with initial conditions. // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізико-математичні науки. – 2018, №1. – С.26-29. 4. С.І. Безкрила, О.Н. Нестеренко, А.В. Чайковський, Про одну нерівність для модулів неперервності |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|---|---|
| | | | | | | дробового порядку, породжених напівгрупою операторів // Укр. Мат. журн. – 2019. – 71, №3. – С. 310-324. 5. Chaikovs'kyi A.; Lagoda O. Bounded Solutions of a Difference Equation With Finite Number of Jumps of Operator Coefficient. Carpathian Math. Publ. 2020, 12, 165-172. | |
| 5728 | Циганівська Ірина Миколаївна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом кандидата наук ДК 012328, виданий 01.03.2013 | 16 | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | має п'ятнадцятирічний стаж викладання курсу «Лінійна алгебра та аналітична геометрія» для студентів механіко-математичного факультету. Є співавтором навчального посібника, що стосується методів розв'язання задач з аналітичної геометрії: Збірник задач з аналітичної геометрії / За ред. В. В. Кириченка. — Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2005. — 228 с. (співавтори Бабич В.М., Білун С.В., Журавльов В.М., Кириченко В.В., Пехтерев В.О., Пришляк О.О., Чергоусова Ж.Т.). Коло наукових інтересів –сучасні алгебраїчні методи, теоретичні положення та основи застосування лінійної алгебри та аналітичної геометрії в різних задачах механіки, математики та комп'ютерних наук. Результатом наукових досліджень є публікації більш, ніж 8 статей, у тому числі у фахових виданнях України та іноземних виданнях, виступи на українських та міжнародних конференціях. Поєднання викладацького досвіду та наукової роботи в напрямку розвитку алгебри і геометрії дає можливість на належному рівні викладати дисципліну: окрім ознайомлення з основоположними поняттями та ідеями теорії лінійної алгебри та аналітичної геометрії, розглядати характерні |

| | | | | | | | |
|-------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----|--|--|
| | | | | | | <p>прикладі її застосування, формуючи у студентів вміння творчо мислити та активно використовувати загальні методи лінійної алгебри та аналітичної геометрії в подальших навчальних курсах, викладанні математики в школі, в комп'ютерних науках, сприяє розвитку логічного та аналітичного мислення студентів</p> | |
| 98094 | Городній Михайло Федорович | професор, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1984, спеціальність: математика, Диплом доктора наук ДД 004161, виданий 09.02.2005, Атестат професора 12ІР 004885, виданий 21.06.2007</p> | 37 | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | <p>Викладач з більш ніж 35-літнім стажем. Спеціаліст в області алгебри і аналітичної геометрії. Автор більш ніж 150 наукових і науково-методичних праць:</p> <ol style="list-style-type: none"> Обмежені розв'язки диференціального рівняння з кусково-сталими операторними коефіцієнтами // Нелінійні коливання, 2021, т.24, №2, с.147-157 (спільно з Печерицею О.А.) Обмежені розв'язки різницевого рівняння другого порядку зі стрибками операторних коефіцієнтів // Укр. мат. журн. – 2021. – Том 73, № 3, с.335-340 (спільно з Кравець В.П.) Обмежені на розв'язки одного різницевого рівняння // Нелінійні коливання, 2021, т.24, №1. с.56-61 On Bounded Solutions of One Difference Equation of the Second Order Gorodnii M.F., Kravets V.P. Journal of Mathematical Sciences, 2020, 249, n 4, p. 601 - 608 Bounded in the mean of order p solutions of a difference equation with jump of an operator coefficient, Gorodnii M. F., Gonchar I. V., Theory of probability and mathematical statistics, v.101, 2020, pp. 103-108 Existence of Solution of the Dirichlet Problem for the Heat-Conduction Equation with General Stochastic Measure MF Horodnii, Journal of Mathematical Sciences, |

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----|---|---|
| | | | | | | <p>1-7 2019, Volume 240, Issue 3, pp 249–255</p> <p>7. On Bounded Solutions of a Difference Equation with Jumps of the Operator Coefficient. M Horodnii, I Honchar Journal of Mathematical Sciences 229 (4) 2018, pp 403–411</p> <p>8. Existence of the Solution of Neumann Problem for the Heat-Conduction Equation with General Stochastic Measure. M Horodnii, D Polyulya Journal of Mathematical Sciences 217 (4) 2016, pp 418–426</p> <p>9. PTH Power Integrable Solutions of an Operator-Differential Equation. M Horodnii, A Syrotenko Journal of Mathematical Sciences 212 (4) 2016, pp 371–379</p> | |
| 341806 | Касімова Ніна Василівна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 057320, виданий 10.03.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 044830, виданий 15.12.2015</p> | 13 | Диференціальні і рівняння | <p>Має більш, ніж десятирічний стаж викладання курсу «Диференціальні рівняння» для студентів механіко-математичного факультету. Є співавтором 2 навчальних посібників, що стосуються методів розв'язання та дослідження математичних моделей, що описуються диференціальними рівняннями різного типу:</p> <p>1) Асимптотичні властивості розв'язків диференціальних рівнянь. – К., Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2015. – 131 с. (співавтори Перестюк М.О., Капустян В.О., Фекета П.В.).</p> <p>2) Системний аналіз стохастично розподілених процесів. – Електронне навчальне видання, рекомендовано Методичною радою НТУУ «КПІ» від 19 січня 2012 р., протокол № 3. – 200 с. (співавтори Касьянов П.О., Горбань Н.В., Палійчук Л.С.)</p> <p>Є кандидатом фізико-математичних наук за</p> |

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|---|--|---|
| | | | | | | спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. Коло наукових інтересів – математичні моделі, що описуються диференціальними рівняння (як звичайними, так і рівняннями в частинних похідних), зокрема, багатозначний та нескінченновимірний аналіз, нелінійні граничні задачі, якісна теорія диференціальних рівнянь та включень, теорія глобальних і траєкторних атракторів, теорія оптимального керування для вироджених еліптичних та параболічних варіаційних нерівностей. Результатом наукових досліджень є публікація більш, ніж 35 статей, у тому числі у фахових виданнях України та у провідних іноземних наукових виданнях, у перекладних та іноземних виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus (індекс Гірша – 9). Поєднання викладацького досвіду та наукової роботи в напрямку розвитку теорії диференціальних рівнянь дає можливість на належному рівні викладати дисципліну: окрім ознайомлення з основоположними поняттями та ідеями теорії диференціальних рівнянь, розглядати характерні приклади її застосування, формуючи у студентів вміння творчо мислити та активно застосовувати теоретичні та практичні методи до дослідження окремих математичних та статистичних моделей. | |
| 178962 | Федоренко Юлія Володимирівна | асистент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2010, | 7 | Диференціальні рівняння | Має десятирічний стаж викладання курсу «Диференціальні рівняння» для студентів механіко-математичного факультету. Є співавтором |

| | | | | | | | |
|--------|--|---------------------------------------|--|---|----|---|--|
| | | | | спеціальність: 080101 Математика | | навчального посібника, що стосуються методів розв'язання диференціальних рівнянь: Диференціальні рівняння: задачі, методи розв'язання, комп'ютерний практикум // К., diffeq.univ.kiev.ua, 2019. – 91с. (співавтори Капустян В.О., Касімова Н.В., Ловейкін Ю.В., Сукретна А.В.). Коло наукових інтересів – математичні моделі, що описуються диференціальними рівняннями (як звичайними, так і рівняннями з частинними похідними), а також дослідження хаотичних систем. Результатом наукових досліджень є публікація більш, ніж 7 статей, у тому числі у фахових виданнях України та іноземних виданнях, виступи на українських та міжнародних конференціях. Поєднання викладацького досвіду та наукової роботи в напрямку розвитку теорії диференціальних рівнянь дає можливість на належному рівні викладати дисципліну: окрім ознайомлення з основоположними поняттями та ідеями теорії диференціальних рівнянь, розглядати характерні приклади її застосування, формуючи у студентів вміння творчо мислити та активно застосовувати теоретичні та практичні методи до дослідження окремих математичних та статистичних моделей. | |
| 188557 | Обвінцев Олександр Вальдемаров ич | доцент, Основне місце роботи | Механіко- математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: прикладна | 40 | Об'єктно-орієнтоване програмування | Доцент Обвінцев О.В. багато років викладає курси з програмування на механіко-математичному факультеті. Має значний досвід викладацької роботи, постійно оновлює свої курси, методики викладання. Він автор |

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|----|------------------------------|---|
| | | | | <p>математика, Диплом кандидата наук КН 012364, виданий 27.11.1996, Атестат доцента ДЦ 002135, виданий 05.06.2001</p> | | | <p>більше 40 наукових робіт та багатьох науково-методичних робіт. Зокрема ним підготовлено підручники «Інформатика та програмування. Курс на основі Python», «Об'єктно- орієнтоване програмування. Курс на основі Python». У 2019 році О.В. Обвінцев був нагороджений нагрудним знаком МОН «Відмінник освіти». У 2020 році визнаний кращим викладачем механіко- математичного факультету. Він брав участь у міжнародних проектах ENVREG 9602 у 2000 році та INSC project - U4.01/09 A у 2016 році.</p> |
| 115343 | Бородін Віктор Анатолійови ч | доцент, Основне місце роботи | Механіко- математичний факультет | <p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 032048, виданий 15.12.2005, Атестат доцента ДЦ 041364, виданий 26.02.2015</p> | 18 | Мова програмування C++ | <p>Викладач із 18-літнім стажем викладання. Працює на кафедрі математичної фізики. Спеціаліст в методах та засобах обробки динамічних сцен в інтерактивних комплексах реального часу. Автор більш ніж 30-ти наукових і науково-методичних робіт: 1. Borodin V.A. Organization of Software for Dynamic Scenes Visualization and Analysis in Real- Time Geoinformation Complexes // Microwaves, Radar and Remote Sensing Symposium (MRRS- 2008) Proceedings, Kiev, 2008 – 314-316 pp 2. Бородін В.А. Креденцар С.М. Застосування методології Rational Unified Process для побудови аеронавігаційних систем // Вісник Житомирського державного технічного університету № 4(59), 2011 р. – С.118-121 3. Borodin V.A. The face extraction method for mobile devices // Вісник НАУ. – 2013. – №3 (56). – С. 70-75. 4. Borodin V.A. Efficient Algorithm for Image Compression to Further Orthogonal Range Searching // IEEE microwaves, radar and remote</p> |

| | | | | | | | |
|-------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----|-----------------------------|---|
| | | | | | | | sensing symposium (MRRS-2017) proceedings, 2017 – 171-175 pp 5. Бородин В.А. Оцінка ефективності методу динамічного стиску відеозображень для найбільш розповсюджених розподілів яскравості та кольорів // ISSN 1561-5359. Штучний інтелект, 2017, № 3-4 – С.55-60 |
| 89072 | Кренивч Андрій Павлович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 048325, виданий 08.10.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 035639, виданий 04.07.2013 | 19 | Алгоритми і структури даних | Розробник дисципліни «Програмування» для студентів механіко-математичного факультету та багатьох інших курсів, присвячених програмуванню. Автор низки навчально-методичних праць присвячених програмуванню, зокрема: 1) Кренивч А.П., Обвінцев О.В. С у задачах і прикладах: навчальний посібник із дисципліни "Інформатика та програмування". – К.: ВПЦ "Київський університет", 2012. – 211 с. З грифом МОН (лист №1/1131 від 05.01.11). 2) Кренивч А.П. Python у прикладах і задачах. Частина 1. Структурне програмування [Електронний ресурс] / Андрій Павлович Кренивч. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: http://www.matfiz.univ.kiev.ua/books . 3) Кренивч А.П. Python у прикладах і задачах. Частина 2. Об'єктно-орієнтоване програмування. Навчальний посібник. [Електронний ресурс] / Андрій Павлович Кренивч. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: http://www.mechmat.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/01/python-u-prykladakh-i-zadachakh.-ch2-oor.pdf . Сертифікований інструктор міжнародної системи підготовки ІТ спеціалістів Cisco Academy. Старший інженер-програміст (Senior engineer) |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|---|---|--|
| | | | | | | компанії Самсунг Електронікс за сумісництвом. | |
| 341822 | Клевцовський Арсен Володимирович | асистент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом бакалавра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 052060, виданий 23.04.2019 | 1 | Алгоритми і структури даних | Молодий викладач. Спеціаліст в області математичної фізики. Автор і співавтор наукових статей: 1. Клевцовський А. В., Мельник Т. А., Асимптотичне розв'язання для розв'язку еліптичної крайової задачі в тонкій каскадній області // Нелінійні коливання. – 2013. – Т.16, № 2 – С. 214-237. Eng. Translation: Klevtsovskiy A. V., Mel'nyk T. A., Asymptotic expansion of the solution to an elliptic boundary-value problem in a thin cascade domain // J. Math. Sci. – 2014. – Vol. 198, Issue 3. – P. 303-327. DOI: 10.1007/s10958-014-1792-4 2. Klevtsovskiy A. V., Mel'nyk T. A., Asymptotic expansion for the solution to a boundary-value problem in a thin cascade domain with a local joint // Asymptotic Anal. – 2016. – Vol. 97, № 3-4. – P. 265-290. DOI: 10.3233/ASY-151352 3. Клевцовський А. В., Мельник Т. А., Асимптотические приближения решения краевой задачи в тонких областях типа аневризма // Проблемы матем. анализа. – 2017. – Вып. 88. – С. 59-81. Eng. Translation: Klevtsovskiy A. V., Mel'nyk T. A., Asymptotic approximations of the solutions to a boundary value problem in a thin aneurysm type domain // J. Math. Sci. – 2017. – Vol. 224, Issue 5. – P. 667-693. DOI: 10.1007/s10958-017-3443-z 4. Mel'nyk T. A., Klevtsovskiy A. V., Asymptotic approximation for the solution to a semi-linear elliptic problem in a thin aneurysm-type domain // Open Math. – 2017. – Vol. 15, Issue 1. – P. 1351-1370. DOI: 10.1515/math-2017-0114 5. Клевцовський А. В., Асимптотичне |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----|---|--|
| | | | | | | розвинення розв'язку лінійної параболічної крайової задачі в тонкому зіркоподібному з'єднанні // Нелінійні коливання. – 2017. – Т.20, № 4 – С. 509-527. Eng. Translation: Klevtsovs'kyi A. V., Asymptotic Expansion of the Solution of a Linear Parabolic Boundary-Value Problem in a Thin Starlike Joint // J. Math. Sci. – 2019. – Vol. 238, Issue 3. – P. 271-291. DOI: 10.1007/s10958-019-04235-8 6. Klevtsovskiy A., Mel'nyk T., Asymptotic approximation for the solution to a semilinear parabolic problem in a thin star-shaped junction // Math. Meth. Appl. Sci. – 2018. – Vol. 41, Issue 1. – P. 159-161. DOI: 10.1002/mma.4603 7. Klevtsovskiy A. V., Mel'nyk T. A., Influence of the node on the asymptotic behaviour of the solution to a semilinear parabolic problem in a thin graph-like junction // Asymptotic Anal. – 2019. – Vol. 113, № 1-2. – P. 87-121. DOI: 10.3233/ASY-181511 | |
| 188991 | Олійник Андрій Степанович | професор, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом доктора наук ДД 000793, виданий 29.03.2012, Атестація доцента 12ДЦ 032622, виданий 26.10.2012 | 24 | Конкретна математика | Олійник Андрій Степанович впродовж багатьох років читає курс лекцій з дискретної математики для студентів механіко-математичного факультету Київського національного університету імені Шевченка. Наукові інтереси та результати проведених наукових досліджень відносяться також і до дискретної математики. Керує курсовими та дипломними роботами, тематика яких відноситься до дискретної математики |
| 62889 | Куценко Олексій Григорович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: | 29 | Основи опору матеріалів | Викладач із майже 30-літнім стажем. Спеціаліст в області механіки твердого деформованого тіла, теоретичної механіки. Автор більше 100 наукових і науково-методичних |

механіка,
Диплом
кандидата наук
КН 011275,
виданий
25.09.1996,
Атестат
доцента 02ДЦ
001199,
виданий
28.04.2004

публікацій:
1. Kutsenko O.,
Kadenko I., Kharytonov
O., Sakhno N. An
analytical basis for the
generation of NPP
emergency operation
limiting pressure-
temperature curves //
Mathematical Modeling
And Computing, Vol. 3,
№1, 2016, pp. 79-89.
2. Куценко О. Г.,
Куценко Г. В.,
Харитонов О. М.,
Васильєв І. Ю.
Осесиметричне
кручення тонких
кілець довільного
профілю // Вісн. Київ.
нац. ун-ту ім. Тараса
Шевченка. Сер. Фіз.-
мат. науки – 2016. –
№3. – С. 49–54.
3. Кіфоренко Б.,
Васильєв І., Куценко
О., Харитонов О.,
Ефективність
дворежимних
ракетних двигунів при
виконанні
навколоземних
орбітальних маневрів
// Вісн. Київ. нац. ун-
ту ім. Тараса
Шевченка. Сер. мат.,
мех. – 2016. – №1(35).
– С. 39–47.
4. Куценко О.Г.,
Харитонов О.М.,
Куценко А.Г., Дикий
П.В. Осесиметричне
кручення тонких
кілець під дією різних
силових факторів //
Вісн. Київ. нац. ун-ту
ім. Тараса Шевченка.
Сер. Фіз.-мат. науки –
2017. – №3. – С. 107–
110.
5. Oleksii Kutsenko,
Igor Kadenko, Xavier
Pitoiset, Oleksii
Kharytonov, Nadiia
Sakhno, Igor
Kravchenko Effect of
neutron irradiation
hardening of the base
metal on the results of
WWER-1000 reactor
pressure vessel residual
lifetime assessment //
International Journal of
Pressure Vessels and
Piping // Vol.171,
March 2019, Pages 173-
183
6. Куценко О.Г.,
Харитонов О.М.,
Харитонова Л.В.
Аналітична модель
деформування
фланця з приєднаною
обичайкою під дією
внутрішнього тиску //
Вісн. Київ. нац. ун-ту
ім. Тараса Шевченка.
Сер. Фіз.-мат. науки –
2019. – №1. – С. 98–
101.
7. Абрамов О.А.,

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|---|---------------------------------|--|----|---|--|
| | | | | | | <p>Смельянов В.В., Купенко О.Г., Отто Г.К., Отто К.В., Яровой Л.К. Лазерний доплерівський віброметр з можливістю сканування віддалених об'єктів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2019. – №1. – С. 16–19.</p> <p>8. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Beloev, H. Study of axisymmetric stress-strain state of bilayer cylinder // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1526–1533.</p> <p>9. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Pascuzzi, S. Approximate approach of research and assessment of crack resistance of cylindrical housings // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1541–1546. (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218149067)</p> | |
| 94579 | Жук Ярослав Александрович | завідувач кафедри, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом доктора наук ДД 002663, виданий 11.12.2002, Атестат професора 12ПР 008171, виданий 26.10.2012 | 30 | Коливання та стійкість механічних систем | <p>Визнаний спеціаліст в області механіки твердого деформівного тіла, коливань та стійкості механічних систем.</p> <p>Чл.-кор. НАН України. Автор (співавтор) більш ніж 300 наукових і науково-методичних праць:</p> <p>Kirichok I. F., Zhuk Y.A., Kruts S. Yu. Chapter 4: “Accounting for Shear Deformation in the Problem of Vibrations and Dissipative Heating of Flexible Viscoelastic Structural Element with Piezoelectric Sensor and Actuator”, in book “Contemporary Approaches and Methods in Fundamental Mathematics and Mechanics” (Understanding Complex Systems book series (UCS)), Eds. Sadvnichiy V. A., Zgurovsky M. Z., Springer, 2021. – P. 51-69. ISBN: 978-3-030-50301-7, ISSN 1860-0832. DOI: https://doi.org/10.1007</p> |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|-----------------------|--|--|----|--|--|
| | | | | | | <p>/978-3-030-50302-4 2. Zhuk Y.A., Guz I.A. Dissipative Heating of Thin-Wall Structures Containing Piezoactive Layers. In Hetnarski R.B. (Ed.) Encyclopedia of Thermal Stresses, Vol D, pp 971–985. Springer Dordrecht, Heidelberg, New York, London. – 2014. 3. Hashemi M., Zhuk Y.A. Thermomechanical Stability and Thermal Fatigue Failure of Nanocomposite Structural Elements under Static and Cyclic Loading. – Lambert Academic Publishing, 2018. – 208 p. (ISBN-13: 978-613-8-38636-0; ISBN-10: 6138386361; EAN: 9786138386360) 4. Hashemi M., Zhuk Y. A. The influence of temperature on the cyclic properties of the transversely isotropic nanocomposite system under kinematic harmonic loading // Journal of Mathematical Sciences. – 2019. –Vol. 236, Issue 2. – P. 185–198. https://doi.org/10.1007/s10958-018-4105-5. 5. Kyrychok, I.F., Zhuk, Y.O. & Karnaukhova, T.V. Resonance vibration and dissipative heating of a flexible viscoelastic beam with piezoactuators in the presence of shear strains // Journal of Mathematical Sciences. – 2019. –Vol. 243, Issue 1. – P. 73-84. https://doi.org/10.1007/s10958-019-04527-z. 6. Жук А.П., Жук Я.А. О радиационной силе, действующей в акустическом поле на твердую сферическую частицу у свободной поверхности жидкости // Прикл. механика. – 2018 – 54, №5. – С. 61–69.</p> | |
| 348034 | Ляшенко Ірина Валеріївна | викладач, Сумісництво | Оптико-механічний коледж Київського національного університету імені Тараса Шевченка | Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2018, спеціальність: 014 Середня освіта, Диплом магістра, Київський національний | 19 | Українська та зарубіжна культура | Автор понад 30 наукових та навчально-методичних публікацій, з них 30 наукового та 4 навчально-методичного характеру, у тому числі 16 статей опубліковано у фахових виданнях, з яких 5 статей, опубліковано у фахових періодичних |

університет
імені Тараса
Шевченка, рік
закінчення:
2003,
спеціальність:
030101
Філософія

виданнях, що
індексуються в
міжнародній
наукометричній базі
Scopus та Web of
Science.
Усі роботи мають
прикладне
застосування та
використовуються в
педагогічній практиці
в читанні
нормативних
дисциплін.
Брала участь у роботі
міжнародних,
наукових та науково-
практичних
конференціях в
Україні та Польщі.
Є членом Постійної
комісії з питань етики
Київського
національного
університету імені
Тараса Шевченка.

Основні публікації:
1. Ляшенко І.В.
Гегелівське поняття
ідеалу в інтерпретації
В. Дільтея. // Центр
практичної філософії,
ПАРАПАН, 2007. – №
4. – С. 211-215.
Фахове видання
2. Ляшенко І.В.
Переживання як
категорія теорії
пізнання (Плідна
«зустріч» з
В.Дильтеєм) //
Гуманітарний
часопис: Зб. наук.
праць. – Харків: ХАІ.
2008. – №1 – С.124-
129.
Фахове видання
3. Ляшенко І.В.
Філософія Гегеля як
містичний пантеїзм:
інтерпретація В.
Дільтея. //
Гуманітарні студії: Зб.
наук. праць. – Випуск
15. – К.: ВПЦ
«Київський
університет», 2012. –
С. 21-27.
Фахове видання
4. Ляшенко І.В.
Поняття ідеалу у
філософії Гегеля
раннього періоду. //
Вісник Київського
національного
університету імені
Тараса Шевченка.
Серія: Філософія.
Політологія. – №3
(117). – 2014. – С. 24-
26.
Фахове видання
5. Iryna Liashenko.
Wilhelm Dilthey:
Understanding the
Human World. //
Philosophy and
Cosmology, Volume 20,
2018: 163-169 DOI:
10.29202/phil-

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <p>cosm/20/16 Web of Science</p> <p>6. Iryna Liashenko, Sergii Rudenko. The management features of the university preparatory department//Scientific Bulletin of National Mining University, Volume 1, 2018: 132-138, DOI:10.29202/nvngu/2018-1/4 Scopus</p> <p>7. RudenkoSergii, IrynaLiashenko, DmytroNelipa, OlehBatorymenko, Higher education management in Ukraine: will generation change help us transform it faster?// Scientific Bulletin of National Mining University, Volume 3, 2018: 167-175, DOI: 10.29202/nvngu/2018-3/19 Scopus</p> <p>8. Ruslan Rusin, IrynaLiashenko. European plastic art in anthropological dimension: from the Classics to the Postmodernism. //Anthropological Measurements of Philosophical Research, Volume 14 (2018): 20-29. DOI:10.15802/ampr.voi14.150513. Web of Science</p> <p>9. Liashenko Iryna, Rudenko Sergii, Zhang Changming. Sustainability assurance in online University education: Chinese experience for Ukraine. // Ukrainian Policymaker, Volume 7, 2020: 52-60. https://doi.org/10.29202/up/7/ Index Copernicus</p> <p>10. Liashenko Iryna, Rudenko Sergii. Chinese studies in Ukrainian philosophy of the Soviet period//Studia Warمیńskie, Vol.57 (2021), pp. 85-100. https://doi.org/10.31648/sw.6007 Web of Science</p> <p>11. Rudenko, S., & Liashenko, I. (2020). Chinese Studies in Ukrainian Philosophy of the Soviet Period. // Studia Warمیńskie, 57, 85–100. https://doi.org/10.31648/sw.6007 Web of Science</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|----|--|---|
| 72183 | Моклячук Михайло Павлович | професор, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1972, спеціальність: математика, Диплом доктора наук ДН 003277, виданий 30.05.1995, Атестат професора ПР 000387, виданий 05.05.2001 | 55 | Теорія ймовірностей | Професор, доктор фізико-математичних наук спеціаліст в області теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів і полів, оптимізаційних задач в теорії стохастичних процесів, моделювання у фінансовій математиці, прикладній статистиці. Автор підручників і навчальних посібників: 1. Моклячук М.П. "Лекції з теорії ймовірностей та математичної статистики", - 2020 2. Mikhail Moklyachuk "Convex Optimization: Introductory Course". ISTE-Wiley, 272 p. - 2020 3. Моклячук М.П. "Збірник задач з варіаційного числення та методів оптимізації". Київський університет, 255 p. - 2014 4. Моклячук, М.П., Ямненко Р.Є. "Теорія вибору та прийняття рішень.". ВПЦ "Київський університет", 528 p. - 2013 5. Моклячук М.П., Мішура Ю.С., Козаченко Ю.В. "Михайло Йосипович Ядренко 16.04.1932 - 28.09.2004". Київський університет, 70 p. - 2012 6. Моклячук М. П. "Варіаційне числення. Екстремальні задачі". Kyiv University, 399 p. - 2010 7. Моклячук М.П. "Негладкий аналіз та оптимізація". Kyiv University, 399 p. - 2008 |
| 338578 | Семенович Катерина Олексіївна | асистент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 080301 Механіка, Диплом кандидата наук ДК 039988, виданий 13.12.2016 | 10 | Лабораторний практикум з комп'ютерної математики | Семенович Катерина Олексіївна з 2017 працює на посаді асистента кафедри механіки суцільних середовищ та викладає навчальні курси, що передбачають використання комп'ютерних програм для моделювання, аналізу та розв'язання математичних задач, ознайомлення з можливостями обчислювальних пакетів, зокрема |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|-----------------|--|
| | | | | | | | <p>“Мова програмування C/C++”, “Обчислювальні та аналітичні методи в гідромеханіці”, “Комп’ютерне моделювання в сучасній континуальній механіці”, “Основи програмування”, “Сучасне програмне забезпечення”, “Інформаційні технології”, “Основи механіки суцільних середовищ”, “Теоретична гідромеханіка”, “Прикладні програми”, “Лабораторний практикум з комп’ютерної математики”, “Візуалізація даних”. Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.01 – теоретична механіка. Наукова робота Семенович К.О. пов’язана з дослідженням кутового руху конструкцій з рідиною із застосуванням чисельно-аналітичних підходів. За результатами наукових досліджень Семенович К.О. надруковано 14 наукових статей. Досвід застосування обчислювальних підходів у науковій роботі та викладацькій практиці дозволяє Семенович К.О. на належному рівні викладати Лабораторний практикум з комп’ютерної математики і сприяти формуванню у студентів навичок розв’язувати складні задачі та практичні проблеми у математиці з використанням комп’ютерних технологій, зокрема обчислювальних пакетів програм</p> |
| 90920 | Кочубінська Євгенія Анатоліївна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080101 Математика, | 18 | Лінійна алгебра | Кочубінська Є.А. понад 10 років викладає курс «Лінійна алгебра» для студентів механіко-математичного факультету. Є співавтором двох навчальних посібників з лінійної алгебри: 1. Навчальний |

| | | | | | | | |
|-------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----|---|---|
| | | | | <p>Диплом кандидата наук ДК 047838, виданий 02.07.2008, Атестат доцента АД 004097, виданий 26.02.2020</p> | | <p>посібник «Завдання до практичних занять з лінійної алгебри (для студентів механіко–математичного факультету)»// Київ, ВПЦ “Київський університет”, 2016 (співавтори Безущак О.О., Ганюшкін О.Г.). 2. Безущак О.О., Ганюшкін А.Г., Кочубінська Є.А. Навчальний посібник «Навчальний посібник із лінійної алгебри »// ВПЦ “Київський університет”, 2019 (співавтори Безущак О.О., Ганюшкін О.Г.). Коло наукових інтересів – теорія напівгруп, що передбачає, зокрема, володіння методами лінійної алгебри. Результатом наукових досліджень є публікація більше, ніж 10 статей, у тому числі у фахових виданнях України та іноземних виданнях, виступи на українських та міжнародних конференціях. Поєднання викладацького досвіду та наукової роботи дає можливість на високому рівні викладати дисципліну. Крім основних теоретичних понять та ідей лінійної алгебри, у курсі також розглядаються різноманітні її застосування в геометрії, статистиці, аналізі даних тощо, що дозволяє сформулювати у студентів навички творчого та міждисциплінарного мислення.</p> | |
| 62889 | Куценко Олексій Григорович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: механіка, Диплом кандидата наук КН 011275, виданий 25.09.1996, Атестат доцента 02ДЦ 001199, виданий 28.04.2004</p> | 29 | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | <p>Викладач із майже 30-літнім стажем. Спеціаліст в області механіки твердого деформівного тіла, теоретичної механіки. Автор більше 100 наукових і науково-методичних публікацій: 1. Kutsenko O., Kadenko I., Kharytonov O., Sakhno N. An analytical basis for the generation of NPP emergency operation limiting pressure-temperature curves // Mathematical Modeling And Computing, Vol. 3,</p> |

№1, 2016, pp. 79-89.

2. Куценко О. Г.,
Куценко Г. В.,
Харитонов О. М.,
Васильєв І. Ю.
Осесиметричне
кручення тонких
кілець довільного
профілю // Вісн. Київ.
нац. ун-ту ім. Тараса
Шевченка. Сер. Фіз.-
мат. науки – 2016. –
№3. – С. 49–54.

3. Кіфоренко Б.,
Васильєв І., Куценко
О., Харитонов О.,
Ефективність
дворежимних
ракетних двигунів при
виконанні
навколоземних
орбітальних маневрів
// Вісн. Київ. нац. ун-
ту ім. Тараса
Шевченка. Сер. мат.,
мех. – 2016. – №1(35).
– С. 39–47.

4. Куценко О.Г.,
Харитонов О.М.,
Куценко А.Г., Дикий
П.В. Осесиметричне
кручення тонких
кілець під дією різних
силових факторів //
Вісн. Київ. нац. ун-ту
ім. Тараса Шевченка.
Сер. Фіз.-мат. науки –
2017. – №3. – С. 107–
110.

5. Oleksii Kutsenko,
Igor Kadenko, Xavier
Pitoiset, Oleksii
Kharytonov, Nadiia
Sakhno, Igor
Kravchenko Effect of
neutron irradiation
hardening of the base
metal on the results of
WWER-1000 reactor
pressure vessel residual
lifetime assessment //
International Journal of
Pressure Vessels and
Piping // Vol.171,
March 2019, Pages 173-
183

6. Куценко О.Г.,
Харитонов О.М.,
Харитонова Л.В.
Аналітична модель
деформування
фланця з присьєднаною
обичайкою під дією
внутрішнього тиску //
Вісн. Київ. нац. ун-ту
ім. Тараса Шевченка.
Сер. Фіз.-мат. науки –
2019. – №1. – С. 98–
101.

7. Абрамов О.А.,
Ємельянов В.В.,
Куценко О.Г., Отто
Г.К., Отто К.В., Яровой
Л.К. Лазерний
доплерівський
віброметр з
можливістю
сканування
віддалених об'єктів //
Вісн. Київ. нац. ун-ту
ім. Тараса Шевченка.

| | | | | | | | |
|-------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----|---|--|
| | | | | | | <p>Сер. Фіз.-мат. науки – 2019. – №1. – С. 16–19.</p> <p>8. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Beloev, H. Study of axisymmetric stress-strain state of bilayer cylinder // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1526–1533.</p> <p>9. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Pascuzzi, S. Approximate approach of research and assessment of crack resistance of cylindrical housings // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1541–1546. (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218149067)</p> | |
| 62889 | Куценко Олексій Григорович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: механіка, Диплом кандидата наук КН 011275, виданий 25.09.1996, Атестат доцента 02ДЦ 001199, виданий 28.04.2004</p> | 29 | Класичні задачі теорії пружності | <p>Викладач із майже 30-літнім стажем. Спеціаліст в області механіки твердого деформівного тіла, теоретичної механіки. Автор більше 100 наукових і науково-методичних публікацій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kutsenko O., Kadenko I., Kharytonov O., Sakhno N. An analytical basis for the generation of NPP emergency operation limiting pressure-temperature curves // Mathematical Modeling And Computing, Vol. 3, №1, 2016, pp. 79-89. 2. Куценко О. Г., Куценко Г. В., Харитонов О. М., Васильєв І. Ю. Осесиметричне кручення тонких кілець довільного профілю // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2016. – №3. – С. 49–54. 3. Кіфоренко Б., Васильєв І., Куценко О., Харитонов О., Ефективність дворежимних ракетних двигунів при виконанні навколоземних орбітальних маневрів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. мат., мех. – 2016. – №1(35). – С. 39–47. 4. Куценко О.Г., Харитонов О.М., Куценко А.Г., Дикий |

П.В. Осесиметричне кручення тонких кілець під дією різних силових факторів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2017. – №3. – С. 107–110.

5. Oleksii Kutsenko, Igor Kadenko, Xavier Pitoiset, Oleksii Kharytonov, Nadiia Sakhno, Igor Kravchenko Effect of neutron irradiation hardening of the base metal on the results of WWER-1000 reactor pressure vessel residual lifetime assessment // International Journal of Pressure Vessels and Piping // Vol.171, March 2019, Pages 173-183

6. Куценко О.Г., Харитонов О.М., Харитонova Л.В. Аналітична модель деформування фланця з приєднаною обичайкою під дією внутрішнього тиску // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2019. – №1. – С. 98–101.

7. Абрамов О.А., Ємельянов В.В., Куценко О.Г., Отто Г.К., Отто К.В., Яровой Л.К. Лазерний доплерівський віброметр з можливістю сканування віддалених об'єктів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2019. – №1. – С. 16–19.

8. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Beloev, H. Study of axisymmetric stress-strain state of bilayer cylinder // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1526–1533.

9. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Pascuzzi, S. Approximate approach of research and assessment of crack resistance of cylindrical housings // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1541–1546.
(<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218149067>)

| | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------|--|---|----|---------------------|---|
| 62889 | Куценко Олексій Григорович | доцент, Основне місце роботи | Механіко- математичний факультет | Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: механіка, Диплом кандидата наук КН 011275, виданий 25.09.1996, Атестат доцента 02ДЦ 001199, виданий 28.04.2004 | 29 | Теорія пружності | Викладач із майже 30-літнім стажем. Спеціаліст в області механіки твердого деформівного тіла, теоретичної механіки. Автор більше 100 наукових і науково-методичних публікацій: 1. Kutsenko O., Kadenko I., Kharytonov O., Sakhno N. An analytical basis for the generation of NPP emergency operation limiting pressure-temperature curves // Mathematical Modeling And Computing, Vol. 3, №1, 2016, pp. 79-89. 2. Куценко О. Г., Куценко Г. В., Харитонов О. М., Васильєв І. Ю. Осесиметричне кручення тонких кілець довільного профілю // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2016. – №3. – С. 49–54. 3. Кіфоренко Б., Васильєв І., Куценко О., Харитонов О., Харитонов О., Ефективність дворезимних ракетних двигунів при виконанні навколосемних орбітальних маневрів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. мат., мех. – 2016. – №1(35). – С. 39–47. 4. Куценко О.Г., Харитонов О.М., Куценко А.Г., Дикий П.В. Осесиметричне кручення тонких кілець під дією різних силових факторів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2017. – №3. – С. 107–110. 5. Oleksii Kutsenko, Igor Kadenko, Xavier Pitoiset, Oleksii Kharytonov, Nadiia Sakhno, Igor Kravchenko Effect of neutron irradiation hardening of the base metal on the results of WWER-1000 reactor pressure vessel residual lifetime assessment // International Journal of Pressure Vessels and Piping // Vol.171, March 2019, Pages 173-183 6. Куценко О.Г., Харитонов О.М., Харитонова Л.В. Аналітична модель деформування |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------|--|---|----|---------------------|---|

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|---|----|---|--|
| | | | | | | <p>фланця з приєднаною обичайкою під дією внутрішнього тиску // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2019. – №1. – С. 98–101.</p> <p>7. Абрамов О.А., Ємельянов В.В., Кущенко О.Г., Отто Г.К., Отто К.В., Яровой Л.К. Лазерний доплерівський віброметр з можливістю сканування віддалених об'єктів // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Сер. Фіз.-мат. науки – 2019. – №1. – С. 16–19.</p> <p>8. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Beloiev, H. Study of axisymmetric stress-strain state of bilayer cylinder // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1526–1533.</p> <p>9. Bulgakov, V., Aboltins, A., Kutsenko, O., Ivanovs, S., Pascuzzi, S. Approximate approach of research and assessment of crack resistance of cylindrical housings // Engineering for Rural Developmentthis, – 2021, 20, pp. 1541–1546. (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218149067)</p> | |
| 284267 | Горбань Тетяна Юрівна | професор, Основне місце роботи | Історичний факультет | <p>Диплом доктора наук ДД 008592, виданий 06.10.2010, Диплом кандидата наук КН 011670, виданий 15.10.1996, Атестат доцента ДЦ 001042, виданий 28.04.2004, Атестат професора ПР 008712, виданий 31.05.2013</p> | 25 | Вступ до університетських студій | <p>Автор близько 170 наукових та навчально-методичних публікацій, у тому числі статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах; є членом спеціалізованої вченої ради Д 26.001.01 на історичному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Публікації: 1) Культурно-мистецьке і спортивне життя університету // Історія Київського університету: монографія / І. В. Верба, О. В. Вербовий, Т. Ю. Горбань та ін.; кер. авт. кол. В. Ф. Колесник. – К.: ВПЦ</p> |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|------------------------------|------------------------|--|----|---|---|
| | | | | | | <p>«Київський університет», 2014. – С. 866 – 892.</p> <p>2) Культурно-мистецьке та спортивне життя університету // Історія Київського університету: монографія: у 2- т. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2019. – С. 1486-1539.</p> <p>3) Вступ до університетських студій. Навчально-методичний комплекс (для студентів природничих факультетів) / А.П. Коцур (керівник), Т.Ю. Горбань, О.В. Даниленко та ін. – К., 2016.</p> <p>4) Вступ до університетських студій. Навчально-методичний комплекс (для студентів природничих факультетів) / О.В. Даниленко (керівник), Т.Ю. Горбань, Л.В. Іваницька, Л.П.Могильний. – К., 2017.</p> | |
| 63841 | Карашук Микола Григорович | доцент, Основне місце роботи | Філософський факультет | Диплом кандидата наук ДК 038974, виданий 18.01.2007, Атестат доцента 12ДЦ 035289, виданий 31.05.2013 | 10 | Соціально-політичні студії | <p>Автор близько 50 наукових та навчально-методичних публікацій, у тому числі 1 стаття у журналі, що індексуються в наукометричній базі; Був у складі журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Політологія» (2019 р.)</p> <p>Був офіційним опонентом двох кандидатських дисертацій (2013 р. та 2019 р.)</p> <p>Публікації:</p> <p>1. Політологія: відповіді на питання екзаменаційних білетів. Навчальний посібник – К.: Знання, 2012.– (Систематизуємо знання).</p> <p>2. Історія української політичної думки. Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2013. – С. 262-278.</p> <p>3. Karashchuk M. Social communication of public authorities in the system of potential</p> |

| | | | | | | | |
|-------|---|---------------------------------------|--------------------------|---|----|--|--|
| | | | | | | manifestations of corruption .Revista San Gregorio, 42 (2020), 63-69. (Web of Science) | |
| 64032 | Богуславський Олександр Володимирович | доцент, Основне місце роботи | Економічний факультет | Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 050101 Економічна теорія, Диплом кандидата наук ДК 040964, виданий 10.05.2007, Атестат доцента 12ДЦ 034307, виданий 01.03.2013 | 18 | Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності | Автор близько 80 наукових та навчально-методичних публікацій, у тому числі статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах. Публікації: 1) Підприємництво: практикум / І.І. Мазур, О.В. Піменова, О.В. Євтушевська, О.В. Богуславський та ін.. – К: ВПЦ "Київський університет", 2016. – 255 с. 2) Богуславський О.В. Розділ 4. Організація власної справи та Богуславський О.В., Гура В.Л. Розділ 9. Підприємницький успіх і культура бізнесу // Підприємництво: навч. посіб. / за заг. ред. д.е.н., проф. Г.І. Купалової. – К.: Компринт, 2020. – С. 44- 69, С. 201-229. 3) Основи підприємницької діяльності: Методичні вказівки до написання курсових робіт для студентів денної форми навчання спеціальності «Підприємництво та біржова діяльність» / упорядники І.І. Мазур, О.В. Богуславський, В.Л. Гура, О.В. Євтушевська, Л.Л. Кот. – К., 2017. – 28 с. 4) Богуславський О.В. Бізнес-асоціації в Україні: сутність, проблеми й етапи розвитку // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2017. – Вип. 192. – С. 6-10. 01.09.2016 – 30.12.2016 рр. – стажування у Спільці підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України відповідно до наказу по університету №9623-32 від 21.07.2016 р. та Угоди про співробітництво від 02.02.2010 р. – Асоційований член Спільки підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України. |

| | | | | | | | |
|--------|------------------------------|------------------------------|--------------------|--|----|---------------|--|
| | | | | | | | У 16.11.2018 р. отримав диплом Школи соціального підприємця Інституту Доктора Яна-Урбана Санда (Норвегія). Директор приватного підприємства «Механіка» ЄДРПОУ 31808334. |
| 357806 | Летуновська Ірина Вікторівна | Доцент, Основне місце роботи | Інститут філології | Диплом кандидата наук ДК 016487, виданий 13.11.2002, Атестат доцента 02ДЦ 014039, виданий 16.06.2005 | 12 | Іноземна мова | Має досвід надання студентам систематизованих знань з курсу навчання англійської мови за професійним спрямуванням, формуванні навичок англомовної професійно-орієнтованої комунікативної компетентності для забезпечення їхнього ефективного спілкування в академічному та професійному середовищах. Використовує методики, які ставлять за мету не тільки озброїти студентів навичками та вмінням користування англійською мовою в професійному середовищі, але й розвинути їхню здібність навчатися самостійно шляхом виконання таких творчих завдань, як написання доповідей, наукових презентацій, проектів. |
| 357804 | Ісаєва Світлана Дмитрівна | Доцент, Основне місце роботи | Інститут філології | Диплом кандидата наук ДК 031351, виданий 29.09.2015 | 15 | Іноземна мова | Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов математичних факультетів. Очолує секцію іноземних мов на механіко-математичному факультеті з 2021 року. Спеціаліст у галузі зарубіжна педагогіка, компаративістика, теорія і практика соціальної комунікації, психологія і етика міжособистісного спілкування, сучасні методики викладання іноземних мов у вищій школі, нові педагогічні та інформаційні технології в системі освіти, формування професійної готовності викладача до інноваційної діяльності. Є автором близько 70 наукових і навчально- |

| | | | | | | | |
|--------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|--|----|---|--|
| | | | | | | <p>методичних праць.</p> <p>1. The most prevalent obstacles on the way of constructing effective teachers-students interaction and the reasons of their emersion // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – VIII (93), Issue: 229/ – Budapest, Hungary. – May 2020. – pp. 11-14</p> <p>2. Background and significance of ESP teaching // II Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 14 May 2020. – Kyiv, National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Polytechnic Institute”. – 2020. – pp. 92-94</p> <p>3. The method of active listening and common mistakes during its application // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – IX (99), Issue: 252, Budapest, Hungary. – May 2021. – pp. 7-9</p> <p>4. Adjective as a Method of Depersonalization of Message: Actant-Alternating Function of Passive (Classical Approach) // International Journal of Innovative Technologies in Social Science. – № 2 (30). – Warsaw, Poland. – 2021. – С. 1-5 (у співавторстві з Соловей Н.В.)</p> <p>5. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі // Філологічні й педагогічні студії: матеріали міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Філологічні й педагогічні студії у вітчизняній та зарубіжній науці XXI сторіччя». – Київ: ІІІ АВІАЗ, 2020. – С. 131-135</p> | |
| 369216 | Андрійчук Тетяна Вікторівна | Асистент, Основне місце роботи | Інститут філології | Диплом спеціаліста, Національний університет "Острозька академія", рік закінчення: | 12 | Іноземна мова | Асистент кафедри іноземних мов математичних факультетів Інституту філології. Є спеціалістом у галузі методики викладання |

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---------------|--|
| | | | | <p>2007, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)</p> | | | <p>англійської мови, вікової та педагогічної психології. Наукові статті: 1. Дейкис у творі Льюїс Керол «Аліса у задзеркаллі» // Наукові записки. Серія «Філологічна». – Острог: Вид-во Національного університету «Острозька академія». – Вип. 6. – 2006. – с. 80-85 2. Сугестивність тексту “Офудесакі”: умисність чи випадковість? // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. – 2021. – №47 том1. – С.171-177 (співавтори: Мазур С.М., Соловей Н.В.) Наукові –методичні праці: 1. Англійська мова для студентів факультету інформаційних технологій / [навчально- методичний посібник] / (Essential English for IT: Part 1) – К., 2017. – 110 с (співавтори: Соловей Н.В., Лазоренко Л. В.) 2. English for the Students of Mathematics. – Видавничий дім Дмитра Бурого, 2020. – 208с. (співавтори: Мазур С.М., Соловей Н.В.)</p> |
| 357843 | Малишева Алла Володимирів на | Асистент, Основне місце роботи | Інститут філології | <p>Диплом спеціаліста, Київський державний педагогічний інститут ім.О.М.Горьког о, рік закінчення: 1987, спеціальність: Дефектологія, Диплом спеціаліста, Київський державний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська мова), Диплом магістра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення:</p> | 3 | Іноземна мова | <p>Малишева А.В. працює на посаді асистента кафедри іноземних мов математичних факультетів Інституту філології з 2018 року, має 15 років науково- педагогічного стажу у зкладах вищої освіти IV рівня акредитації. В 2006-2007 рр. пройшла повний курс підвищення кваліфікації викладачів на факультеті післядипломної освіти КНЛУ. Є автором низки праць наукового і навчально- методичного характеру. У рамках навчального процесу розробляє навчально- методичні матеріали для проведення практичних занять з англійської мови та матеріали з поточного та проміжного</p> |

2005,
спеціальність:
030502 Мова
та література
(англійська)

контролю знань студентів.
Малишева А.В. підвищує свій науково-педагогічний рівень, професійні знання та методику викладання англійської мови, беручи участь у міжнародних науково-практичних конференціях, модульних програмах, тренінгах з інформатизації освітнього процесу, відвідуючи вебінари та семінари з методики викладання англійської мови, організовані КНУ, Британською Радою, Американським ресурсним центром, International Language Centre, видавництвом Pearson.
Публікації:
1) Малишева А.В. Прецедентні імена сучасного англомовного медіадискурсу США та способи їх перекладу українською мовою – К.: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2019. – Вип. 22. – Т. IV (199). – С. 176-183.
2) Матеріали міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Філологічні й педагогічні студії у вітчизняній та зарубіжній науці сторіччя» Київ–2020.
3) Використання інтерактивних технологій у процесі викладання англійської мови за професійним спрямуванням студентам-математикам. Філологічні й педагогічні студії: Матеріали міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Філологічні й педагогічні студії у вітчизняній та зарубіжній науці XXI сторіччя». – Київ: ПП АВІАЗ, 2020. – С. 194-196.
4) Неспецифікований суб'єкт і питання референції. – Філологічні й педагогічні студії: Матеріали міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Філологічні й

| | | | | | | |
|--------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|---|----|--|
| | | | | | | <p>педагогічні студії у вітчизняній та зарубіжній науці ХХІ сторіччя». – Київ: ПП АВІАЗ, 2020. – С. 40-42.</p> <p>5) Участь у ХХІХ Міжнародній науковій конференції ім. проф. Сергія Бураго, 22.06.2020–26.06.2020: Малишева А.В. Неологізми у сфері інформаційних технологій, С. 20.</p> |
| 357846 | Чугай Андрій Олександрович | Асистент, Основне місце роботи | Інститут філології | Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (французька) | 23 | Іноземна мова <p>Має великий досвід роботи зі студентами від рівня А1 до В2, включаючи мову фаху. Курс французької мови побудований відповідно до Європейських рекомендацій з мовної освіти. Заняття включають обов'язкові напрямки – формування комунікативних навичок у повсякденному житті, навички роботи з французькими науковими текстами, статтями.</p> <p>Основне місце роботи – асистент кафедри іноземних мов математичних факультетів.</p> <p>Загальний стаж роботи 23 роки.</p> <p>Викладає «Практичний курс іноземної мови. Іноземна мова за професійним спрямуванням (французька)» I- IV курс (практичні заняття). Є автором та співавтором науково-методичних праць для студентів механіко-математичного факультету. Серед яких: «Навчальні завдання з французької мови для студентів механіко-математичного факультету» (2017), у співавторстві з Костюк М.М., та навчально-методичний комплекс з французької мови для студентів механіко-математичного факультету «Розмовні теми для студентів механіко-математичного факультету» (2020).</p> <p>Чугай А.О. постійно підвищує свій методичний та мовний рівень. Так, брав участь з тезами з</p> |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|-----------------|---|
| | | | | | | | Костюк М.М. заочно у міжнародному франкомовному колоквіумі «Langue, Science et Pratique» (3-4 octobre 2019), є сертифікат. |
| 302817 | Футорна Оксана Андріївна | доцент, Сумісництво | Інститут високих технологій | Диплом кандидата наук ДК 047903, виданий 02.07.2008 | 4 | Основи екології | <p>Автор 118 наукових та навчально-методичних публікацій, у тому числі статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах.</p> <p>Публікації:</p> <p>1) Еволюційна морфологія Magnoliophyta. Конспект лекцій. Баданіна В.А., Футорна О.А., Вашека О.В., Лобань Л.М. /Навчальний посібник/ Київ: Паливода, 2018. – 200 с.</p> <p>2) Taras A. Kazantsev, Oksana Futorna, Nataliya B. Svetlova, Vladislava A. Badanina Nataliya Yu. Taran. Prospects of Using Unmanned Aerial Vehicle for Assessing Climate-Making Properties of Park Tree Species Using Kiev A.V. Fomin Botanical Garden as an Example // Journal of Automation and Information Sciences. – 2018. – Vol. 50 (4). – P. 64-74.</p> <p>3) Oksana Futorna, V.A. Badanina, S.L. Zhygalova. Ecological-anatomical characteristics of some Tragopogon (Asteraceae) species of the flora of Ukraine // Biosystems Diversity. – 2018. – Vol. 25 (4). – P. 274-281.</p> <p>4) Демченко М.К., Футорна О.А. Баданіна В.А., Смірнов О.Є., Ольшанський І.Г., Таран Н.Ю. Продихові комплекси листків представників листопадних магнолієвих як маркери терморегулюючої та мікрокліматотворюючої здатності рослин // Екологічні науки. – 2019. – Т. 24(1). – С. 149-159.</p> <p>5) Дідух Я.П., Коломійчук В.П. Футорна О.А. Васильківський степ – найбільша незаповідана плакорна степова</p> |

| | | | | | | |
|--------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|---|
| | | | | | | ділянка Лівобережної України // Український ботанічний журнал. – 2020. – Т. 77(4). – 283-293. |
| 158485 | Борисейко Олександр Віталійович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом кандидата наук КН 011269, виданий 11.06.1996, Атестат доцента ДЦ 006759, виданий 18.02.2003 | 23 | <p>Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів</p> <p>Досвідчений викладач із 25-літнім стажем викладання математичних дисциплін. Спеціаліст в області механіки. Має більше 40 наук. публікацій.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V.M.Yashchuk, I.V.Lebedyeva, Boryseiko O.V. Elastic vibrations of silicon and germanium nanoparticles and the influence on their optical properties. <i>Funct. Mater.</i> 2020; 27 (3): 463-467. 2. Борисейко О.В., Котюк Д.М., Улітко І.А. Інтерпретаційні моделі коріолісової дисперсії пружних хвиль в системі періодичного осцилятора з двома ступенями вільності. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки. – 2015.– Спецвипуск.– стор. 37 – 42.</i> 3. Борисейко О.В., Котюк Д.М., Улітко І.А. Поздовжні коливання п'єзокерамічного стержня змінного поперечного перерізу. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки. – 2016.- Вип. 3.-стор. 31 – 34.</i> 4. Борисейко О.В., Денисенко В.І., Діденко Ю.Ф. Коливання циліндричної п'єзооболонки, заповненої рідиною. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки.– 2017.- Вип. 3.- стор. 27 – 30.</i> 5. Борисейко О.В., Лебедєва І.В., Ящук В.М. Коливання металевих та напівпровідникових наночастинок. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки. – 2017.- Вип. 3.- стор. 115 –117.</i> 6. Борисейко О.В., Денисенко В.І., Діденко Ю.Ф. Коливання циліндричної п'єзооболонки, |

| | | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|----|---|--|
| | | | | | | <p>заповненої рідиною. Допов. Нац. акад. наук Укр. 2020. №11, С.31-38.</p> <p>Навчальний посібник. Борисейко О.В., Курилко О.Б., Лебедева І.В. Кінематика. Приклади і задачі для студентів механіко-математичного факультету. Сайт механіко-математичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка, 2019 http://www.mechmat.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/01/kinematyka.pryklad_y_i_zadachi.pdf</p> | |
| 158485 | Борисейко Олександр Віталійович | доцент, Основне місце роботи | Механіко- математичний факультет | Диплом кандидата наук КН 011269, виданий 11.06.1996, Атестат доцента ДЦ 006759, виданий 18.02.2003 | 23 | Математичний аналіз | <p>Досвідчений викладач із 25-літнім стажем викладання математичних дисциплін. Спеціаліст в області механіки. Має більше 40 наук. публікацій.</p> <p>1. V.M.Yashchuk, I.V.Lebedyeva, Boryseiko O.V. Elastic vibrations of silicon and germanium nanoparticles and the influence on their optical properties. <i>Funct. Mater.</i> 2020; 27 (3): 463-467.</p> <p>2. Борисейко О.В., Котюк Д.М., Улітко І.А. Інтерпретаційні моделі коріюлісової дисперсії пружних хвиль в системі періодичного осцилятора з двома ступенями вільності. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки. – 2015.– Спецвипуск.– стор. 37 – 42.</i></p> <p>3. Борисейко О.В., Котюк Д.М., Улітко І.А. Поздовжні коливання п'єзокерамічного стержня змінного поперечного перерізу. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки. 2016.- Вип. 3.-стор. 31 – 34.</i></p> <p>4. Борисейко О.В., Денисенко В.І., Діденко Ю.Ф. Коливання циліндричної п'єзооболонки, заповненої рідиною. <i>Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки.– 2017.- Вип. 3.- стор. 27</i></p> |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|--|--|
| | | | | | | <p>– 30. 5. Борисейко О.В., Лебедєва І.В., Ящук В.М. Коливання металевих та напівпровідникових наночастинок. Вісник Київського університету.- Сер.: фіз. - мат. науки. 2017.- Вип. 3.- стор. 115 –117. 6. Борисейко О.В., Денісенко В.І., Діденко Ю.Ф. Коливання циліндричної п'єзооболонки, заповненої рідиною. Допов. Нац. акад. наук Укр. 2020. №11, С.31-38.</p> <p>Навчальний посібник. Борисейко О.В., Курилко О.Б., Лебедєва І.В. Кінематика. Приклади і задачі для студентів механіко-математичного факультету. Сайт механіко-математичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка, 2019 http://www.mechmat.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/01/kinematyka.pryklad_y_i_zadachi.pdf</p> | |
| 89523 | Лебедєва Ірина Валеріївна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом кандидата наук КН 002570, виданий 30.06.1993, Атестат доцента ДЦ 004415, виданий 18.04.2002 | 34 | Теоретична механіка: кінематика | <p>Лебедєва Ірина Валеріївна має понад 20 років стажу викладання курсу «Теорія функцій багатьох змінних» для студентів вищих начальних закладів України і 5 років – для студентів механіко-математичного факультету. Є кандидатом фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.04 – механіка деформівного твердого тіла. Коло наукових інтересів – застосування математичних моделей та теорії функцій багатьох змінних для опису гіроскопічних систем, механічних та фізико-хімічних процесів у неорганічних та органічних матеріалах. Зокрема, застосування апарату теорії функцій багатьох змінних для опису полів механічних і електричних напружень (скалярних та векторних полів) у</p> |

| | | | | | | | |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----|--|--|
| | | | | | | <p>конденсованих середовищах. Методи теорії функцій багатьох змінних та теорії ймовірностей також використано для вивчення процесів випадкових блукань електронних збуджень у різного типу середовищах. Результатом наукових досліджень є публікація понад 40 статей, у тому числі, у фахових виданнях України та у провідних іноземних наукових виданнях. Є співавтором 2 навчальних посібників з грифом МОН України, пов'язаних із застосування методів теорії функцій багатьох змінних до низки прикладних задач та суміжних дисциплін.</p> <p>1. Теорія гіроскопічних систем. – К., ВПЦ «Київський університет», 2014, 144 с. (співавтор Горошко О.О.).</p> <p>2. Теорія ймовірностей. Конспект лекцій і практичних занять. Навчальний посібник для студентів технічних, технологічних і економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – К., ВПЦ «Київський університет», 1999, 244 с. (співавтори Маргиненко М.А., Клименко Р.К.)</p> | |
| 90118 | Курилко Олександр Борисович | асистент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080301 Механіка, Диплом кандидата наук ДК 010417, виданий 30.11.2012</p> | 11 | Математичний аналіз | <p>Спеціаліст із 11-річним досвідом викладання математичних і механічних дисциплін. Автор понад 20 наукових праць:</p> <p>1. Курилко О.Б., Мелешко В.В., Гуржій О.А. Породження топологічного хаосу в прямокутній порожнині // Математичні методи та фізико-механічні поля, 54(3), 2011, с.89-98.</p> <p>2. Курилко О.Б. Періодичні рухи в'язкої рідини всередині прямокутної порожнини // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка, – Сер.: фіз.-мат. нау.-ки. – 2014. – Вип. №1. –</p> |

| | | | | | | | |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----|---|--|
| | | | | | | <p>с.68-71.</p> <p>3. Курилко О.Б. Аналіз процесу перемішування в'язкої рідини всередині прямокутної порожнини / Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2015. - Вип. 2(34). - с.48-54.</p> <p>4. Курилко О.Б. Перемішування в'язкої рідини всередині прямокутної порожнини уявними стержнями // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: фізико-математичні науки. №3(спецвипуск), 2017, с.103-106.</p> <p>5. О приближенном оптимальном управлении для процесса реакции-диффузии в микронеоднородной среде / Горбань Н.В., Капустян А.В., Капустян Е.А., Курилко А.Б. // Международный научно-технический журнал «Проблемы управления и информатики». – 2021. – №1. – С. 22-29.</p> <p>1. Кінематика. Приклади і задачі: навчальний посібник / І.В. Лебедева, О.В. Борисейко, О.Б. Курилко // Електронне видання. – 2019. – 151 с.</p> <p>2. Мультифрактальні властивості випадкових процесів і випадкові хвильова поля: навчальний посібник / В.Т. Грінченко, О.Б. Курилко, В.Т. Маципура. – К.: ВПЦ “Київський університет”, 2021. – 248 с.</p> | |
| 90118 | Курилко Олександр Борисович | асистент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080301 Механіка, Диплом кандидата наук ДК 010417, виданий | 11 | Багатовимірний аналіз | Спеціаліст із 11-річним досвідом викладання математичних і механічних дисциплін. Автор понад 20 наукових праць: 1. Курилко О.Б., Мелешко В.В., Гуржій О.А. Породження топологічного хаосу в прямокутній порожнині // Математичні методи та фізико-механічні |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|--|---|
| | | | | 30.11.2012 | | | <p>поля, 54(3), 2011, с.89-98.</p> <p>2. Курилко О.Б. Періодичні рухи в'язкої рідини всередині прямокутної порожнини // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка, – Сер.: фіз.-мат. нау-ки. – 2014. – Вип. №1. – с.68-71.</p> <p>3. Курилко О.Б. Аналіз процесу перемішування в'язкої рідини всередині прямокутної порожнини / Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2015. - Вип. 2(34). - с.48-54.</p> <p>4. Курилко О.Б. Перемішування в'язкої рідини всередині прямокутної порожнини уявними стержнями // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: фізико-математичні науки. №3(спецвипуск), 2017, с.103-106.</p> <p>5. О приближенном оптимальном управлении для процесса реакции-диффузии в микронеоднородной среде / Горбань Н.В., Капустян А.В., Капустян Е.А., Курилко А.Б. // Международный научно-технический журнал «Проблемы управления и информатики». – 2021. – №1. – С. 22-29.</p> <p>1. Кінематика. Приклади і задачі: навчальний посібник / І.В. Лебедєва, О.В. Борисейко, О.Б. Курилко // Електронне видання. – 2019. – 151 с.</p> <p>2. Мультифрактальні властивості випадкових процесів і випадкові хвильова поля: навчальний посібник / В.Т. Грінченко, О.Б. Курилко, В.Т. Маціпура. – К.: ВПЦ “Київський університет”, 2021. – 248 с.</p> |
| 58928 | Зражевський Григорій Михайлович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом кандидата наук ФМ 028181, виданий | 36 | Теоретична механіка: статика, кінематика | Спеціаліст із 36-річним стажем викладання дисциплін |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|----|--|--|
| | | | | 03.06.1987, Атестат доцента ДЦАР 003084, виданий 06.05.1996 | | | математичного і механічного циклів. Автор понад 150 наукових і науково- методичних праць: 1. Grigoriy Zrazhevsky, Vira Zrazhevskya. Quintile regression based approach for dynamical VaR and CVaR forecasting using metalog distribution. System research and information technologies. 2021, issue 1. pp. 139-150. 2. Vira Zrazhevskya, Grigoriy Zrazhevsky. Generalized Approach for Estimating and Forecasting of Dynamical VaR and CVaR Based on Metalog Distribution. International Scientific Conference "Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence". Springer, Cham. 2020, pp. 232- 245. 3. Zrazhevsky, G., Golodnikov, A., Uryasev Application of Buffered Probability of Exceedance in Reliability Optimization Problems, Cybernetics and Systems Analysis 56(3):1-9 • May 2020 4. S. Uryasev G. Zrazhevsky, A. Golodnikov. Mathematical Methods to Find Optimal Control of Oscillations of a Hinged Beam (Deterministic Case). 2019, Vol 55, Issue 6. pp. 1009 - 1026 5. Zrazhevsky, G., Zrazhevsky, V. Generalized approach for estimating and forecasting of dynamical VaR and CVaR based on Metalog distribution. "Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making", series "Advances in Intelligent Systems and Computing". June 2020, pp. 62-74. |
| 58928 | Зражевський Григорій Михайлович | доцент, Основне місце роботи | Механіко- математичний факультет | Диплом кандидата наук ФМ 028181, виданий 03.06.1987, Атестат доцента ДЦАР 003084, виданий 06.05.1996 | 36 | Сучасні інтегровні системи комп'ютерної механіки | Спеціаліст із 36- річним стажем викладання дисциплін математичного і механічного циклів. Автор понад 150 наукових і науково- методичних праць: 1. Grigoriy Zrazhevsky, Vira Zrazhevskya. Quintile regression based approach for dynamical VaR and |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|---|--|
| | | | | | | <p>CVaR forecasting using metalog distribution. System research and information technologies. 2021, issue 1. pp. 139-150.</p> <p>2. Vira Zrazhevskaya, Grigoriy Zrazhevsky. Generalized Approach for Estimating and Forecasting of Dynamical VaR and CVaR Based on Metalog Distribution. International Scientific Conference "Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence". Springer, Cham. 2020, pp. 232-245.</p> <p>3. Zrazhevsky, G., Golodnikov, A., Uryasev. Application of Buffered Probability of Exceedance in Reliability Optimization Problems, Cybernetics and Systems Analysis 56(3):1-9 • May 2020</p> <p>4. S. Uryasev, G. Zrazhevsky, A. Golodnikov. Mathematical Methods to Find Optimal Control of Oscillations of a Hinged Beam (Deterministic Case). 2019, Vol 55, Issue 6. pp. 1009 - 1026</p> <p>5. Zrazhevsky, G., Zrazhevsky, V. Generalized approach for estimating and forecasting of dynamical VaR and CVaR based on Metalog distribution. "Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making", series "Advances in Intelligent Systems and Computing". June 2020, pp. 62-74.</p> | |
| 58928 | Зражевський Григорій Михайлович | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом кандидата наук ФМ 028181, виданий 03.06.1987, Атестація доцента ДЦАР 003084, виданий 06.05.1996 | 36 | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | <p>Спеціаліст із 36-річним стажем викладання дисциплін математичного і механічного циклів. Автор понад 150 наукових і науково-методичних праць:</p> <p>1. Grigoriy Zrazhevsky, Vira Zrazhevskaya. Quintile regression based approach for dynamical VaR and CVaR forecasting using metalog distribution. System research and information technologies. 2021, issue 1. pp. 139-150.</p> <p>2. Vira Zrazhevskaya, Grigoriy Zrazhevsky. Generalized Approach for Estimating and Forecasting of</p> |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|---|--|
| | | | | | | <p>Dynamical VaRand CVaR Based on Metalog Distribution. International Scientific Conference "Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence". Springer, Cham. 2020, pp. 232-245.</p> <p>3. Zrazhevsky, G., Golodnikov, A., Uryasev Application of Buffered Probability of Exceedance in Reliability Optimization Problems, Cybernetics and Systems Analysis 56(3):1-9 • May 2020</p> <p>4. S.Uryasev G.Zrazhevsky, A.Golodnikov. Mathematical Methods to Find Optimal Control of Oscillations of a Hinged Beam (Deterministic Case). 2019, Vol 55, Issue 6. pp. 1009 - 1026</p> <p>5. Zrazhevsky, G., Zrazhevsky, V. Generalized approach for estimating and forecasting of dynamical VaR and CVaR based on Metalog distribution. "Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making", series "Advances in Intelligent Systems and Computing". June 2020, pp. 62-74.</p> | |
| 89523 | Лебедева Ірина Валеріївна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом кандидата наук КН 002570, виданий 30.06.1993, Атестат доцента ДЦ 004415, виданий 18.04.2002 | 34 | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | <p>Лебедева Ірина Валеріївна має понад 20 років стажу викладання курсу «Теорія функцій багатьох змінних» для студентів вищих начальних закладів України і 5 років – для студентів механіко математичного факультету.</p> <p>Є кандидатом фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.04 – механіка деформівного твердого тіла. Коло наукових інтересів – застосування математичних моделей та теорії функцій багатьох змінних для опису гіроскопічних систем, механічних та фізико-хімічних процесів у неорганічних та органічних матеріалах. Зокрема, застосування апарату теорії функцій багатьох змінних для опису полів механічних і</p> |

| | | | | | | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----|---|--|
| | | | | | | <p>електричних напружень (скалярних та векторних полів) у конденсованих середовищах. Методи теорії функцій багатьох змінних та теорії ймовірностей також використано для вивчення процесів випадкових блукань електронних збуджень у різного типу середовищах. Результатом наукових досліджень є публікація понад 40 статей, у тому числі, у фахових виданнях України та у провідних іноземних наукових виданнях. Є співавтором 2 навчальних посібників з грифом МОН України, пов'язаних із застосування методів теорії функцій багатьох змінних до низки прикладних задач та суміжних дисциплін.</p> <p>1. Теорія гіроскопічних систем. – К., ВПЦ «Київський університет», 2014, 144 с. (співавтор Горошко О.О.).</p> <p>2. Теорія ймовірностей. Конспект лекцій і практичних занять. Навчальний посібник для студентів технічних, технологічних і економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – К., ВПЦ «Київський університет», 1999, 244 с. (співавтори Мартиненко М.А., Клименко Р.К.)</p> | |
| 19039 | Білун Світлана Володимирівна | асистент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 054488, виданий 14.10.2009</p> | 19 | <p>Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу</p> | <p>Спеціаліст у області асоціативних алгебр та алгебр Лі з обмеженнями на системи підалгебр та ідеалів, топологічної еквівалентності поліномів, теорії Морса.</p> <p>Основні праці Петравчук А.П., Білун С.В. Скінченновимірні алгебри Лі з абелевими комплексними структурами. // Вісник Київського університету. Серія: фіз.-мат. науки. – 2003. – Вип. 1. – С. 42-44.</p> <p>Петравчук А.П., Білун С.В. Про ортогональні оператори на</p> |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----|---|---|
| | | | | | | <p>скінченновимірних алгебрах Лі // Вісник Київського університету. Серія: фіз.-мат. науки. – 2003. – Вип. 3. – С. 60-64.</p> <p>Білун С.В., Лучко В.С., Петравчук А.П. Про суму двох асоціативних кілець з ненульовими ануляторамі. // Вісник Київського університету. Матем.-Мех.-2007.-вип.17-18.- С.77-80.</p> <p>Bilun S.V. On sums of a nilpotent and ideally finite algebras. // Algebra and discrete mathematics.- 2007.-№3.-Р.38-45.</p> <p>Білун С.В. Про суму абелевої алгебри Лі та алгебри Лі з ненульовим центром. // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: матем. і інформ. - 2008.-№16.-С.25-30.</p> <p>Збірник задач з аналітичної геометрії за ред. В. В. Кириченка (Вид. 4-те, стереотипне), у співавторстві, Навчальний посібник для студентів математичних факультетів, Кам'янець-Подільський, Аксіома, 2015, 200 с. [з грифом МОН]</p> | |
| 127886 | Верьовкіна Ганна Володимирівна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | <p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1995, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 004168, виданий 02.07.1999, Атестат доцента 02ДЦ 012679, виданий 15.06.2006</p> | 23 | Теорія функцій комплексної змінної | <p>Розробник дисципліни «Комплексний аналіз» для студентів механіко-математичного факультету. Має більш, ніж двадцятирічний стаж викладання курсів «Комплексний аналіз» та «Теорія функцій комплексної змінної» для студентів механіко-математичного факультету. Автор низки навчальних посібників та навчально-методичних праць з Комплексного аналізу та Теорії функцій комплексної змінної серед яких:</p> <p>1) Навчальний посібник з дисципліни "Комплексний аналіз". Конформні відображення функцій комплексної змінної для студентів</p> |

механіко-математичного факультету, які навчаються за освітнім рівнем "Бакалавр" спеціальність "Матема-тика" освітні програми "Комп'ютерна математика", "Комп'ютерна механіка" / Г.В.Верьовкіна. – К.: Видавець Кравченко Я.О., 2019. – 52 с. ISBN 978-617-7700-30-1, УДК 517.5(085.7) В 31 <http://www.mechmat.univ.kiev.ua/golovna/fakul-tet/biblioteka/>

2) Навчальний посібник з дисципліни "Комплексний аналіз". Ряди та інтеграли функцій комплексної змінної для студен-тів механіко-математичного факультету, які навчаються за освітнім рівнем "Бакалавр" спеціальність "Математика" освітні програми "Комп'ютерна математика", "Комп'ютерна механіка" / Г.В.Верьовкіна. – К.: Видавець Кравченко Я.О., 2019. – 52 с. ISBN 978-617-7700-31-8, УДК 517.5(085.7) В 31 <http://www.mechmat.univ.kiev.ua/golovna/fakul-tet/biblioteka/>

3) Комплексний аналіз. Приклади і задачі (Навчальний посібник)/ За редакцією В.Г.Самойленка. – Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", Київ, 2010. – 224 с. <http://www.matfiz.univ.kiev.ua/books>

Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. Коло наукових інтересів – математичні моделі, що описуються різницевами, диференціальними та диференціально-різницевами рівняннями, інтерполяційні представлення стохастичних процесів та інтерполяційні многочлени цілих (аналітичних)

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|----|---|--|
| | | | | | | <p>функцій. Результатом наукових досліджень є публікація більш, ніж 45 статей, у тому числі у фахових виданнях України та у провідних іноземних наукових виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus.</p> <p>Поєднання викладацького досвіду та наукової роботи в напрямку розвитку теорії Комплексного аналізу дає можливість на належному рівні викладати дисципліну «Комплексний аналіз» – читати лекційний матеріал, що ознайомлює з поняттями та ідеями теорії Комплексного аналізу, розглядати характерні приклади, застосування, формуючи у студентів вміння творчо мислити та активно застосовувати теоретичні та практичні знання до дослідження конкретних математичних моделей.</p> | |
| 89523 | Лебедева Ірина Валеріївна | доцент, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом кандидата наук КН 002570, виданий 30.06.1993, Атестат доцента ДЦ 004415, виданий 18.04.2002 | 34 | Математичний аналіз | <p>Лебедева Ірина Валеріївна має понад 20 років стажу викладання курсу «Теорія функцій багатьох змінних» для студентів вищих начальних закладів України і 5 років – для студентів механіко-математичного факультету.</p> <p>Є кандидатом фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.04 – механіка деформівного твердого тіла. Коло наукових інтересів – застосування математичних моделей та теорії функцій багатьох змінних для опису гіроскопічних систем, механічних та фізико-хімічних процесів у неорганічних та органічних матеріалах. Зокрема, застосування апарату теорії функцій багатьох змінних для опису полів механічних і електричних напружень (скалярних та векторних полів) у конденсованих середовищах. Методи теорії функцій</p> |

| | | | | | | |
|-------|----------------------------|---|---------------------------------|--|----|---|
| | | | | | | <p>багатьох змінних та теорії ймовірностей також використано для вивчення процесів випадкових блукань електронних збуджень у різного типу середовищах. Результатом наукових досліджень є публікація понад 40 статей, у тому числі, у фахових виданнях України та у провідних іноземних наукових виданнях. Є співавтором 2 навчальних посібників з грифом МОН України, пов'язаних із застосування методів теорії функцій багатьох змінних до низки прикладних задач та суміжних дисциплін.</p> <p>1. Теорія гіроскопічних систем. –К., ВПЦ «Київський університет», 2014, 144 с. (співавтор Горошко О.О.).</p> <p>2. Теорія ймовірностей. Конспект лекцій і практичних занять. Навчальний посібник для студентів технічних, технологічних і економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. –К., ВПЦ «Київський університет», 1999, 244 с. (співавтори Мартиненко М.А., Клименко Р.К.)</p> |
| 51144 | Лимарченко Олег Степанович | завідувач кафедри, Основне місце роботи | Механіко-математичний факультет | Диплом доктора наук ДТ 005420, виданий 28.12.1990, Атестат професора 12ПР 005859, виданий 23.12.2008 | 46 | <p>Основи механіки суцільних середовищ</p> <p>Викладач із більш ніж 40-річним стажем. Спеціаліст в області теоретичної механіки, механіки рідини, газу і плазми. Автор більше 300 наукових і науково-методичних публікацій:</p> <p>1. Константинов А.В., Лимарченко О.С., Лукьянчук В.В., Нефедов А.А., Динамические приемы гашения колебаний в системе «конструкция – жидкость со свободной поверхностью», Прикладная механика, – 2018, – том. 55, – № 1, – С. 64–77.</p> <p>2. Константинов А.В., Лимарченко О.С., ВЛИЯНИЕ ВЯЗКОСТИ И КАПИЛЛЯРНОСТИ ЖИДКОСТИ НА НЕЛИНЕЙНУЮ</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | <p>ДИНАМИКУ СИСТЕМЫ «РЕЗЕРВУАР – ЖИДКОСТЬ СО СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ», Прикладная механика, 2017, Т. 55, № 2, С. 13-23.</p> <p>3. Limarchenko O. , Nefedov A., Resonant modes of the motion of a cylindrical reservoir on a movable pendulum suspension with a free-surface liquid, Mathematical modeling and computing, 2018, – Vol. 5, – No. 2, – P. 178–183.</p> <p>4. Konstantinov A.V., Limarchenko O. S., Mel'nik V.N., and Semenova I.Yu., Problem of the parametric oscillations of a non-cylindrical tank partially filled with liquid, International Applied Mechanics, Vol. 52, No. 6, pp. 599–604 (2017).</p> <p>5. Гавриленко В.В., Лимарченко О.С., Ковальчук О.П., Компьютерное моделирование поведение системы трубопровод-жидкость, исследования и оценка влияния сил Кориолиса на движение жидкости в трубопроводе при разных способах закрепления, Проблемы управления и информатики, 2019, №3, С. 64-71.</p> <p>6. Limarchenko V.O., Limarchenko O.S., Sapon N.N., Dynamics of a Pipeline with a Liquid on a Rotating Base, International Applied Mechanics, 2020. Vol. 56, no. 3, P. 351-357</p> <p>7. Konstantinov A.V., Limarchenko O.S., Limarchenko V.O., Motion control for structure with liquid based on compensation of the liquid hydrodynamic response, Journal of Automation and Information Sciences, 2020, 52(6), P. 58-70.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

| Програмні результати навчання ОП | ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його) | Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН | Методи навчання | Форми та методи оцінювання |
|--|--|--|--|---|
| <i>РН-24 - Вміти 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</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Вступ до університетських студій | Лекція, самостійна робота | Контрольна робота, блиц-опитування, реферат, залік |
| | | Соціально-політичні студії | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, залік |
| | | Філософія | Лекція, семінар, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, іспит |
| | | Українська та зарубіжна культура | Лекція, семінар, самостійна робота | Письмова робота, презентації, залікова робота, залік |
| | | Науковий образ світу | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Основи екології | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, тестування, виконання та здача екологічного проекту, залік |
| | | Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Контрольна робота, усне опитування, вирішення проблемних ситуацій на семінарських заняттях, розв'язання практичних завдань, залік |
| <i>РН-23 - Вміти реалізовувати свої права та 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</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Філософія | Лекція, семінар, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, іспит |
| | | Соціально-політичні студії | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, залік |
| | | Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Контрольна робота, усне опитування, вирішення проблемних ситуацій на семінарських заняттях, розв'язання практичних завдань, залік |
| | | Вступ до університетських студій | Лекція, самостійна робота | Контрольна робота, блиц-опитування, реферат, залік |
| <i>РН-9 - Уміти працювати зі спеціальною літературою іноземною мовою</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Іноземна мова | Практичне заняття, самостійна робота, консультація | Активна робота на заняттях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, захист домашнього читання, захист |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | | | реферату, залік, іспит |
| <i>PH-15 - Знати теоретичні основи і застосовувати алгебраїчні методи для вивчення математичних структур</i> | ☒ | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Лінійна алгебра | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Конкретна математика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>PH-27 - Застосовувати програмні системи комп'ютерної механіки для моделювання і аналізу механічних систем та процесів</i> | ☒ | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Об'єктно-орієнтоване програмування | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Коливання та стійкість механічних систем | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Лабораторний практикум з комп'ютерної математики | Лабораторне заняття, самостійна робота | Усні відповіді під час лабораторних занять, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, залік |
| | | Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | | | | виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>РН-21 - Розв'язувати типові задачі математичного аналізу, алгебри, диференціальних та інтегральних рівнянь, оптимізації за допомогою чисельних методів</i> | ☒ | Математичний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| | | Програмування | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Лабораторний практикум з комп'ютерної математики | Лабораторне заняття, самостійна робота | Усні відповіді під час лабораторних занять, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, залік |
| | | Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>РН-3 - Знати принципи modus ponens (правило виведення логічних висловлювань) та modus tollens (доведення від супротивного) і використовувати умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень</i> | ☒ | Багатовимірний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |

| | | |
|--|--|---|
| Лінійна алгебра | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Алгоритми і структури даних | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Математичний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |

| | | |
|---|--|---|
| Основи опору матеріалів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| Конкретна математика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Коливання та стійкість механічних систем | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Філософія | Лекція, семінар, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, іспит |
| Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Контрольна робота, усне опитування, вирішення проблемних ситуацій на семінарських заняттях, розв'язання практичних завдань, залік |
| Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія функцій комплексної змінної | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|--|---|
| | | | | винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>PH-17 - Знати теоретичні основи і застосовувати основні методи теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів і математичної статистики для дослідження випадкових явищ, перевірки гіпотез, обробки реальних даних та аналізу тривалих випадкових явищ</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>PH-25 - Вміти дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Українська та зарубіжна культура | Лекція, семінар, самостійна робота | Письмова робота, презентації, залікова робота, залік |
| | | Соціально-політичні студії | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, залік |
| | | Основи екології | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, тестування, виконання та здача екологічного проекту, залік |
| | | Науковий образ світу | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Вступ до університетських студій | Лекція, самостійна робота | Контрольна робота, бліц-опитування, реферат, залік |
| <i>PH-18 - Знати теоретичні основи і застосовувати методи теорії функцій комплексної змінної</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Теорія функцій комплексної змінної | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>PH-26 - Бути наполегливим у досягненні мети під час вирішення проблеми з різних розділів комп'ютерної механіки</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|---|
| | | | | на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>РН-20 - Розв'язувати основні математичні задачі аналізу даних; застосовувати базові загальні математичні моделі для специфічних ситуацій, мати навички управління інформацією, і застосування комп'ютерних засобів статистичного аналізу даних</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Лабораторний практикум з комп'ютерної математики | Лабораторне заняття, самостійна робота | Усні відповіді під час лабораторних занять, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, залік |
| <i>РН-28 - Знати й вміти застосовувати основні методи розрахунків на міцність, стійкість і надійність механічних систем та елементів конструкцій</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Коливання та стійкість механічних систем | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Основи опору матеріалів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | | | | виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| <i>РН-16 - Знати теоретичні основи і застосовувати методи топології, функціонального аналізу й теорії диференціальних рівнянь для дослідження динамічних систем</i> | ☒ | Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| | | Багатовимірний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>РН-19 - Знати теоретичні основи і застосовувати методи математичної фізики для моделювання реальних фізичних, біологічних, екологічних, соціально-економічних та інших процесів і явищ</i> | ☒ | Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|--|
| <p><i>PH-13 - Знати теоретичні основи і застосовувати методи математичного аналізу для дослідження функцій однієї та багатьох дійсних змінних</i></p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <p>Багатовимірний аналіз</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| | | <p>Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік</p> |
| | | <p>Математичний аналіз</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| <p><i>PH-5 - Мати навички використання спеціалізованих програмних засобів комп'ютерної та прикладної математики і використовувати інтернет-ресурси</i></p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <p>Лабораторний практикум з комп'ютерної математики</p> | <p>Лабораторне заняття, самостійна робота</p> | <p>Усні відповіді під час лабораторних занять, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, залік</p> |
| | | <p>Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| | | <p>Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| | | <p>Програмування</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| | | <p>Об'єктно-орієнтоване програмування</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| | | <p>Мова програмування C++</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит</p> |
| | | <p>Алгоритми і структури даних</p> | <p>Лекція, практичне заняття, самостійна робота</p> | <p>Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | | | відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>PH-14 - Знати теоретичні основи і застосовувати методи аналітичної та диференціальної геометрії для розв'язування професійних задач</i> | ☒ | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>PH-6 - Знати методи математичного моделювання природничих та/або соціальних процесів</i> | ☒ | Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| <i>PH-12 - Відшуковувати потрібну науково-технічну інформацію у</i> | ☒ | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| науковій літературі, базах даних та інших джерелах інформації | | | | винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Сучасні інтегровані системи комп'ютерної механіки | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| PH-2 - Розуміти правові, етичні та психологічні аспекти професійної діяльності | ☒ | Соціально-політичні студії | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, залік |
| | | Українська та зарубіжна культура | Лекція, семінар, самостійна робота | Письмова робота, презентації, залікова робота, залік |
| PH-8 - Здійснювати професійну письмову й усну комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов | ☒ | Вступ до університетських студій | Лекція, самостійна робота | Контрольна робота, бліц-опитування, реферат, залік |
| | | Українська та зарубіжна культура | Лекція, семінар, самостійна робота | Письмова робота, презентації, залікова робота, залік |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|---|
| | | Іноземна мова | Практичне заняття, самостійна робота, консультація | Активна робота на заняттях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, захист домашнього читання, захист реферату, залік, іспит |
| <i>РН-7 - Пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефаківців у галузі математики</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Іноземна мова | Практичне заняття, самостійна робота, консультація | Активна робота на заняттях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, захист домашнього читання, захист реферату, залік, іспит |
| <i>РН-1 - Знати основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, розуміти сучасні тенденції в математиці</i> | <input checked="" type="checkbox"/> | Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності | Лекція, семінарське заняття, самостійна робота | Контрольна робота, усне опитування, вирішення проблемних ситуацій на семінарських заняттях, розв'язання практичних завдань, залік |
| | | Філософія | Лекція, семінар, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, іспит |
| | | Багатовимірний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Математичний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| | | Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |

| | | |
|--|--|---|
| Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Лінійна алгебра | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Конкретна математика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Основи опору матеріалів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Коливання та стійкість механічних систем | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія функцій комплексної змінної | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>РН-10 - Розв'язувати задачі придатними математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, коректно переносити умови та твердження на нові класи об'єктів, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й відомими моделями</i> | ☒ | Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Коливання та стійкість механічних систем | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Основи опору матеріалів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Лінійна алгебра | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні |

| | | |
|---|--|---|
| | | відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Багатовимірний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія функцій комплексної змінної | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Математичний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | | | | роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Об'єктно-орієнтоване програмування | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Конкретна математика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| <i>РН-4 - Розуміти фундаментальну математику на рівні, необхідному для досягнення інших вимог освітньої програми</i> | ☒ | Конкретна математика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Багатовимірний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Лінійна алгебра | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Математичний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну |

| | | | |
|---------|---|--|---|
| | | | роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| | Теорія функцій комплексної змінної | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Філософія | Лекція, семінар, самостійна робота | Усна доповідь, письмова контрольна робота, доповнення та участь в дискусіях на семінарах, самостійна робота, іспит |
| | Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| PH-11 - | <input checked="" type="checkbox"/> | Теоретична механіка: | Лекція, практичне заняття, Активна робота на лекціях, |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p><i>Розв'язувати конкретні математичні задачі, які сформульовано у формалізованому вигляді; здійснювати базові перетворення математичних моделей</i></p> | статика, кінематика | самостійна робота | практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| | Рівняння математичної фізики | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | Лінійна алгебра й аналітична геометрія | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Лінійна алгебра | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Багатовимірний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Конкретна математика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | Коливання та стійкість механічних систем | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач |

| | | |
|---|--|---|
| | | на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія ймовірностей | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Диференціальна геометрія та основи тензорного аналізу | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія функцій комплексної змінної | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Основи опору матеріалів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Математичний аналіз | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | | | роботу, контрольні роботи, залік |
| PH-22 - Знати теоретичні основи і застосовувати методи теоретичної та прикладної механіки і механіки суцільних середовищ | ☒ | Диференціальні рівняння | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: статика, кінематика | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Варіаційне числення та теорія оптимального керування механічних систем і процесів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік, іспит |
| | | Сучасні інтегровні системи комп'ютерної механіки | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Комп'ютерний аналіз міцності конструкцій | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
| | | Теоретична механіка: динаміка, аналітична механіка, механіка та прикладні задачі | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Основи опору матеріалів | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| | | Теорія пружності | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік |
| Основи механіки суцільних середовищ | Лекція, практичне заняття, самостійна робота | Активна робота на лекціях, практичних заняттях, усні відповіді, розв'язання задач на практичних заняттях, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, залік | | |

| | | | | |
|--|--|----------------------------------|---------------------------|--|
| | | Класичні задачі теорії пружності | Лекція, самостійна робота | Активна робота на лекціях, усні відповіді, виконання завдань, винесених на самостійну роботу, контрольні роботи, іспит |
|--|--|----------------------------------|---------------------------|--|