

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Маріупольський державний університет</b>
Освітня програма	<b>23960 Системний аналіз</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>124 Системний аналіз</b>

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:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>19</b>
Повна назва ЗВО	<b>Маріупольський державний університет</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>26593428</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Балабанов Костянтин Васильович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://www.mdu.in.ua">http://www.mdu.in.ua</a></b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/19>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>23960</b>
Назва ОП	<b>Системний аналіз</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>124 Системний аналіз</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Термін навчання на освітній програмі	<b>1 р. 4 міс.</b>
Форми здобуття освіти на ОП	<b>заочна, очна денна</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра математичних методів та системного аналізу</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<i>відсутня</i>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>м. Маріуполь, пр. Будівельників, 129 а</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>259971</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Шабельник Тетяна Володимирівна</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідувач кафедри</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:tv_shabelnyk@mdu.in.ua">tv_shabelnyk@mdu.in.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(050)-176-84-78</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

Для забезпечення Донецької обл., зокрема, м. Маріуполь, спеціалістами з системного аналізу, у МДУ було відкрито освітню програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у 2013 р. Для надання можливості випускникам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти продовжити навчання на другому (магістерському) рівні було прийняте рішення про започаткування підготовки магістрів зі спеціальності 124 Системний аналіз. Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 14.12.2017 р. №469-л Маріупольський державний університет отримав ліцензію на підготовку магістрів за спеціальністю 124 Системний аналіз. Ліцензований обсяг склав 30 осіб за денною та заочною формами.

Кафедрою математичних методів та системного аналізу було розроблено та внесено до затвердження Вченою радою МДУ освітньо-професійну програму (надано чинності від 17.05.2018 №11). У 2020р. на підставі результатів акредитаційної експертизи у листопаді 2019р., рішення Національного агентства (протокол №17 від 23.12.2019 р.) та наказів МДУ №25 від 28.01.2020 «Про затвердження плану заходів щодо усунення недоліків, які були виявлені під час акредитації освітніх програм», №26 від 28.01.2020 «Про вдосконалення якості вищої освіти в МДУ» до ОП було внесено зміни у блок вибіркових дисциплін для покращення набуття соціальних навичок (soft skills) та реалізації індивідуальної траєкторії навчання. На основі подальшого моніторингу ОП із врахуванням інтересів та пропозицій стейкхолдерів, а також тенденцій ринку праці структуру та зміст ОП було оновлено та схвалено Вченою радою МДУ (Протокол № 10 від 24.06.2020р.).

Освітня програма ставить за мету надання здобувачам вищої освіти поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь і розуміння, які відносяться до областей системного аналізу, систем і методів прийняття рішень, що дають можливість ефективно виконувати завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності, яка орієнтована на дослідження й розв'язання складних задач проектування та розроблення інформаційних систем для задоволення потреб науки, бізнесу та підприємств у різних галузях проектування систем підтримки прийняття рішень на основі методології системного аналізу.

Маріупольський державний університет – єдиний заклад вищої освіти у м. Маріуполь, який здійснює підготовку магістрів з системного аналізу.

#### 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	З	ОД	З
1 курс	2019 - 2020	8	8	0	1	0
2 курс	2018 - 2019	9	9	0	0	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	<b>294 Системний аналіз</b>
другий (магістерський) рівень	<b>23960 Системний аналіз</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	30884	6702
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	30884	6702
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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 124 Системний аналіз другого (магістерського) рівня вищої освіти 2020.pdf</i>	oAfDlj8KqO12lw3ThOIP2DULrT9VtN8kiYHUPjSz9IQ=
Навчальний план за ОП	<i>ТНП СА маг. 2020 денна.pdf</i>	jUkytezlRIsRzRZnngXcVq8kFTEoieY1hFEoHWbcc3w=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецензія Куценко.pdf</i>	pBqOx4HugNvqX2oue7glPZJMp+tYHUvSyhvm05PuT4s= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Жуков.pdf</i>	VaxcBkG8tf2bgfYqu1nZ/hyYz/YjSGM6S/H4Q311MPU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Гайдур.pdf</i>	1evgorGWSb49xTtqwTtOF9fDK79J8ZTGXXtIoxOI7UQ=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі освітньої програми - надання здобувачам вищої освіти поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь і розуміння, які відносяться до областей системного аналізу, систем і методів прийняття рішень, що дають можливість ефективно виконувати завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності, яка орієнтована на дослідження й розв'язання складних задач проектування та розроблення інформаційних систем для задоволення потреб науки, бізнесу та підприємств у різних галузях.

Особливості програми - орієнтація на розвиток перспективних напрямів комп'ютерного та математичного моделювання і систем підтримки прийняття рішень процесів розробки сучасних програмних комплексів та оптимізацію і бізнес-аналіз складних систем різної природи.

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

Згідно зі Статутом МДУ ([http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/statut\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/statut_mdu.pdf)) та Стратегією розвитку на 2016–2020 рр. ([http://mdu.in.ua/index/msu\\_2012/0-77](http://mdu.in.ua/index/msu_2012/0-77)) формування цільових настанов ОП 124 Системний аналіз здійснювалось відповідно основній меті освітньої діяльності університету – накопиченню достатніх і збалансованих ресурсів для забезпечення європейської якості освіти та подальше входження в світове освітнє середовище. ОП є елементом реалізації таких стратегічних завдань ЗВО, як розробка навчальних планів і програм з урахуванням міжнародних стандартів і рекомендацій, новітніх технологій навчання, що ґрунтуються на методологічних засадах інтеграційного характеру, інформатизація навчального процесу, доступ до міжнародних інформаційних систем у МДУ, що сприятиме високій мобільності і конкурентоспроможності знань і умінь здобувачів вищої освіти. Програма спрямована на органічне поєднання в освітньому процесі науково-дослідної та інноваційної діяльності; формування моральних цінностей, патріотизму, національної свідомості, знань і професіоналізму особистості шляхом надання здобувачам поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь і розуміння, які відносяться до областей системного аналізу, систем і методів прийняття рішень, що дають можливість ефективно виконувати завдання інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності, яка орієнтована на дослідження й розв'язання складних задач проектування та розроблення інформаційних систем для задоволення потреб науки, бізнесу та підприємств у різних галузях.

#### 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

Програмні результати за ОП відповідають Національному класифікатору України: Класифікатор професій ДК 003:2010. РН доповнені з урахуванням специфіки підготовки та пропозицій здобувачів та випускників, які залучались до обговорення ОП під час особистих зустрічей з кураторами та під час проведення науково-методичних семінарів ([http://elf.mdu.in.ua/news/25\\_ljutogo\\_2020\\_roku\\_na\\_kafedri\\_matematichnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_vidbu\\_vsja\\_naukovo\\_metodichnij\\_seminar\\_z\\_pitan\\_monitoringu\\_ta\\_perio/2020-02-26-22](http://elf.mdu.in.ua/news/25_ljutogo_2020_roku_na_kafedri_matematichnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_vidbu_vsja_naukovo_metodichnij_seminar_z_pitan_monitoringu_ta_perio/2020-02-26-22)). Опитування студентів поточних курсів ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfertAGnDf2z4wHs6BLC-kqy2Fi\\_vCDno-Tqx16fmdg538Q/viewform?vc=0&c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfertAGnDf2z4wHs6BLC-kqy2Fi_vCDno-Tqx16fmdg538Q/viewform?vc=0&c=0&w=1)), анкетування студентів «Аналіз якості вищої освіти» ([http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-osvity/monitoring/zvit\\_pro\\_opituvannja\\_shhodo\\_jakosti\\_2019-2020.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-osvity/monitoring/zvit_pro_opituvannja_shhodo_jakosti_2019-2020.pdf)), а також випускників (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeEKwbMrm4MVl9ABtNkDaTDHD8TAoARm8L4kz35LCgtocxfw/viewfor>

m?vc=0&c=0&w=1) дозволили внести корективи в змістовну складову програми та формування навчальних планів. Так, на засіданнях робочої групи з розробки ОП здобувачі та випускники кафедри запропонували: розширити практику застосування проектних методів навчання, критичного мислення та роботи в команді; проводити популяризацію питань академічної доброчесності та боротьби з плагіатом; заняття з іноземної мови за професійним спрямуванням проводити окремим потоком не поєднуючи зі студентами інших спеціальностей. Одже, до складу освітньої програми введено ОК “Академічне письмо”, “Комунікативний менеджмент”.

#### **- роботодавці**

Освітня програма оновлена співробітниками кафедри ММСА після консультацій із роботодавцями, які підтвердили потребу в підготовці фахівців цієї спеціальності.

До співпраці у цьому напрямі було залучено фахівців підприємств:

Департамент кіберполіції Національної поліції України, ГУ Національної Поліції Донецької обл. (інформаційно-аналітичний відділ), ТОВ «Інтегровані системи безпеки» (м. Маріуполь), ННВЦ «Квантум» (м. Маріуполь), LeoCRAFT Digital.

#### **- академічна спільнота**

Оновлення ОП Системний аналіз відбувалось на основі консультацій з науковцями: Куценко О.С. д.т.н., професор, завідувач кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Лисенко Ю.Г. д.е.н., член-кореспондент НАН України, професор, директор навчально-наукового інституту інноваційних інформаційних технологій ВНЗ Укоопспілки «ПУЕТ», Гайдур Г.І. д.т.н., доцент, завідувач кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки Державного університету телекомунікацій, Федосова І.М. д.пед.н., професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук ДВНЗ «ПДТУ», Неласа Г.В. к.т.н., доцент кафедри захисту інформації Національного університету «Запорізька політехніка».

#### **- інші стейкхолдери**

До обговорення ОП були залучені фахівці Центру розвитку стартапів 1991 Mariupol, IT компанії з розробки інтернет-магазинів для малого і середнього бізнесу MakeBeCool. Ними було зазначено, що в цілому програма складена відповідно до заявлених цілей та завдань підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти з системного аналізу, їх компоненти є логічно структурованими та забезпечують очікувані програмні результати.

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

Фахівець із системного аналізу користується великим попитом на ринку праці. «Системний аналіз» входить до ТОП-10 найпрестижніших спеціальностей у світі.

У 2020 р. опубліковано звіт Всесвітнього економічного форуму стосовно важливості Data Science Skills у світовій економіці ([http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Data\\_Science\\_In\\_the\\_New\\_Economy.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Data_Science_In_the_New_Economy.pdf)).

Кафедра ММСА постійно відслідковує тенденції розвитку спеціальності на основі моніторингу працевлаштування та професійної кар'єри випускників, обміну досвідом на науково-комунікативних заходах різних рівнів.

Аналіз ринку праці регіону підтверджує зростання потреби у фахівцях, які мають ґрунтовні знання з проведення системного аналізу і побудови математичних моделей, створення програмного та інформаційного забезпечення, розробки проектів, розробки нових засобів і технологій аналізу керування та прийняття рішень і вміють використовувати їх в практичній діяльності.

Опитування, проведені серед фахівців підприємств та освітніх закладів, показує, що на даний час проблема наявності фахівців, які мають відповідну вищу освіту, набуває все більшої актуальності.

У м. Маріуполь створено та розвиваються IT-кластер, IT-хаб, 1991 Mariupol -центр розвитку стартапів, основними напрямками діяльності яких є акселераційні та освітні програми для IT-спеціалістів, IT-стажування для студентів за підтримки Маріупольської міської ради на IT- підприємствах та підприємствах, що мають IT-відділи, профільні заходи, коворкінг-простір для роботи молодих стартап-команд та IT-підприємств.

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

Системний аналіз є напрямом, в якому поєднано методологію математичних і прикладних наук, та орієнтований на вирішення складних проблем аналізу та створення комп'ютерних, комунікаційних, інформаційних та інших систем, націлений на застосування в прикладних дослідженнях і дослідницько-конструкторських роботах. Тому, як показує позитивний досвід в економічно розвинутих державах, потреба в таких фахівцях з часом лише зростає.

На ОП «Системний аналіз» отримано рецензію від С.Ф. Жукова, д.т.н., професора, генерального директора навчально-науково-виробничого центру технологій управління «Квантум», згідно якої ОП враховує вимоги роботодавців та тенденції ринку праці.

На ОП «Системний аналіз» отримано рецензію від Г.І. Гайдур, д.т.н., професора, завідувача кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки Державного університету телекомунікацій (м.Київ), згідно якої програма орієнтована на вивчення здобувачами перспективних напрямів комп'ютерного та математичного моделювання, СППР та вирішення завдань оптимізації і бізнес-аналізу складних систем різної природи, специфіка регіону та перспективи його розвитку свідчать про потребу фахівців, тенденція розвитку програми в регіональному вимірі є перспективною. На ОП «Системний аналіз» отримано рецензію від О.С.Куценко, д.т.н., професора, завідувача кафедри системного

аналізу та інформаційно-аналітичних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», згідно якої цілі та програмні результати навчання відповідають розвитку спеціальності та ринку праці.

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

Для формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП «Системний аналіз» МДУ професорсько-викладацьким складом кафедри ММСА МДУ проведено аналіз та узагальнення вітчизняних ОП «Системний аналіз» другого (магістерського) рівня вищої освіти: Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного університету «Харківський політехнічний інститут», Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (м. Дніпр), Національного університету «Запорізька політехніка» та зарубіжних програм: Data Science University of Helsinki (<https://www.helsinki.fi/en/admissions/degree-programmes/data-science-masters-programme/studying/data-science-core-and-specialization-studies-2020-2023>), Data Science University of Berlin (<https://www.fu-berlin.de/en/studium/studienangebot/master/data-science/index.html>), що дало змогу виділити загальні та фахові компетентності та цілу низку нормативних дисциплін циклів загальної і професійної підготовки та вибіркових дисциплін, що корелюються із сформованими цілями та програмними результатами навчання.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 124 Системний аналіз за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відсутній.

### **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?**

Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності. Відповідно до цього ОП «Системний аналіз» передбачено набуття здобувачами вищої освіти інтегральної компетентності - здатності використовувати поглиблені теоретичні та фундаментальні знання для ефективного розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем під час професійної діяльності у галузі системного аналізу, систем і методів прийняття рішень, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів системного аналізу характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

90

### **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)?**

90

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

24

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

Предметною областю ОП 124 «Системний аналіз» є математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень стосовно складних систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних тощо). Теоретичний зміст предметної області підготовки розкривається у різних компонентах освітньої програми. У таких компонентах освітньої програми як: Системний аналіз та теорія прийняття рішень, Інформаційна логістика, Моделі розподілених баз даних, Моделювання сховищ даних та геоінформаційних систем спрямовано на вивчення та використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях, принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень, даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань, моделей

інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем.

При вивченні ОК Математичне моделювання соціально-економічних систем зосереджено увагу на методах системного аналізу, математичного та інформаційного моделювання для побудови, дослідження, оптимізації та прогнозування розвитку складних систем різної природи.

При вивченні ОК Інтелектуальний аналіз даних зосереджено увагу на методах проектування та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацювати дані, що зберігаються у різних системах, набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань.

Зазначені компоненти ОП повністю відповідають предметній області підготовки магістрів з системного аналізу.

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу у Маріупольському державному університеті, навчання здобувачів вищої освіти здійснюється за індивідуальним навчальним планом, який складається на підставі робочого навчального плану на кожний навчальний рік і затверджується в порядку, встановленому університетом (п. 3.10).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується на основі індивідуального вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі 25% (24 кредитів ЄКТС, що відповідає статті 62, п. 15 Закону України «Про вищу освіту»). В університеті діє конкретна процедура і є відповідне організаційне забезпечення процесу обрання дисциплін, що регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у Маріупольському державному університеті

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_organizaciju\\_osvitnogo\\_procesu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_organizaciju_osvitnogo_procesu.pdf) Положенням про вибіркові дисципліни у Маріупольському державному університеті

[http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja\\_pro\\_vibirkov\\_i\\_disciplini\\_100620.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_pro_vibirkov_i_disciplini_100620.pdf) а також заяви за допомогою яких здобувачі здійснюють вибір навчальних дисциплін.

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

Процедура здійснення вибору регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у Маріупольському державному університеті (наказ № 196 від 26 червня 2015) Положенням про вибіркові дисципліни у Маріупольському державному університеті (наказ МДУ № 130 від 10.06.2020) відповідно до Розділу X статті 62 Закону України «Про вищу освіту».

Вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

Вивчення дисциплін за вибором для здобувачів другого рівня вищої освіти (ступінь магістра) розпочинається з II семестру.

Для здобувачів другого рівня вищої освіти – ступінь магістра – варіативна компонента освітньо-професійної програми становить 720 год. / 24 кредити.

Для формування контингенту студентів для вивчення вибірових дисциплін на наступний навчальний рік (навчальний семестр) декани факультетів ознайомлюють із затвердженими Вченою радою Каталогами елективних дисциплін та організують процедуру вибору їх студентами:

Після ознайомлення з Каталогами здобувачі ступеню магістра за допомогою кураторів до 01 жовтня в електронній формі (на офіційному сайті МДУ за використанням Google-form), до 01 листопада – письмово визначають свій вибір щодо вивчення конкретних дисциплін.

На підставі заяв студентів та подання факультетів навчальним відділом формуються накази щодо створення груп для вивчення вибірових дисциплін на поточний навчальний рік для здобувачів ступеню магістр.

Таким чином, в Маріупольському державному університеті реалізується стаття 62 Закону України «Про вищу освіту» щодо вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

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

ОП 124 Системний аналіз передбачає науково-дослідну практику (9 кредитів ЄКТС) у 3-му семестрі.

Мета, завдання, результати навчання та зміст науково-дослідної практики визначенні у робочій програмі, яка знаходиться у відкритому доступі (<http://moodle.mdu.in.ua/enrol/index.php?id=2370>)

Досягнення мети, завдань, результатів навчання практичної підготовки відбувається на основі співпраці з роботодавцями та заключення з ними відповідних договорів: ТОВ «Інтегровані системи безпеки» (№19-20/ПУО від 08.09.2020 р.), Департамент кіберполіції НПУ, м. Київ (№20а-18/ПУО (№5) від 11.05.2018 р.), КП «Маріупольське трамвайне-тролейбусне управління» (№27-17/ПУО від 30.10.2017 р.), ГУ ДПС у Донецькій області (№27-19/ПУО від 24.10.2019 р.), Маріупольське об'єднане управління ПФУ Донецької області (№2-19/ПУО від 09.01.2019 р.).

Здобувачі проходять науково-дослідну практику на підприємствах, з якими заключено відповідні договори або від яких отримано гарантійні листи про проходження практики.

### **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**

СКАфедрою ММСА за участю здобувачів щорічно проводиться Всеукраїнська науково-практична Інтернет-

конференцію з проблем вищої освіти і науки «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві», наукові кругли столи, науково-методичні семінари.

На таких заходах значна увага приділяється формуванню у студентів практичних навичок спілкування, ведення дискусій на професійному рівні, обґрунтуванню власної думки, поваги до опонента під час проведення дискусії. ОП дозволяє забезпечити набуття магістрами соціальних навичок як упродовж періоду навчання, так і в практичній діяльності.

Soft skills у здобувачів вищої освіти забезпечує вивчення обов'язкових ОК «Комунікативний менеджмент», «Академічне письмо» та вибіркового освітнього компонент згідно каталогу елективних дисциплін МДУ.

Зустрічі з потенційними роботодавцями, керівниками органів місцевої влади і громадських організацій, представниками інших держав та відомими особистостями в Україні та регіоні, участь у проєктах, які реалізуються в місті, сприяють формуванню соціальної активності здобувачів вищої освіти.

В університеті розроблено Положення щодо політики розвитку soft skills, проводяться різноманітні культурно-масові заходи: «Дебют першокурсника», «Майдан'с», «Брейн-ринг», «Що?Де?Коли?», діють гуртки: театральний, танцювальний, вокальний, «Англійський розмовний клуб», реалізовано благодійні проєкти «З теплом в серці», «Ялинка бажань» для підтримки дітей-сиріт, здійснюються контакти з благодійними організаціями міста.

### **Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійні стандарти відсутні

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

ЄКТС складається з блоків: 1. Нормативні навчальні дисципліни (66 кред.); 2. Вибіркові навчальні дисципліни (24 кред.); 3. Практична підготовка (18 кред.). Загальне фактичне навантаження студентів становить 2700 год. Загальна кількість годин виділених на самостійну роботу становить 1980 год. Ефективність організації СРС забезпечується шляхом: індивідуального підходу до студентів; диференціації та індивідуалізації (врахування психологічних закономірностей продуктивного мислення, механізмів вчення та навчання); праксеологічності (максимальна активізація пошуково-дослідницьких дій студентів); діалогічності в підсистемі «викладач – студент» для створення атмосфери спільної педагогічної дії з метою реалізації спільної задачі; інформаційної технологічності; керованості (активне стимулювання студентів до самостійної освітньої діяльності, оцінка способів продуктивної навчальної діяльності студента, підготовленість студентів до виконання завдань). Зміст самостійної роботи студента у форматі конкретної дисципліни визначається навчальною і робочою програмами дисципліни. Час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і становить не менше 1/2 та не більше 2/3 від загального обсягу навчального часу студента для вивчення конкретної дисципліни.

### **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**

Така форма навчання не впроваджена на освітній програмі та в університеті в цілому.

## **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://mdu.in.ua/index/vstup/o-67>

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

Конкурсний відбір для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань і проводиться на основі конкурсного бала, який розраховується відповідно до Правил прийому. Правила прийому на навчання до МДУ в 2020 р. розроблені приймальною комісією та затверджені Вченою радою університету (протокол №5 від 26.12.2019 р.) відповідно до Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2020 році затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 11 жовтня 2019 р. № 1285 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 02 грудня 2019 року за № 1192/34163. ([http://mdu.in.ua/PK/pp\\_2020.pdf](http://mdu.in.ua/PK/pp_2020.pdf)).

Для вступу на навчання за ОП Системний аналіз на основі диплому бакалавра передбачено проходження ЗНО з іноземної мови (мінімальний бал – 100 балів) та складання вступного фахового іспиту зі спеціальності 124 Системний аналіз (мінімальний бал – 100 балів).

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

У Маріупольському державному університеті питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється:



- Інструкцією про порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у Маріупольському державному університеті, затвердженою протоколом засідання Вченої ради МДУ від 27.06.2019 № 11, введеною в дію наказом МДУ від 09.07.2019 №239. ([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/instrukcija\\_pro\\_porjadok\\_viznachennja\\_akademichnoj.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/instrukcija_pro_porjadok_viznachennja_akademichnoj.pdf))

- Положенням про порядок переведення, поновлення та вступу на паралельне навчання у Маріупольському державному університеті (затверджено протокол засідання Вченої ради МДУ 02.02.2017 № 10, введено в дію наказом МДУ 16.02.2017 №71) ([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja\\_pro\\_perevedennjaponovlennja\\_ta\\_vstupu.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_pro_perevedennjaponovlennja_ta_vstupu.pdf))

Визнання результатів, отриманих під час академічної мобільності, регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у Маріупольському державному університеті, затвердженим наказом МДУ № 350 від 10.11.2016р.

([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja\\_pro\\_porjadok\\_realizaciji\\_prava\\_na\\_akad.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_pro_porjadok_realizaciji_prava_na_akad.pdf))

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

Практики застосування вказаних правил на відповідній ОП не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регламентуються Порядком визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, затверджені протоколом №7 Вченої ради МДУ від 01.04.2020 та введеним у дію наказом МДУ 06.04.2020 № 93. Відповідно п. 2.1 Положення визнання результатів навчання у неформальній освіті для здобувачів другого (магістерського) рівнів дозволяється:

- для змістових модулів навчальних дисциплін, практичних завдань з навчальних дисциплін, завдань самостійної роботи здобувачів, результати навчання за якими частково співпадають із набутими результатами / компетентностями за документами неформальної освіти;

- для навчальних дисциплін, результати навчання яких повністю або переважно більшістю співпадають із набутими результатами / компетентностями за документами неформальної освіти та мають однаковий розмір часу на оволодіння матеріалу (різниця у ечасі допускається не більше 20%);

- для навчальних дисциплін з вивчення іноземних мов для здобувачів вищої освіти, які мають міжнародні сертифікати/дипломи з підтвердженням відповідного рівня володіння мовою;

- для відповідних видів практики або завдань з практики здобувачів вищої освіти.

Зазначений вище документ знаходиться у відкритому доступі на сайті МДУ

([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/porjadok\\_viznannja\\_neformalna\\_osvita.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/porjadok_viznannja_neformalna_osvita.pdf)).

У МДУ діє порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

[http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/porjadok\\_viznannja\\_neformalna\\_osvita.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/porjadok_viznannja_neformalna_osvita.pdf)

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

Практики застосування визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті не було.

#### **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**

Освітній процес в МДУ на освітньо-професійній програмі «Системний аналіз» другого (магістерського рівня) вищої освіти проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, практичних занять, семінарських занять, лабораторних робіт, індивідуальних навчальних занять, самостійного самостійної роботи (підготовка есе, презентацій, проєктів, рефератів, науково-дослідної практики, кваліфікаційної роботи) на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультацій з викладачами.

Основними досягненнями програмних результатів завдяки оптимально обраним формам та методам навчання і викладання, є спрямованість освітньої програми Системний аналіз на глибоку спеціальну підготовку сучасних фахівців з системного аналізу; формування ініціативних фахівців з новим перспективним способом мислення, здатних не тільки застосовувати існуючі методи математичного та програмного моделювання, але й удосконалювати їх.

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

Учасникам освітнього процесу ОП Системний аналіз систематично надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів.

У робочих програмах ОК визначено мета, завдання, зміст та структура.

Визначений порядок та критерії оцінювання результатів навчання, який передбачає виконання вказаних у робочих програмах тем семінарських і практичних занять, напрямів самостійної роботи та індивідуальних завдань. Кожна робоча програма містить розподіл балів, які отримують студенти та шкалу оцінювання.

Здобувачі другого (магістерського) рівня мають право вибирати навчальні дисципліни, що передбачено відповідним Положенням

([http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_vibir\\_kovi\\_disciplini\\_u\\_mariupolsko.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_vibir_kovi_disciplini_u_mariupolsko.pdf)). Вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у

межах, передбачених ОП та робочим навчальним планом ОП Системний аналіз, в обсязі, що становить 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

Результати анкетування «Якість викладання навчальних дисциплін в МДУ», для здобувачів ОП СА 1-го семестру показали, що абсолютна більшість студентів 94% задоволені рівнем викладання в університеті (високий та достатній), Пр. зас. каф. №7 від 14.01.20р.

Результати анкетування «Якість викладання навчальних дисциплін в МДУ», для ОП СА 2-го семестру показали, що абсолютна більшість студентів 92% задоволені рівнем викладання в університеті (високий та достатній), Пр. зас. каф. №14 від 16.06.20р.

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

Самостійність та незалежність учасників освітнього процесу ОП «Системний аналіз» передбачає: право учасників освітнього процесу приймати рішення щодо академічних (освітніх), організаційних, фінансових, кадрових та інших питань діяльності, що провадиться в порядку та межах, визначених чинним законодавством, під час провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та/або інноваційної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова, думки і творчості, поширення знань та інформації, вільного оприлюднення і використання результатів наукових досліджень з урахуванням обмежень, установлених законом.

На ОП Системний аналіз застосовуються інтерактивні методи у процесі вивчення окремих дисципліни для створення комфортних умов навчання, в яких студенти взаємодіють між собою. На заняттях здійснюється можливість обговорення різноманітних проблем, доведення, аргументування власного погляду, відбувається взаємодія викладача і студента, яка орієнтує особистість на розвиток її творчих і розумових здібностей та комунікативних навичок.

Викладач виконує функції помічника в роботі, консультанта, організатора. Під час діалогічного спілкування студенти навчаються мислити критично, розв'язувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, брати участь у різних дискусіях, приймати виважені рішення та спілкуватись у команді. При цьому вони вільно можуть висловлювати свою особисту точку зору.

### **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 про ОП, графік навчального процесу на поточний навчальний рік (на початку навчального року), графік екзаменаційної сесії (за місяць до проведення контрольних заходів) оприлюднюється на сайті МДУ.

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься в робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик, методичних рекомендаціях щодо організації самостійної роботи студентів та оприлюднюється на Навчальному порталі МДУ. Екзамени та заліки оцінюються за національною та шкалою ЄКТС.

Інформація щодо державної атестації міститься в Положенні про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в МДУ. Термін визначається навчальним планом та графіком освітнього процесу.

Інформація про порядок проведення поточного і підсумкового контролю, оцінювання рівня навчальних досягнень, набуття фахових компетентностей ЗВО ОП Системний аналіз відповідає вимогам ЄКТС, викладена в Положенні про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти у МДУ (затверджено наказом МДУ 26.11.2015

№332).[http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_organizaciju\\_kontrolju\\_ta\\_ocinjuva.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_organizaciju_kontrolju_ta_ocinjuva.pdf)

На початку семестру на першому занятті (кураторська година) ЗВО спеціальності Системний аналіз куратори інформують про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів.

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

Навчальний процес на ОП Системний аналіз проходить у результативному поєднанні навчання та наукових досліджень викладачів кафедри і здобувачів освіти.

В освітній діяльності за ОП використовуються наступні напрями наукової роботи:

- Виконання кваліфікаційних робіт.

- Виконання звітів з науково-дослідної практики.

- Теоретична підготовка з наукової діяльності відбувається у процесі засвоєння навчальних дисциплін «Методологія та організація наукових досягнень», «Академічне письмо».

- Участь студентів у традиційній Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції з проблем вищої освіти і науки «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві», яку щорічно проводить кафедра математичних методів та системного аналізу.

- Участь у Всеукраїнських та Міжнародних наукових та науково-практичних конференціях під керівництвом викладачів кафедри.

- Участь студентів ОС «Магістр» у реалізації наукової теми кафедри: «Розробка програмного та науково-методичного

забезпечення для практичної підготовки здобувачів вищої освіти» (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ № 0120U100594, 2010-2023 рр.).

- Обговорення результатів наукових досліджень студентів під час практичних та лабораторних занять.  
- Запрошення провідних науковців та практиків для гостьових лекцій дає змогу магістрам з системного аналізу набувати практичного досвіду та використовувати його під час написання кваліфікаційних робіт, що сприяє поєднанню навчання і досліджень під час реалізації ОП.

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

Положення про комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни розроблено як складова частина системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти МДУ. Положенням встановлюються однакові вимоги до змісту й оформлення комплексів навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін, передбачених навчальними планами, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти ОП Системний аналіз у МДУ.

Положення затверджено наказом МДУ 04.07.2016 №224 (протокол Вченої ради МДУ 24.06.2016 №13), зі змінами та доповненнями, внесеними згідно з протоколом Вченої ради МДУ 02.02.2017 №10, наказом МДУ від 27.02.2017 №85, протоколом Вченої ради МДУ 09.11.2018 № 3, введено в дію наказом МДУ 16.11.2018 № 454) ([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja\\_knmznd\\_zmini\\_listopad\\_2018.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_knmznd_zmini_listopad_2018.pdf))

На кафедрі ММСА систематично проводяться заходи з метою перегляду та оцінювання змісту освітніх компонентів з урахуванням наукових досягнень і сучасних практик у галузі системного аналізу. Наприклад, Міжкафедральний науково-практичний семінар «Академічна доброчесність: виклики сучасності» (листопад 2019), Науково-методичний семінар «З питань відповідності результатів навчання, мети та цілей ОП 124 Системний аналіз сучасним тенденціям ринку праці» (лютий 2020), Науково-методичний семінар «З питань моніторингу та практичного вивчення думки та потреб здобувачів вищої освіти» (лютий 2020), II Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція з проблем вищої освіти і науки «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві» (квітень 2020).

Результати наукових розробок Шабельник Т.В., які опубліковано у наукових роботах, а саме: теоретичне обґрунтування впровадження інформаційно-технічного інструментарію запобігання та виявлення академічного плагіату, який засновується на онлайн-сервісу Unicheck та певні вимоги дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти в Україні, зокрема, у МДУ впроваджено у навчальну дисципліну «Методологія та організація наукових досліджень»; економіко-математична модель контролю виникнення світових фінансових криз на основі реалізації точок контролю макроекономічних індикаторів фінансових криз впроваджено у навчальну дисципліну «Математичне моделювання соціально-економічних систем».

Результати наукових розробок Кривенко С.В., які висвітлені в наукових публікаціях, а саме: організація розподілених баз даних систем управління, адміністрування сервера і програмні засоби візуалізації даних впроваджено у навчальну дисципліну «Моделювання розподілених баз даних»; результати наукової розробки по обробці зображень місцевості впроваджено у навчальну дисципліну «Моделювання сховищ даних та геоінформаційні системи».

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

Пріоритетним напрямком діяльності МДУ є міжнародні зв'язки. Не зважаючи на ситуацію в регіоні, МДУ постійно відвідують іноземні делегації. У 2019 р. МДУ відвідали 23 офіційних іноземних делегацій, підписано 115 угод про міжнародне співробітництво.

Окремими напрямами інтернаціоналізації в МДУ є:

участь викладачів у міжнародних зарубіжних конференціях;

публікації у науковому виданні «Вісник МДУ Серія: Економіка», що індексується Міжнародними наукометричними базами, у тому числі «Index Copernicus International» (<http://visnyk-ekonomics.mdu.in.ua/>) та у інших міжнародних виданнях.

Важливе місце належить міжнародним стажуванням викладачів в європейських університетах. Викладачі, що здійснюють освітній процес на ОП Системний аналіз використовують у викладанні окремих освітніх компонентів досвід, який отримано під час проходження міжнародних стажувань: Шабельник Т.В., Горбашевська М.О. - «Академічна доброчесність: виклики сучасності» м. Варшава (на базі Вищого Духовного Семінаріуму у Варшаві UKSW, 2019 р.)

Гапонюк О.І. - «Академічна доброчесність» м. Варшава (на базі Вищого Духовного Семінаріуму у Варшаві UKSW, 2018 р.)

Федорова Ю.Г. - Вища школа міжнародних відносин і суспільної комунікації в Холмі (Польща), тема курсів: «Вища освіта Польщі через призму освітніх систем країн Європейського Союзу» (2019 р.).

## **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?**

Згідно П. 1.5. «Положення про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти у МДУ» застосовуються такі основні види контролю: вхідний (попередній), поточний, рубіжний (тематичний, модульний), підсумковий, контроль залишкових знань.

Згідно п.1.6. зазначеного положення, перелік екзаменів та заліків семестрового контролю визначається робочим навчальним планом спеціальності. Форма проведення семестрового контролю (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура контрольних завдань та критерії оцінювання визначаються рішенням відповідної кафедри, про що студенти інформуються на початку семестру.

Згідно П. 3.15 екзамени та заліки оцінюються за національною, 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС.

Національні оцінки «Зараховано», «Відмінно», «Добре», «Задовільно», оцінки ЄКТС «А», «В», «С», «D», «E» та бали від 60 до 100 за 100-бальною шкалою проставляються екзаменаторами у відомість обліку успішності, залікову книжку та навчальну картку студента.

Національні оцінки «Незадовільно», «Не зараховано», оцінки ЄКТС «FX», «F» та бали від 1 до 59 за 100-бальною шкалою заносяться лише у відомість обліку успішності.

В МДУ проводять також інші види контролю, які розрізняють за рівнями: кафедральний, факультетський, ректорський.

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

Згідно П. 1.5. «Положення про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти у МДУ» застосовуються такі основні види контролю: вхідний (попередній), поточний, рубіжний (тематичний, модульний), підсумковий, контроль залишкових знань.

Згідно п.1.6. зазначеного положення, перелік екзаменів та заліків семестрового контролю визначається робочим навчальним планом спеціальності. Форма проведення семестрового контролю (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура контрольних завдань та критерії оцінювання визначаються рішенням відповідної кафедри, про що студенти інформуються на початку семестру.

Згідно П. 3.15 екзамени та заліки оцінюються за національною, 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС.

Національні оцінки «Зараховано», «Відмінно», «Добре», «Задовільно», оцінки ЄКТС «А», «В», «С», «D», «E» та бали від 60 до 100 за 100-бальною шкалою проставляються екзаменаторами у відомість обліку успішності, залікову книжку та навчальну картку студента.

Національні оцінки «Незадовільно», «Не зараховано», оцінки ЄКТС «FX», «F» та бали від 1 до 59 за 100-бальною шкалою заносяться лише у відомість обліку успішності.

В МДУ проводять також інші види контролю, які розрізняють за рівнями: кафедральний, факультетський, ректорський та міністерський (зовнішній). Зовнішній контроль усіх рівнів, на відміну від кафедрального, проводиться вибірково (в окремих академічних групах), тільки письмово і, як правило, є контролем залишкових знань.

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

Форма проведення семестрового контролю (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура контрольних завдань та критерії оцінювання на ОП «Системний аналіз» визначаються рішенням відповідної кафедри, про що здобувачі вищої освіти інформуються на початку семестру.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 124 Системний аналіз за другим (магістерським) рівнем відсутній.

Згідно п.4 «Положення про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти у МДУ» атестація випускників здійснюється відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Системний аналіз» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Маріупольському державному університеті.

Атестація випускників ОП 124 «Системний аналіз» за другим (магістерським) рівнем проводиться у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Термін проведення атестації визначається навчальним планом та графіком освітнього процесу. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі вимоги освітньої програми та навчального плану.

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

Процедура проведення контрольних заходів у МДУ регулюється Положенням про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти у МДУ», яке знаходиться у вільному доступі на офіційній сторінці Маріупольського державного університету у розділі «Освітній процес» за посиланням [http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_organizaciju\\_kontrolju\\_ta\\_ocinjuva.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_organizaciju_kontrolju_ta_ocinjuva.pdf)

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

В МДУ затверджений Етичний кодекс (протокол Конференції трудового колективу № 2 від 25.01.2019р., введено в дію наказом МДУ від 29.01.2019 №35), у якому прописані основні етичні засади діяльності Маріупольського державного університету. З метою сприяння дотриманню учасниками освітнього процесу положень цього Кодексу та розв'язання конфліктних ситуацій в МДУ створюється постійно діюча Комісія з питань дотримання Етичного

кодексу МДУ. Кодекс знаходиться у вільному доступі на офіційній сторінці ЗВО за посиланням [http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/etichnij\\_kodeks\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/etichnij_kodeks_mdu.pdf)  
На ОП «Системний аналіз» за другим (магістерським) рівнем подібних ситуацій не було

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

Згідно п.4.3.13 Положення про організацію освітнього процесу у Маріупольському державному університеті, повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету.

Процедура та порядок повторного проходження контрольних заходів за ОПП «Системний аналіз» ОС «Магістр» організовується та контролюється деканатом економіко-правового факультету МДУ. Повторне проходження контрольних заходів проходить відповідно до встановленого графіку.

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

Згідно п.3.16.7. Положення про організацію контролю та оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти у МДУ, повторне складання екзаменів та заліків з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється. Як виняток, ректор може дозволити перескласти не більше двох екзаменів чи заліків студентові випускного курсу, якщо той претендує на одержання диплома з відзнакою.

Відповідно до п.6. Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Маріупольському державному університеті у випадку незгоди з оцінкою випускник має право подати апеляцію, у зв'язку з цим наказом ректора створюється комісія з розгляду апеляції. Комісія може запропонувати ректору університету ініціювати скасування відповідного рішення екзаменаційної комісії, створення нової ЕК і проведення нового засідання в присутності представників комісії з розгляду апеляції.

Оскарження результатів проведення контрольних заходів ОП «Системний аналіз» ОС «Магістр» не відбувалось.

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

Політику і процедури дотримання академічної доброчесності в МДУ викладено в Положенні про академічну доброчесність в Маріупольському державному університеті (затверджено протоколом Вченої ради МДУ від 17.05.2018 № 203, введено в дію наказом МДУ від 29.05.2018 №203). Положення знаходиться у вільному доступі на офіційній сторінці МДУ за посиланням

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_akademichnu\\_dobrochesnist\\_v\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_akademichnu_dobrochesnist_v_mdu.pdf) та Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових та навчально-методичних працях науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти МДУ

([http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_akademichnu\\_dobrochesnist\\_v\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_akademichnu_dobrochesnist_v_mdu.pdf));

- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових та навчально-методичних працях науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти МДУ

([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja\\_pro\\_zapobigannja\\_ta\\_vijavlennja\\_akadem.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_pro_zapobigannja_ta_vijavlennja_akadem.pdf))

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

В МДУ розроблена нормативно-правова база щодо забезпечення академічної доброчесності:

- Положення про академічну доброчесність в МДУ (затверджено протоколом Вченої ради МДУ від 17.05.2018 № 203, введено в дію наказом МДУ від 29.05.2018 №203);

- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в кваліфікаційних роботах студентів МДУ (затверджено наказом МДУ від 29.05.2017 р. № 215, протокол Вченої ради МДУ від 24.05.2017 №13).

- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти МДУ.

- Етичний кодекс.

16.05.2016 був укладений договір про співпрацю №16-05/2016 та договір про надання тестового доступу з ТОВ «Антиплагіат». Використанням Системи слід вважати використання облікових записів Авторизованими користувачами в онлайн режимі; завантаження наукових робіт в Систему. Така Система була встановлена в МДУ задля виявлення академічного плагіату в кваліфікаційних роботах студентів.

У 2016 році створено Інституційний репозитарій МДУ (електронний архів праць викладачів).

На сьогодні, укладено Договір про співпрацю №25/06 від 25.06.2018р. з ТОВ «АНТИПЛАГІАТ» до 31.12.2025.

Предмет: перевірка наукових робіт здобувачів вищої освіти, наукових ступенів доктора і кандидата наук та освітньо-наукового ступеня доктора філософії.

На сайті університету у розділі "Академічна доброчесність" розміщено посилання на безкоштовний сервіс, який здійснює перевірку на плагіат письмових робіт - EduBirdie (<https://edubirdie.com/perevirka-na-plagiat>).

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

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти на ОП Системний аналіз проводяться: науково-методичні семінари з питань академічної доброчесності для здобувачів з їх ознайомленням з Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях НПП та здобувачів МДУ; включено до робочої програми ОК «Методологія та організація наукових досліджень» тему «Академічна

добросесність та боротьба з академічним плагіатом», в якій розглядаються питання та основні поняття академічної добросесності та методи боротьби з академічним плагіатом; нормативні документи, що регламентують академічну добросесність в Україні та МДУ; сучасні програмні засоби.

Студенти залучаються до розробки та впровадження політики й правил академічної добросесності, перевірки академічного плагіату в наукових роботах; періодичного обговорення на різних рівнях (академічна група, кафедра, Вчена рада, ректорат) стану запровадження етичних академічних норм у МДУ.

Кафедра ММСА дотримується принципів академічної добросесності для підвищення якості освіти і наукових досліджень. Всі кваліфікаційні роботи ОП Системний аналіз рекомендуються до захисту в ЕК тільки після обов'язкової перевірки на плагіат. Застосовується сервіс з перевірки робіт на плагіат – Unicheck.

Створено окремий розділ на сайті університету, присвячений академічній добросесності, розроблено QR-код для здобувачів вищої освіти з метою поширення в університеті принципів академічної добросесності.

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

Організаційні принципи роботи Комісії з питань академічної добросесності та відповідальність за порушення академічної добросесності як з боку здобувачів вищої освіти, так і з боку науково-педагогічних працівників викладені у Положенні про академічну добросесність в МДУ (затверджено протоколом Вченої ради МДУ від 17.05.2018 № 203, введено в дію наказом МДУ від 29.05.2018 №203).

Положення знаходиться у вільному доступі на офіційній сторінці МДУ за посиланням

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja\\_pro\\_akademichnu\\_dobrochesnist\\_v\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/polozhennia/polozhennja_pro_akademichnu_dobrochesnist_v_mdu.pdf)

Подібних випадків на ОП «Системний аналіз» не було.

## **6. Людські ресурси**

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

Зарахування НПП на роботу до МДУ здійснюється за конкурсним відбором відповідно до «Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників, обрання за конкурсом та укладання з ними трудових договорів у Маріупольському державному університеті». Кадрове забезпечення освітнього процесу в МДУ має відповідати вимогам, що наведені у Постанові Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».

Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників, обрання за конкурсом та укладання з ними трудових договорів у Маріупольському державному університеті [http://mdu.in.ua/Dokumenty/konkurs/polozhennja\\_pro\\_provedennja\\_konkursnogo\\_vidboru\\_npp.PDF](http://mdu.in.ua/Dokumenty/konkurs/polozhennja_pro_provedennja_konkursnogo_vidboru_npp.PDF)

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

На ОП Системний аналіз роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу.

Освітня програма оновлена співробітниками кафедри ММСА після консультацій із роботодавцями, які підтвердили потребу в підготовці фахівців цієї спеціальності.

До співпраці у цьому напрямі було залучено фахівців підприємств:

Департамент кіберполіції Національної поліції України, ГУ Національної Поліції Донецької обл. (інформаційно-аналітичний відділ), ТОВ «Інтегровані системи безпеки» (м. Маріуполь), ННВЦ «Квантум» (м. Маріуполь), LeoCRAFT Digital.

МДУ щорічно проводить зустріч з представниками центру зайнятості, провідних підприємств ІТ-галузі (ННВЦ «Квантум», 1991 Mariupol -центр розвитку стартапів (участь у програмі Open Data Campus «Сервіси для міста»)), проведення тренінгів, зокрема «Співбесіда твоєї мрії». За підтримки Інформаційного центру ЄС на базі МДУ організовується День кар'єри ЄС, що спрямований на інформування молоді про шляхи професійного зростання та кар'єрні можливості у контексті європейської інтеграції України.

[http://elf.mdu.in.ua/news/predstavniki\\_mariupolskogo\\_miskogo\\_centru\\_zajnatosti\\_zustrilisja\\_zi\\_studentami\\_mdu/2019-12-12-20](http://elf.mdu.in.ua/news/predstavniki_mariupolskogo_miskogo_centru_zajnatosti_zustrilisja_zi_studentami_mdu/2019-12-12-20)

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

На ОП залучаються фахівці підприємств до викладання окремих тем навчальних дисциплін та до головування ЕК. Так наприклад:

Макмаком П.М. (розробник програмного забезпечення «Гradient-сервіс») проведено лекцію з дисципліни «Сучасні мережеві технології» на тему: «Мережі наступного покоління», 26.09.19.

Жуковим С.Ф. (директор ННВЦ «Квантум», д.т.н.) проведено лекцію з дисципліни «Інформаційно-аналітичні системи» на тему: «Системи управління електротехнічними системами», 04.04.19; практичне заняття з моделювання та програмування складних мультифізичних систем, кібернетичної безпеки підприємства, 12.03.2020 ([http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi\\_vishhoji\\_osviti\\_kafedri\\_matematichnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_zustrilis\\_z\\_generalnim\\_direktorom\\_nnvc\\_kvantum/2020-03-16-23](http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi_vishhoji_osviti_kafedri_matematichnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_zustrilis_z_generalnim_direktorom_nnvc_kvantum/2020-03-16-23)).

Роботодавці залучаються у якості керівників науково-дослідної практики від підприємств та рецензентів кваліфікаційних робіт.

Для здобувачів організуються зустрічі з фахівцями IT-сфери та потенційними роботодавцями. Наприклад, участь у програмі «Стажування з 1991» Центру розвитку стартапів «1991 Маріуполь» для поглиблення практичних навичок з інформаційних технологій (лютий 2020), участь у програмі Open Data Campus «Сервіси для міста» (лютий 2020), участь у проєкті «UGEN Challenge IT Online» (вересень 2020).

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

МДУ забезпечує підвищення кваліфікації та стажування НПП не рідше, ніж один раз на п'ять років.

Шабельник Т.В., зав. каф. ММСА - курси підвищення кваліфікації у МДУ за програмою «Розвиток професійної компетенції викладача ЗВО» (№ 1ПК26593428/000151-19 від 31.05.19).

Альохін О. Б., проф. каф. ММСА - курси підвищення кваліфікації у ВНЗ Укоопспілки «ПУЕТ» за напрямом «Сучасні інтерактивні методи навчання» (№ ПК 01597997\00822-17 від 19.11.17).

Кривенко С.В., доц. каф. ММСА - курси підвищення кваліфікації у ПДТУ за галуззю знань «Інформаційні технології» спеціальність «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (№ ІП 24815706/000153-17 від 16.05.17)

Дяченко О.Ф. ст. вик. каф. ММСА - стажування у КНУ ім. Тараса Шевченка на кафедрі системного аналізу та теорії прийняття рішень за темою «Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів спеціальності 124 Системний аналіз» (Пр№11 від 27.06.18) та захистила дисертацію на здобуття наукового ступеню к. пед. н. за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти (02.07.20).

Викладачами кафедри пройдено стажування на IT-підприємствах та отримано сертифікати

[http://elf.mdu.in.ua/news/pidvishhennja\\_kvalifikaciji\\_naukovo\\_pedagogichnikh\\_pracivnikiv\\_v\\_it\\_kompaniji/2020-08-27-34](http://elf.mdu.in.ua/news/pidvishhennja_kvalifikaciji_naukovo_pedagogichnikh_pracivnikiv_v_it_kompaniji/2020-08-27-34)

[http://elf.mdu.in.ua/news/stazhuvannja\\_vikladachiv\\_kafedri\\_matematicnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_v\\_it\\_kompaniji\\_zsoft/2020-09-02-35](http://elf.mdu.in.ua/news/stazhuvannja_vikladachiv_kafedri_matematicnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_v_it_kompaniji_zsoft/2020-09-02-35)

10.04.20 викладачі каф. прийняли участь у щорічному регіональному форумі «Наука.Бізнес.Іновації» за темою «Smart Region» <http://surl.li/euqa>

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Стимулювання викладачів університету здійснюється на основі критеріїв оцінки праці при преміюванні, які визначені у Положенні про преміювання Колективного договору між адміністрацією та трудовим колективом МДУ на 2015-2020 роки ([http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/kolektivnij\\_dogovir\\_mizh\\_administracieju\\_ta\\_trudov.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/kolektivnij_dogovir_mizh_administracieju_ta_trudov.pdf)) Відповідно до Положення про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти Маріупольського державного університету за високий рівень наукової роботи було премійовано Шабельник Т.В., Кривенко С.В., Дяченко О.Ф.

Шабельник Т.В. відзначена Почесною грамотою Департаменту освіти і науки Маріупольської міської ради (2020). На базі МДУ працює Школа пед майстерності.

## **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?**

Фінансові ресурси МДУ складаються з фінансування із загального фонду Держбюджету та надходжень спеціального фонду Держбюджету. Фінансування із загального фонду Державного бюджету надається для покриття витрат, пов'язаних з навчанням студентів за державним замовленням. Надходження спеціального фонду складаються з надання платних послуг та отриманням грантів та цільових коштів на виконання окремих доручень.

МДУ розміщується у 5 навчальних корпусах (загальна площа 30883,6 м<sup>2</sup>), з них навчальні приміщення 6702,5 м<sup>2</sup>. Показник забезпечення навчальними приміщеннями (з урахуванням навчання у 3 зміни) становить 2,9 м<sup>2</sup>, що відповідає вимогам п.33 Ліцензійних умов.

Інформаційне забезпечення освітньої діяльності формується на основі Наукової бібліотеки (160 000 одиниць фонду). Викладачі та студенти мають доступ до електронних баз (Polpred.com, електронна бібліотека видавництва «Центр учбової літератури», JournalTOCs, електронно-бібліотечна система BiblioRossica) та мережевих електронних ресурсів вільного доступу (Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України, Електронна бібліотека «Мислене древо», Тематичний інтернет-навігатор Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського).

На офіційному сайті МДУ розміщується, систематично оновлюється та підтримується в актуальному стані інформація, що підлягає оприлюдненню.

Соціально-побутова інфраструктура МДУ включає Наукову бібліотеку, 3 медичні пункти, 3 їдальні та буфети, гуртожиток на 450 місць, спортивний комплекс.

### **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?**

У 2019-2020н.р. проведено анкетування студентів «Аналіз якості вищої освіти». Кількість студентів, які «повністю»

або «скоріше» задоволені навчанням в МДУ - 79% (що на 2,8% більше ніж за попереднім оцінюванням). Один з блоків опитування направлений на оцінку задоволеності здобувачів рівнем забезпечення ресурсами освітнього процесу (<https://docs.google.com/forms/d/12E8zirTWhsh7HjTDCzmmMTjR-UNUoI8UwSmq7ignyI/edit>).

Результати опитування: [http://mdu.in.ua/index/jakist\\_ospvity/o-276](http://mdu.in.ua/index/jakist_ospvity/o-276)

Проведено анкетування здобувачів «Позанавчальна діяльність очима студента»

[https://docs.google.com/forms/d/1vwFr5Jz21\\_IxQ7sJRJs7K\\_ofrVXARQsLJ3X6LMZdz8o/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1vwFr5Jz21_IxQ7sJRJs7K_ofrVXARQsLJ3X6LMZdz8o/viewform?edit_requested=true)

Результати анкетування «Якість викладання навчальних дисциплін в МДУ», для здобувачів ОП СА 1-го сем.

показали, що 94% задоволені рівнем викладання на ОП, пр. зас. каф. №7 від 14.01.20р.; для 2-го сем. - 92%

задоволені рівнем викладання в університеті, пр. зас. каф. №14 від 16.06.20р.

У 2019-2020 н.р. запроваджено анкетування «Якість викладання навчальних дисциплін», результати опитування за I сем. було заслухано на засіданні НМР та стали предметом оновлення Анкети для

здобувачів: [http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-](http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-ospvity/monitoring/zvit_pro_opituvannja_shhodo_jakosti_vikladannja_nd.pdf)

[ospvity/monitoring/zvit\\_pro\\_opituvannja\\_shhodo\\_jakosti\\_vikladannja\\_nd.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-ospvity/monitoring/zvit_pro_opituvannja_shhodo_jakosti_vikladannja_nd.pdf)

Проведено опитування здобувачів та викладачів щодо організації освітнього процесу в дистанційному режимі

[http://mdu.in.ua/news/mdu\\_provodit\\_opituvannja\\_dlja\\_pokrashhennja\\_umov\\_distancijnogo\\_navchannja/2020-06-17-3621](http://mdu.in.ua/news/mdu_provodit_opituvannja_dlja_pokrashhennja_umov_distancijnogo_navchannja/2020-06-17-3621)

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

Освітнє середовище Маріупольського державного університету є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою 124 «Системний аналіз». Освітня діяльність в Університеті спрямована на створення умов для особистого розвитку і творчої самореалізації людини, формування національних та загальнолюдських цінностей, створення рівних можливостей для молоді у здобутті якісної освіти, підготовки до життя і праці в сучасних умовах, розроблення та запровадження освітніх інноваційних технологій, демократизацію освіти та навчально-виховного процесу, розвитку неперервної освіти впродовж життя, інтеграцію української освіти в європейський і світовий простір, забезпечення соціального захисту студентів та науково-педагогічних працівників. На базі Маріупольського державного університету створена Студентська рада – це орган студентського самоврядування. Її структура розроблена з урахуванням кращих традицій європейських закладів вищої освіти. Діяльність студради спрямована на забезпечення та захист прав та інтересів студентів; виявлення та формування потенційних молодіжних лідерів; розвиток наукового і творчого потенціалу студентства; створення необхідних умов для проживання та відпочинку студентів.

### **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?**

В університеті створено розгалужену структуру освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти, яка включає: молодіжний центр, профспілку, інспектора з соціальної роботи, юрисконсульта, практичного психолога, куратора академічної групи. Допомога в адаптації до навчання в університеті здійснюється завдяки участі у культурно-масових заходах: дебют першокурсників; -організація зустрічей з представниками студентської ради університету, профспілки, молодіжним центром; анкетування щодо виявлення інтересів та потреб в організації позанавчального дозвілля. ЗВО можуть отримати консультації інспектора з соціальної роботи у вирішенні організаційних питань (соціальні стипендії, матеріальна допомога, поселення у гуртожиток тощо). Постійно проводиться мотивація студентів до культурного розвитку через діяльність творчих колективів: НАНТ «Промінь»; Театральна студія «Tallant»; Вокальна студія; студія сучасного спортивного танцю «Еквілібріум».

Згідно з анкетуванням студентів щодо якості вищої освіти в МДУ у 2019-2020 н. р. було проведено оцінювання ресурсів освітнього процесу. Здобувачі задоволені освітньою підтримкою на 33%, організаційною – на 37%, інформаційною – на 43%, консультативною – на 34% та соціальною – на 36%. Рівень викладання у ЗВО оцінюється студентами як високий та достатній та складає 95%

### **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 п. 33 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187, в редакції постанови Кабінету Міністрів від 10 травня 2018 р. № 347 щодо доступності до навчальних приміщень для осіб з особливими освітніми потребами в Маріупольському державному університеті здійснено обстеження навчальних корпусів та студентського гуртожитку щодо їх відповідності державним будівельним нормам в частині доступності для маломобільних груп населення, розроблено та затверджено поквартальний План-графік на 2018-2020 рр. реконструкції та проведення ремонту навчальних корпусів Маріупольського державного університету щодо доступності до навчальних приміщень осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. ([http://mdu.in.ua/index/osobliivi\\_potrebi/o-296](http://mdu.in.ua/index/osobliivi_potrebi/o-296))

### **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?**



Відповідно до п. 2.1.8. Етичного кодексу МДУ однією з морально-етичних засад діяльності МДУ є взаємна довіра та взаємоповага, партнерство і взаємодопомога, що передбачає: створення та дотримання в МДУ атмосфери доброзичливості, партнерської взаємодії, колективної співпраці в освітній та професійній діяльності учасників освітнього процесу. Повага в університеті має бути взаємною, виявлятися як до інших, так і до себе. Варто поважати й цінувати різноманітні, а іноді й протилежні думки та ідеї. Обов'язковим є уникнення ситуацій залякування, погроз, принижень та паплюження честі колег, фізичного та психічного насильства, нецензурної мови, проявів будь-якої дискримінації.

Процедура врегулювання конфліктних ситуацій відображена у пункті 3.11 Етичного кодексу МДУ. З метою розв'язання конфліктних ситуацій в МДУ створюється постійно діюча Комісія з питань дотримання Етичного кодексу МДУ

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/etichnij\\_kodeks\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/etichnij_kodeks_mdu.pdf)

В університеті розроблено Процедуру вирішення конфліктних ситуацій на факультетах, що є додатком до положення Про факультет Маріупольського державного університету й знаходиться у відкритому доступі на сайті МДУ в ([http://mdu.in.ua/publ/procedura\\_virishennja\\_konfliktnih\\_situacij\\_na\\_fakultetakh/1-1-0-127](http://mdu.in.ua/publ/procedura_virishennja_konfliktnih_situacij_na_fakultetakh/1-1-0-127)).

З метою врегулювання конфлікту інтересів на факультетах створено Комісії з вирішення конфліктних ситуацій. Також створена Комісія з питань запобігання та виявлення корупції в МДУ. Організаційні засади роботи цієї комісії регламентує Положення про Комісію з питань

запобігання та виявлення корупції в МДУ ([http://mdu.in.ua/Dokumenty/korup/polozhennja\\_pro\\_komisiju.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/korup/polozhennja_pro_komisiju.pdf)).

На офіційному сайті МДУ створений окремий розділ «Антикорупційні заходи», який містить вичерпну інформацію щодо політики МДУ відносно запобігання корупції. В цьому розділі розміщена форма «Повідомити про факт корупції», що дає змогу учасникам освітнього процесу доступно висловити скарги тощо

([http://mdu.in.ua/index/antikorupcijnij\\_zakhodi/0-173](http://mdu.in.ua/index/antikorupcijnij_zakhodi/0-173)).

Під час реалізації ОП Системний аналіз подібних ситуацій не виникало, звернень до вищезазначених комісій не надходило.

## 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**

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про розробку, моніторинг, перегляд, удосконалення та закриття освітніх програм в Маріупольському державному університеті»: [http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnyue/pro\\_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja\\_t.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnyue/pro_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja_t.pdf)

Цей документ регламентує порядок встановлення єдиних норм та правил до способів і процедур проведення моніторингу, перегляду, періодичного оновлення, удосконалення та закриття освітніх програм у Маріупольському державному університеті.

Моніторинг проводиться шляхом періодичної (щорічно) перевірки змісту ОП фахівцями-практиками через опитування випускників ОП, які працюють за фахом, та роботодавців, у яких працюють випускники ОП.

Критерії, за якими проводиться моніторинг ОП, є у відкритому доступі ([http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-osvity/monitoring/monitorig\\_dodatok.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-osvity/monitoring/monitorig_dodatok.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?**

Перегляд освітніх програм в Маріупольському державному університеті відбувається відповідно до системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у Маріупольському державному університеті (Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості в Маріупольському державному університеті ([http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-osvity/polozhennja\\_sistema\\_vzjao.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/jakist-osvity/polozhennja_sistema_vzjao.pdf)).

Положення розроблено на підставі Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014р. № 1556-VII та ґрунтується на принципах, викладених у «Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти і національному стандарті України «Системи управління якістю. Вимоги», ДСТУ ISO 9001:2009. Перегляд освітніх програм відбувається за результатами їхнього моніторингу. Механізм моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюється «Положенням про розробку, моніторинг, перегляд, удосконалення та закриття освітніх програм в Маріупольському державному університеті»: ([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnyue/pro\\_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja\\_t.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnyue/pro_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja_t.pdf)).

Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, формулюються як у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, випускниками і роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства.

Освітня програма «Системний аналіз» ОС магістр в процесі її удосконалення протягом 2019-2020 рр. зазнала наступних змін:

Передбачено в ОП для 2019р. та 2020р. вступу 2 вибіркові компоненти загального циклу підготовки (згідно каталогу елективних дисциплін МДУ) по 3 кредита ЄКТС (форма контролю – залік) – для посилення набуття здобувачами соціальних навичок.

Передбачено в ОП для 2020р. вступу при вивченні теми «Академічна доброчесність та боротьба з академічним плагіатом» ОК «Методологія та організація наукових досліджень» питання умов співпраці з компаніями, які надають закладам вищої освіти України доступ до антиплагіатних систем, а також програмні засоби для виявлення

плагіату у наукових та академічних роботах.

Розширено перелік обов'язкових ОК циклу професійної підготовки: «Інформаційна логістика», «Моделювання сховищ даних та геоінформаційні системи», «Моделі розподілених баз даних», «Інтелектуальний аналіз даних». Розширено практику застосування проектних методів навчання, критичного мислення та роботи в команді за рахунок обов'язкового ОК циклу загальної підготовки «Комунікативний менеджмент».

### **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**

Здобувачі МДУ залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості безпосередньо та через органи студентського самоврядування.

Члени студ. ради входять до складу Вченої ради університету – не менше 10% є студентами.

Зі здобувачами проведено семінар «З питань моніторингу та періодичного вивчення думки та потреб здобувачів». Внесено пропозиції: розширити практику застосування проектних методів навчання, критичного мислення та роботи в команді; популяризувати питання академічної доброчесності та боротьби з плагіатом; заняття з іноземної мови проводити окремим потоком.

[http://elf.mdu.in.ua/news/25\\_ljutogo\\_2020\\_roku\\_na\\_kafedri\\_matematichnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_vidbuv\\_sja\\_naukovo\\_metodichnij\\_seminar\\_z\\_pitan\\_monitoringu\\_ta\\_perio/2020-02-26-22](http://elf.mdu.in.ua/news/25_ljutogo_2020_roku_na_kafedri_matematichnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_vidbuv_sja_naukovo_metodichnij_seminar_z_pitan_monitoringu_ta_perio/2020-02-26-22)

На зустрічі здобувачів із генеральним директором ННВЦ «Квантум» обговорювались питання перспективних напрямків з моделювання та програмування складних мультифізичних систем, кібернетичної безпеки підприємства та розвиток ОП для здобуття професійних компетентностей.

[http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi\\_vishhoji\\_osviti\\_kafedri\\_matematichnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_zustril\\_is\\_z\\_generalnim\\_direktorom\\_nnvc\\_kvantum/2020-03-16-23](http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi_vishhoji_osviti_kafedri_matematichnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_zustril_is_z_generalnim_direktorom_nnvc_kvantum/2020-03-16-23)

На сайті ЕПФ розміщено Google – форми анкет пропозицій здобувачів:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScfQm8Q84SN7MqhYIPo7up9aGmZvUI-\\_nLWd9SV3HuAlV3FJw/viewform?vc=0&c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScfQm8Q84SN7MqhYIPo7up9aGmZvUI-_nLWd9SV3HuAlV3FJw/viewform?vc=0&c=0&w=1)

Задоволеність рівнем професійної підготовки складає 100%, рівень проінформованості про особливості організації освітнього процесу складає 83,3%.

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

Відповідно до Положення про систему забезпечення якості в МДУ залучення всіх учасників освітнього процесу (викладачі, науковці, навчально-допоміжний та обслуговуючий персонал, студенти) до забезпечення якості освіти, мотивації студентів до здобуття якісних освітніх послуг є одним з ключових принципів СВЗЯ в університеті. Крім того, одним з рівнів СВЗЯ МДУ є студентський рівень. Здобувачі вищої освіти беруть участь в управлінні університетом (члени рейтингових комісій факультетів, стипендіальної комісії університету, науково-методичної ради, вченої ради).

### **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**

Роботодавці запрошуються на засідання кафедри ММСА для обговорення питань досягнення результатів навчання освітніх компонентів та змісту робочих програм навчальних дисциплін ОП Системний аналіз.

Роботодавці приймали участь у наукових круглих столах «Кібербезпека в системі національної безпеки України» (26.04.18р, 12.04.19р), де обговорювались питання змісту компонент ОП Системний аналіз та їх відповідності тенденціям ринку праці та ІТ – галузі. Було прийнято рішення про постійне вдосконалення та забезпечення якості освіти, що має за мету зміцнення позиції ЗВО в ІТ – галузі, розвиток наукових досліджень у даній сфері.

Проведено науково-методичний семінар «З питань відповідності результатів навчання, мети та цілей ОП Системний аналіз сучасним тенденціям ринку праці» за участю Жукова С.В. д.т.н., проф., генерального директора ННВЦ «Квантум» та Гранкіна Д.В. к.т.н., доцента, менеджера пректів у LeoCRAFT Digital (Пр. зас. каф. № 10 від 11.03.20).

На зустрічі викладачів та здобувачів із генеральним директором ННВЦ «Квантум» проф. С.Ф. Жуковим обговорено питання перспективних напрямків з моделювання та програмування складних мультифізичних систем, кібернетичної безпеки підприємства; напрями розвитку ОП Системний аналіз для здобуття компетентностей необхідних для подальшої професійної діяльності та працевлаштування.

[http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi\\_vishhoji\\_osviti\\_kafedri\\_matematichnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_zustril\\_is\\_z\\_generalnim\\_direktorom\\_nnvc\\_kvantum/2020-03-16-23](http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi_vishhoji_osviti_kafedri_matematichnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_zustril_is_z_generalnim_direktorom_nnvc_kvantum/2020-03-16-23)

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

На виконання Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 р. №1726 «Про підвищення рівня працевлаштування випускників вищих навчальних закладів» 01 грудня 2010 р. у Маріупольському державному університеті був створений відділ з організації практик та працевлаштування випускників, який рішенням Вченої ради від 10.10.2018 р. був реорганізований у навчальну лабораторію з організації практик та працевлаштування випускників. Відповідно до «Положення про навчальну лабораторію з організації практик та працевлаштування випускників Маріупольського державного університету», введеного в дію наказом Маріупольського державного університету від 19.10.2018 р. №394, серед завдань навчальної лабораторії є здійснення моніторингу

працевлаштування випускників шляхом збору доповідних записок від кафедр. На основі аналізу наданої інформації формується щорічний загальний звіт щодо працевлаштування випускників МДУ, який обговорюється на засіданнях кафедр, вчених рад факультетів та університету.

На кафедрі створено базу даних установ, підприємств, організацій – потенційних роботодавців. Кураторами постійно збирається інформація про працевлаштування та кар'єрне зростання випускників. Випускники ОП Системний аналіз працюють у ГУ Національної поліції України Донецької обл. (інформаційно-аналітичний відділ), ВАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча» (відділ САПР), ТОВ «Інтегровані системи безпеки», СОМФУ (м.Маріуполь).

### **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?**

Під час здійснення моніторингу внутрішньої системи забезпечення якістю виявлено:

Провести аналіз та вивчення досвіду іноземних ОП аналогічного спрямування. Результат: проведено аналіз та узагальнення ОП: Data Science University of Helsinki (<https://www.helsinki.fi/en/admissions/degree-programmes/data-science-masters-programme/studying/data-science-core-and-specialization-studies-2020-2023>), Data Science University of Berlin (<https://www.fu-berlin.de/en/studium/studienangebot/master/data-science/index.html>).

Посилити профорієнтаційну роботу із залучення студентів на навчання за ОП. Результат: для здобуття ОС магістр на ОП СА до МДУ вступило 7 здобувачів, що становить 78% від кількості бакалаврів ОП СА, які випустилися з вишу у 2020р.

Запровадити практику підвищення кваліфікації / стажування НПП на базах ІТ-компаній. Результат: викладачами кафедри пройдено стажування на ІТ-підприємствах:

[http://elf.mdu.in.ua/news/pidvishhennja\\_kvalifikaciji\\_naukovo\\_pedagogichnikh\\_pracivnikov\\_v\\_it\\_kompaniji/2020-08-27-34](http://elf.mdu.in.ua/news/pidvishhennja_kvalifikaciji_naukovo_pedagogichnikh_pracivnikov_v_it_kompaniji/2020-08-27-34)

[http://elf.mdu.in.ua/news/stazhuvannja\\_vikladachiv\\_kafedri\\_matematicnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_v\\_it\\_kompaniji\\_zsoft/2020-09-02-35](http://elf.mdu.in.ua/news/stazhuvannja_vikladachiv_kafedri_matematicnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_v_it_kompaniji_zsoft/2020-09-02-35)

Визначити максимально допустиму і суттєво зменшити кількість дисциплін, які викладаються НПП впродовж семестру. Результат: залучено до штату кафедри д.е.н., проф. Альохіна О.Б., що дозволило зменшити кількість дисциплін викладачів кафедри.

Забезпечити відповідність проведених заходів із залученням фахівців-практиків профілю ОП СА. Результат: проведено II Всеукраїнську науково-практичну Інтернет-конференцію за участю представників роботодавців [http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2020/zbirnik\\_2020\\_matematicni\\_metodi\\_ii\\_vseukrajinskoj.pdf](http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2020/zbirnik_2020_matematicni_metodi_ii_vseukrajinskoj.pdf)

Проведено зустріч викладачів та здобувачів із ген. дир. ННВЦ «Квантум», на якій обговорювались питання розвитку ОП СА.

[http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi\\_vishhoji\\_osviti\\_kafedri\\_matematicnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_zustris\\_z\\_generalnim\\_direktorom\\_nnvc\\_kvantum/2020-03-16-23](http://elf.mdu.in.ua/news/zdobuvachi_vishhoji_osviti_kafedri_matematicnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_zustris_z_generalnim_direktorom_nnvc_kvantum/2020-03-16-23)

Збільшити кількість публікацій викладачів у високо рейтингових журналах, що входять до наукометричних баз Scopus або WebofScience. Результат: підготовлено та подано до друку наукову статтю викладачів Шабельник Т.В., Кривенко С.В. - FORCES FROM CAPILLARY CLUTCHING OF PARTICLES IN IRON ORE MATERIALS GRANULATION, Acta Metallurgica Slovaca, 2020.

Розширити співпрацю з ІТ-компаніями та залучення представників ІТ-компаній для викладання професійних дисциплін. Результат: залучено фахівців з ІТ-компаній для викладання окремих тем ОК ОП Системний аналіз, заключено договір з ТОВ «Інтегровані системи безпеки» (№19-20/ПУО від 08.09.20р).

Вдосконалити механізм реалізації індивідуальної освітньої траєкторії студентів, розширити перелік та частку ОК за вибором студента, в тому числі з інших ОП. Результат: Передбачено в ОП СА 2 вибіркові ОК.

Провести реінжиніринг сайту кафедри. Результат: проведено моніторинг сайту кафедри, надано інформацію про викладачів та спеціальності. Новини кафедри оголошуються на сайті ЕПФ МДУ.

### **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?**

На підставі вивчення поданих матеріалів акредитаційної справи та перевірки стану організації професійної підготовки фахівців ОП СА у МДУ, експертна комісія висловила наступні основні заходи, які спрямовані на підвищення якості підготовки фахівців за зазначеною ОП:

Вдосконалити механізм реалізації індивідуальної освітньої траєкторії студентів, розширити перелік та частку освітніх компонентів за вибором студента, в тому числі з інших освітніх програм. Реалізація пропозиції: До складу ОП 2019, 2020 рр. введено 2 вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки, які студенти обирають із каталогу елективних дисциплін МДУ та з інших ОП.

Під час вивчення дисциплін посилити ті види діяльності, які забезпечують формування soft skills компетентностей. Розширити практику застосування проектних методів навчання (проектних робіт); зважаючи на специфіку спеціальності, передбачити можливість зарахування результатів неформальної освіти. Реалізація пропозицій: до складу обов'язкових компонент ОП 2020 р. вступу введено дисципліну циклу загальної підготовки «Комунікативний менеджмент», «Академічне письмо». У МДУ розроблено та запроваджено Порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті

[http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/porjadok\\_viznannja\\_neformalna\\_osvita.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/porjadok_viznannja_neformalna_osvita.pdf)

Запровадити практику підвищення кваліфікації (стажування) НПП на базах роботодавців, зокрема ІТ-компаній, в контексті розвитку професійних та соціальних навичок. Реалізація пропозиції: Викладачі кафедри пройшли стажування на ІТ-підприємствах (м.Маріуполь, м.Харків)

[http://elf.mdu.in.ua/news/stazhuvannja\\_vikladachiv\\_kafedri\\_matematicnikh\\_metodiv\\_ta\\_sistemnogo\\_analizu\\_v\\_it\\_kompaniji\\_zsoft/2020-09-02-35](http://elf.mdu.in.ua/news/stazhuvannja_vikladachiv_kafedri_matematicnikh_metodiv_ta_sistemnogo_analizu_v_it_kompaniji_zsoft/2020-09-02-35)

mpaniji\_zsoft/2020-09-02-35

[http://elf.mdu.in.ua/news/pidvishhennja\\_kvalifikaciji\\_naukovo\\_pedagogichnikh\\_pracivnikiv\\_v\\_it\\_kompaniji/2020-08-27-34](http://elf.mdu.in.ua/news/pidvishhennja_kvalifikaciji_naukovo_pedagogichnikh_pracivnikiv_v_it_kompaniji/2020-08-27-34)

Розробити та впровадити системну періодичну процедуру вивчення позицій та потреб стейкхолдерів і процедуру періодичної експертизи ОП представниками роботодавців для перегляду змісту програми і її компонентів.

Реалізація пропозиції:

Положення про організацію та проведення опитувань стейкхолдерів

[http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja\\_pro\\_opituvannja\\_stejkholderiv10.06.20.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/polozhennja_pro_opituvannja_stejkholderiv10.06.20.pdf)

Розроблено та запроваджено «Положення про розробку, моніторинг, перегляд, удосконалення та закриття освітніх програм в Маріупольському державному університеті»: [http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/pro\\_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja\\_t.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/pro_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja_t.pdf)

Більш широко впроваджувати електронні засоби підтримки навчального процесу. Реалізація пропозиції:

проводиться удосконалення АС «Деканат» модулі «Кафедри», «Викладачі»; розроблюються інформаційні чат-боти ЕПФ МДУ та кафедри.

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

Учасники академічної спільноти приймають участь у забезпеченні процедур внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом розробки, моніторингу та перегляду ОП.

У МДУ розроблено Положення про порядок розробки, моніторинг, перегляд, удосконалення та закриття освітніх програм в Маріупольському державному університеті ([http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/pro\\_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja\\_t.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/normativnye/pro_rozrobku-monitoring-peregljad-udoskonalennja_t.pdf))

Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Університеті визначено такі рівні системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти: студентський, викладацький, кафедральний, факультетський, університетський. Крім того, залучення всіх учасників освітнього процесу (викладачі, науковці, навчально-допоміжний та обслуговуючий персонал, студенти) до забезпечення якості освіти, мотивації студентів до здобуття якісних освітніх послуг є одним з ключових принципів СВЗЯ в університеті.

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

Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Університеті визначено складові СВЗЯ МДУ, зокрема кадрове забезпечення освітньої діяльності, оцінювання науково-педагогічних та педагогічних працівників; матеріально-технічне та інформаційне забезпечення освітньої діяльності; навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності; оцінювання здобувачів вищої освіти; забезпечення академічної мобільності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; систему запобігання академічного плагіату у здобувачів вищої освіти. Контроль за дотриманням нормативних вимог та принципів СВЗЯ здійснюють у межах своїх службових обов'язків проректори, керівники структурних підрозділів.

## **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?**

Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації є однією із складових СВЗЯ МДУ. Публічність інформації про діяльність Університету забезпечується згідно із Законом України «Про вищу освіту», наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2015 р. №166 «Деякі питання оприлюднення інформації про діяльність вищих навчальних закладів». В університеті проводиться систематичне оновлення та підтримання в актуальному стані інформації, що підлягає оприлюдненню на офіційному веб-сайті МДУ.

Статут МДУ

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/statut\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/statut_mdu.pdf)

Правила внутрішнього розпорядку МДУ

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/pravila\\_vnutrishnogo\\_rozporjadku\\_mdu.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/pravila_vnutrishnogo_rozporjadku_mdu.pdf)

Колективний договір між адміністрацією та трудовим колективом Маріупольського державного університету на 2015-2020 роки

[http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/kolektivnij\\_dogovir\\_mizh\\_administracieju\\_ta\\_trudov.pdf](http://mdu.in.ua/Dokumenty/ustanovchi/kolektivnij_dogovir_mizh_administracieju_ta_trudov.pdf)

Стратегія розвитку Маріупольського державного університету «МДУ-2020» [http://mdu.in.ua/index/msu\\_2012/0-77](http://mdu.in.ua/index/msu_2012/0-77)

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Маріупольському державному університеті

<http://mdu.in.ua/Dokumenty/systema.pdf>

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

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

[http://mdu.in.ua/Ucheb/OPP/mag-2020-2021/op\\_sa\\_mag\\_2020.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/OPP/mag-2020-2021/op_sa_mag_2020.pdf)

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Сильні сторони:

Специфіка регіону Донецької обл. і м. Маріуполь та перспективи його розвитку свідчать про потребу фахівців спеціальності системний аналіз у найближчі роки.

На ОП Системний аналіз впроваджені процедури, інструменти та система заходів забезпечення і популяризації академічної доброчесності.

На ОП Системний аналіз здійснюються залучення до викладання освітніх компонентів науково-педагогічних працівників інших ЗВО та фахівців-практиків з підприємств.

У МДУ доволі добре розвинута сучасна матеріально-технічна база.

На ОП Системний аналіз запроваджено механізм формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів у тому числі із вибором освітніх компонентів із інших ОП, забезпечена реалізація студентцентрованого підходу.

Слабкі сторони:

Відсутність практики зарахування результатів неформальної освіти на ОП Системний аналіз.

Відсутність програм подвійних дипломів із ЗВО країн ЄС для ОП Системний аналіз.

Не в повній мірі запроваджено практику викладання освітніх компонентів іноземною (англійською мовою) на ОП Системний аналіз.

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

Продовжувати та поширювати практику врахування інтересів та пропозицій стейкхолдерів при формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП Системний аналіз для дотримання їх відповідності тенденціям розвитку спеціальності, ринку праці та ІТ-технологій.

Розширити співпрацю з роботодавцями з питань реалізації освітнього процесу та заключення з ними договорів про проходження практичної підготовки здобувачів вищої освіти для здобуття компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності.

Продовжити удосконалювати форми та методи навчання і викладання на ОП Системний аналіз для сприяння досягненню програмних результатів навчання, для забезпечення студентоцентрованого підходу, академічної свободи та популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти.

Постійно підвищувати кваліфікацію науково-педагогічних працівників за рахунок проходження курсів підвищення кваліфікації, стажування (в тому числі закордонних стажувань у країнах ЄС) та захисту дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів: планується захист 1-ї докторської дисертації та 1-ї кандидатської дисертації; отримання вчених звань професора та доцентів.

Продовжити практику залучення здобувачів вищої освіти до наукових досліджень кафедри з подальшим представленням результатів досліджень на конкурсах наукових робіт різного рівня та публікаціями результатів робіт у наукових виданнях.

З метою удосконалення ОП Системний аналіз планується активізувати роботу щодо запровадження Програм подвійних дипломів з зарубіжними університетами.

## **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: Балабанов Костянтин Васильович**

Дата: 14.09.2020 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 та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Іноземна мова у професійному середовищі	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Іноземна мова_2020-2021.pdf</i>	l/sjRTJwf5ka2C6N7bhJpQTYVb+yV6tZeP9pfAlcc8Y=	Телевізор, Matrix -1 од. (рік випуску, 2015); DVD, Daewoo – 1 од. (рік випуску, 2017)
Моделювання сховищ даних та геоінформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Моделювання сховищ даних та геоінформаційних систем_2020-2021.pdf</i>	ZIF/eRCiNoj4u75Z48fDRsRCIBeUD63gE pJafNLD88c=	Intel® Core™ i5-4460 CPU 3,2 GHz ОЗУ 4 Гб HDD 500 Гб – 10 од. (рік випуску, 2015) MS Office 2010 – 10 ліцензі
Системний аналіз та теорія прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>РПНД Системний аналіз та теорія прийняття рішень.pdf</i>	cWTboKJFLy5Mj5HTcXiEe5CZUZ2ard+t d9cySn5bXmc=	Intel® Core™ i5-4460 CPU 3,2 GHz ОЗУ 4 Гб HDD 500 Гб – 10 од. (рік випуску, 2015) MS Office 2010 – 10 ліцензі
Академічне письмо	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Академічне письмо_2020-2021.pdf</i>	xHC5+YlSe9xSl8V+B Ho34WkTwox3jdPVc NxFWwS/4us=	Проектор мультимедійний Epson EB-420 H367B, (рік виробництва, 2016)
Комунікативний менеджмент	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Комунікативний менеджмент_2020-2021.pdf</i>	bz7WmCiZfQaaQYsI uouyFOT/CTazpCn8 FxbXaDoFLTc=	Проектор мультимедійний Epson EB-420 H367B, (рік виробництва, 2016)
Інформаційна логістика	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Інформаційна логістика_2020-2021.pdf</i>	ARBkhOe2o/CjurJLsm/XzVAIhHmVzZuri LAEzmfowuU=	Intel® Pentium G3250 ОЗУ 4 Гб HDD 500 Гб – 17 од. (рік випуску, 2015) MS Office 2010 – 17 ліцензій Проектор мультимедійний: Acer X127H, 2017р. Дошка настінна для маркеру – 1 од. (рік виробництва, 2017) Проекційний екран – 1 од. (рік виробництва, 2017)
Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Метод. та орг-ція наук. досл._2020-2021.pdf</i>	uC3OJks2XjA+zU77VHgk4+b+vKXKkzvm/98WbAfgE=	Intel® Pentium G3250 ОЗУ 4 Гб HDD 500 Гб – 17 од. (рік випуску, 2015) MS Office 2010 – 17 ліцензій Проектор мультимедійний: Acer X127H, 2017р. Дошка настінна для маркеру – 1 од. (рік виробництва, 2017) Проекційний екран – 1 од. (рік виробництва, 2017)
Математичне моделювання соціально-економічних систем	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Математичне моделювання соціально-економічних систем.pdf</i>	mPXCHZ18fXN21yfZj+LUs/kuaYyAshrW CorF7osytME=	Intel® Core™ i5-4460 CPU 3,2 GHz ОЗУ 4 Гб HDD 500 Гб – 10 од. (рік випуску, 2015) MS Office 2010 – 10 ліцензій
Моделі розподілених баз даних	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Моделі розподілених баз даних_2020-2021.pdf</i>	l/4xrcjuBQCXpwOaV LffWUykKocOEWTyfvahhLlch4o=	Intel® Core™ i5-7400 CPU 3,0 GHz ОЗУ 8 Гб SSD 500 Гб, HDD 1 Тб – 12 од. (рік випуску, 2017) Сервер: HP ProLiant ML10 Gen9, Intel Xeon Quad-Core E3-1225 (3,3-3,7 ГГц), ОЗУ 16 Гб, SSD 250 Гб, 2xHDD 1 Тб – 1 од. (рік випуску, 2017) Керований комутатор: Cisco SG300-20 – 1 од. (рік випуску, 2017) Проектор мультимедійний: Acer X127H, 2017р. Дошка настінна для маркеру – 1 од. (рік виробництва, 2017)

				Проекційний екран – 1 од. (рік виробництва, 2017)
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	<i>РПНД_Інтелектуальний аналіз даних_2020-2021.pdf</i>	O97ZDoJorp1nVvcMYRk6+xS/8Z1f5fmz1yR3Wpd/cno=	Intel® Core™ i5-7400 CPU 3,0 GHz ОЗУ 8 Гб SSD 500 Гб, HDD 1 Тб – 12 од. (рік випуску, 2017) Сервер: HP ProLiant ML10 Gen9, Intel Xeon Quad-Core E3-1225 (3,3-3,7 Гц), ОЗУ 16 Гб, SSD 250 Гб, 2xHDD 1 Тб – 1 од. (рік випуску, 2017) Керований комутатор: Cisco SG300-20 – 1 од. (рік випуску, 2017) Проектор мультимедійний: Acer X127H, 2017р. Дошка настінна для маркеру – 1 од. (рік виробництва, 2017) Проекційний екран – 1 од. (рік виробництва, 2017)
Науково-дослідна практика	практика	<i>Науково-дослідна практика.pdf</i>	L4ksOtAvMj/f/Accj2vJHb6SUHZZDqQnyXGDFp1MYXZk=	Дошка настінна для маркеру – 1 од. (рік виробництва, 2017) Проекційний екран – 1 од. (рік виробництва, 2017)
виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Метод. вказівки для виконання кваліфікаційних робіт.pdf</i>	TRcKmFrIQJYZDXZ/1RACKV9MJLHJxvljCHhheY7+NBU=	Дошка настінна для маркеру – 1 од. (рік виробництва, 2017) Проекційний екран – 1 од. (рік виробництва, 2017)

\* 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
146178	Кривенко Сергій Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	Диплом спеціаліста, Приазовський державний технічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: автоматизація технологічних процесів і виробництв, Диплом кандидата наук ДК 008381, виданий 08.11.2000, Атестат доцента о2ДЦ 011009, виданий 15.12.2005	18	Моделювання сховищ даних та геоінформаційних систем	1. Krivenko S. Analysis Of The Quality Of Moistening Of The Sinter Mix In The Drum Pelletizer. Acta Metallurgica Slovaca. Vol. 25, 2019, No. 1, p. 73-80 73 DOI 10.12776/ams.v25i1.1154 p-ISSN 1335-1532 e-ISSN 1338-1156 2. Кривенко С.В. Математическая модель оценки рисков для защиты информационной деятельности предприятия / Ю.Е. Коляда, К.В. Меркулова, С.В. Кривенко // Математическая наук. прац. Донецьк. нац. техн. ун-ту. Сер.: «Обчислювальна техніка та автоматизація». – Покровськ – 2017. – Вип. 1 (30)' 2017. – С. 111-121. 3. Математичні основи та технології системного аналізу :



навчальний посібник [Навчальний посібник] / [Ю.Є. Коляда, К.В. Меркулова, Е.Є. Зайцева, С. В. Кривенко та ін.] – Маріуполь: МДУ, 2017, 222 с.

Кривенко С.В. Удосконалення системної безпеки мереж промислової комунікації / С.В. Кривенко // Кібербезпека та системи захисту інформації: виклики сьогодення: Науковий круглий стіл. – Маріуполь: МДУ, 2017. С.21-23

Кривенко С.В. Критеріальний підхід до вибору базового періоду аналізу економічної ефективності доменної плавки / С.В. Кривенко // Университетская наука - 2018 : Междунар. научно-техн. конф. : тез. докл.: в 3 т. Т. 1 : факультеты: сталлургический, энергетический / ГВУЗ «ПГУ». - Мариуполь : ПГУ, 2018. С. 33-34.

Кривенко С.В. Використання систем «блужаючих ключів» / С.В. Кривенко // II Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція з проблем вищої освіти і науки «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві», 29 квітня 2019 р., С. 237-239.

Кривенко С.В. Методи захисту від XSS-атак: Збірник матеріалів ХХІІ підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. К.В. Балабанова. – Маріуполь: МДУ, 2020. – С.46-47.

4. Виконання функцій відповідального виконавця комплексної наукової теми кафедри математичних методів та системного аналізу «Прийняття рішень в умовах невизначеностей в технічній, соціально-

економічній і освітній галузях діяльності людини» (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ 0115U003034, 2015-2019 рр.)

5. Виконання функцій відповідального виконавця комплексної наукової теми кафедри «Розробка програмного та науково-методичного забезпечення для практичної підготовки здобувачів вищої освіти», (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ № 0120U100594, 2020-2023).

6. Патент України на корисну модель №102555 МПК С22 В 1/16(2006.01) Божков Г.Г., Кривенко С.В. СПОСІБ ОТРИМАННЯ АГЛОМЕРАТУ. Заявл. № u201503084 від 03.04.2015. Опубл. 10.11.2015, Бюл. № 21.

7. Патент України № 119280 МПК (2019.01) С22 В1/14 Кривенко С.В., Безверхий І.В. Спосіб агломерації залізорудних матеріалів. Заявка №a2017 08794 від 01.09.2017. Бюл.№10 27.05.2019.

8. Кривенко С.В. Архітектура комп'ютерних систем: навч. посіб. / С.В. Кривенко. – Маріуполь. – 2019. – 132 с.

9. Кривенко С.В. Технологія .Net Framework. Мова програмування С#: навч. посіб. / С.В. Кривенко. – Маріуполь. – 2019. – 195 с.

10. Математичні основи та технології системного аналізу: навч. посіб. / [Ю.Є. Коляда, К.В. Меркулова, У.Є. Зайцева, І.Б. Тимофєєва, О.Ф. Дяченко, Н.Ю. Ротаньова, С.В. Кривенко] - Маріуполь, Тернопіль: Крок, 2017. - 222 с.

11. Шабельник Т.В. Основи електроніки : навч. посіб. / Т.В. Шабельник, Кривенко С.В.; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу.

– Маріуполь : МДУ, 2020. - 120с.

12. Шабельник Т.В. Алгоритми та структури даних: навч. посіб. / Т.В. Шабельник, Кривенко С.В.; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020. - 132с.

13. Методичні вказівки для виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 124 Системний аналіз другого (магістерського) рівня вищої освіти./ Т.В. Шабельник, О.Ф. Дяченко, С.В. Кривенко, Н.Ю. Ротаньова, А.О. Морозова, Ю.А. Лазаревська; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020.

14. Участь у складі журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з інформатики (2015-2020 рр).

15. Кривенко С.В. Удосконалення системної безпеки мереж промислової комунікації / Кібербезпека та системи захисту інформації: виклики сьогодення: Науковий круглий стіл. – Маріуполь: МДУ, 2017.

16. Кривенко С.В. Стрес-тест мережі на DOS і DDOS атаки/Кібербезпека у системі національної безпеки України: пріоритетні напрями розвитку. Науковий круглий стіл. – Маріуполь: МДУ, 2018.

17. Krivenko S., Kolyada Yu., Control of segregation phenomena in the bulk materials flow / Krivenko S., Kolyada Yu. // «Problems of Decision Making Under Uncertainties» (PDMU-18), July 3-8, 2018, Lankaran-Baku, Republic of Azerbaijan).

						<p>18. Кривенко С.В., Назаренко Н.В. Analysis of segregation processes of the flow of pelletized charge / XXIX International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES (PDMU-2017): Abstracts, May 10-13, 2017, Mukachevo, Ukraine. - Київ: КНУ, 2017.</p> <p>19. Кривенко С.В. Исследование эквивалентных величин статистических событий, описанных распределением Вейбулла // Теоретичні та прикладні аспекти використання математичних методів та інформаційних технологій у науці, освіті, економіці та виробництві: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції 22 квітня 2016 року). Маріуполь: МДУ, 2016.</p> <p>20. Кривенко С.В. Дискретна модель гранули. Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві: збірник тез I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з проблем вищої освіти і науки, м.Маріуполь, 29 квітня 2020 р. / – Маріуполь : МДУ, 2020. – С.38-40</p>	
259971	Шабельник Тетяна Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	<p>Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом доктора наук ДД 006431, виданий 27.04.2017, Диплом кандидата наук ДК 039750, виданий 15.03.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 025103, виданий</p>	16	<p>Методологія та організація наукових досліджень</p>	<p>1. Шабельник Т.В. Класифікація основних суб'єктів та об'єктів сучасного фармацевтичного ринку України/ Т.В. Шабельник // Бізнесінформ. – Харків: ХНЕУ, 2016. – №4 (459). – С. 289–293.</p> <p>2. Шабельник Т.В. Особливості проектування фізичної моделі системи підтримки прийняття рішень фармацевтичного підприємства / Т.В. Шабельник // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка // Збірник наукових праць.-</p>

14.04.2011

Маріуполь: МДУ, 2018.  
– С. 14-22.  
3. Шабельник Т.В. Інформаційні системи підтримки прийняття рішень в умовах глобалізації фармацевтичного ринку / Т.В. Шабельник // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2018. – Вип. 18. – С. 86-91.  
4. Шабельник Т.В. Особливості попиту світового фармацевтичного ринку / Т.В. Шабельник // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – Полтава: ПУЕТ, 2019. №2.  
5. Шабельник Т.В. Моделі та методи дослідження світового фармацевтичного ринку: переваги та недоліки / Т.В.Шабельник // Вісник Маріупольського державного університету. Сер. : Економіка. – 2019. – Вип. 17. – С. 5-11.  
6. Шабельник Т.В. Аналіз інформаційно-технічного інструментарію виявлення академічного плагіату / Т.В.Шабельник, М.О.Горбашевська, М.М.Нетреба, І.Б.Тимофеева // Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 4(22). С. 130-136.  
7. Bulatova O. Influence of Regional Financial Market Models on the Structure of Global Financial Assets/ O. Bulatova, N. Reznikova, T. Shabelnyk, T. Marena// Advances in Economics, Business and Management Research: Proceedings of the 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019). - Atlantis Press, 2019 - volume 95. P. 81-285.  
8. Bulatova O. Modeling of the Control System of Business

Processes of Management of Region as an Economic Entity/ O. Bulatova, T. Shabelnyk, Yu Chentukov, T. Marena // 7th International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System (MDSMES 2019). - Atlantis Press, 2019 - volume 99. P. 206-211.

11. Шабельник Т.В. Моделювання виникнення світових фінансових криз у системі забезпечення фінансової безпеки країн / Т.В.Шабельник, Т.В.Марена, М.М.Шабельник // Бізнесінформ. – Харків.: ХНЕУ.- 2020. - №3 – С.75-82.

12. Social and legal aspects of the development of civil society institutions: collective monograph, Part I («Complex of system-dynamic simulation models of management and control of stocks of pharmaceutical products») // Warsaw: BMT Erida Sp.z o.o., 2019. 536 p. P. 6-18.

13. Шабельник Т. В. Маркетинго-орієнтоване управління фармацевтичним підприємством: моделі і методи: монографія / Т.В. Шабельник. – Полтава: ПУЕТ, 2015. – 312 с. (18,1 друк. арк.).

14. Виконання функцій наукового керівника наукової теми кафедри математичних методів та системного аналізу «Прийняття рішень в умовах невизначеностей в технічній, соціально-економічній і освітній галузях діяльності людини» (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ 0115U003034, 2015-2019 рр.)

15. Виконання функцій наукового керівника комплексної наукової теми кафедри математичних методів та системного аналізу «Розробка програмного та науково-методичного

забезпечення для практичної підготовки здобувачів вищої освіти», (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ № 0120U100594, 2020-2023).

16. Методичні вказівки для виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 124 Системний аналіз другого

(магістерського) рівня вищої освіти./ Т.В.

Шабельник, О.Ф.

Дяченко, С.В.

Кривенко, Н.Ю.

Ротаньова, А.О.

Морозова, Ю.А.

Лазаревська;

Маріупольський

державний

університет, кафедра математичних методів та системного аналізу.

– Маріуполь : МДУ,

2020.

17. Шабельник Т.В.

Моделювання процесів управління запасами

фармацевтичних

товарів з

використанням пакету

POWERSIM / Т.В.

Шабельник //

«Соціально-

економічний розвиток

країни: зарубіжний та

вітчизняний досвід»:

зб. матеріалів міжнар.

наук-практ. конф. –

Вінниця: ЦДЕУП,

2015. – С. 101–103.

18. Shabelnik T.V. The

concept of modeling

business processes of

the marketing-oriented

pharmaceutical

enterprise management

/ T.V. Shabelnik //

Икономическите

перспективи в

глобалната криза:

Събрани статии. –

Академично

издателство на

Аграрния университет

Пловдив, България,

2015. – С. 282–292.

19. Shabelnik T.V.

Functional model of the

business process

«Strategic marketing-

oriented management

dynamic range of

pharmaceutical

products» /

T.V. Shabelnik //

Economics,

management, law:

problems of science and

practice: Collection of

scientific articles. Vol. 1

– Verlag SWG imex

GmbH, Nürnberg,

						<p>Deutschland, 2015. – С. 217–220.</p> <p>20. Шабельник Т.В. Точки контролю системи інформаційної безпеки підприємства за економічними індикаторами / Т.В. Шабельник // Інформаційні технології у науці, освіті, виробництві: збірник тез I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених . – Маріуполь: МДУ, 2018.</p> <p>21. Шабельник Т.В. Визначення структурних елементів комп'ютерної імітації процесу управління запасами фармацевтичного підприємства / Т.В. Шабельник // АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ОСВІТИ: Збірник матеріалів XXI підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. К.В. Балабанова.- Маріуполь: МДУ, 2019, - С.76-78</p>	
259971	Шабельник Тетяна Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	<p>Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом доктора наук ДД 006431, виданий 27.04.2017, Диплом кандидата наук ДК 039750, виданий 15.03.2007, Атестат доцента 12ДЦ 025103, виданий 14.04.2011</p>	16	Математичне моделювання соціально-економічних систем	<p>1. Shabelnik T.V. Modeling Of Marketing-Oriented Management Control Business Processes Of A Pharmaceutical Company / T.V. Shabelnik // Актуальні проблеми економіки). – Київ:ТОВ «Наш формат», 2015. – №12(174). – С.451–455.</p> <p>2. Шабельник Т.В. Основні принципи моделювання бізнес-процесів маркетинго-орієнтованого управління фармацевтичним підприємством [Електронний ресурс] / Т.В. Шабельник // Фінансовий простір: міжнародний науково-практичний журнал. – Київ, 2015. – № 1(17). – С. 298–304. – Режим доступу: <a href="http://fp.cibs.ck.ua/files/1501/15stvopm.pdf">http://fp.cibs.ck.ua/files/1501/15stvopm.pdf</a>.</p> <p>3. Шабельник Т.В. Класифікація основних суб'єктів та об'єктів сучасного фармацевтичного ринку України/ Т.В. Шабельник //</p>



Бізнесінформ. – Харків: ХНЕУ, 2016. – №4 (459). – С. 289–293.

4. Шабельник Т.В. Особливості проектування фізичної моделі системи підтримки прийняття рішень фармацевтичного підприємства / Т.В. Шабельник // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка // Збірник наукових праць.- Маріуполь: МДУ, 2018. – С. 14-22.

5. Шабельник Т.В. Інформаційні системи підтримки прийняття рішень в умовах глобалізації фармацевтичного ринку / Т.В. Шабельник // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2018. – Вип. 18. – С. 86-91.

6. Шабельник Т.В. Особливості попиту світового фармацевтичного ринку / Т.В. Шабельник // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – Полтава: ПУЕТ, 2019. №2.

7. Шабельник Т.В. Моделі та методи дослідження світового фармацевтичного ринку: переваги та недоліки / Т.В.Шабельник // Вісник Маріупольського державного університету. Сер. : Економіка. – 2019. – Вип. 17. – С. 5-11.

8. Шабельник Т.В. Аналіз інформаційно-технічного інструментарію виявлення академічного плагіату / Т.В.Шабельник, М.О.Горбашевська, М.М.Нетреба, І.Б.Тимофеева // Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 4(22). С. 130-136.

9. Bulatova O. Influence of Regional Financial Market Models on the Structure of Global Financial Assets/ O.

Bulatova, N. Reznikova, T. Shabelnyk, T. Marena // Advances in Economics, Business and Management Research: Proceedings of the 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019). - Atlantis Press, 2019 - volume 95. P. 81-285.

10. Bulatova O. Modeling of the Control System of Business Processes of Management of Region as an Economic Entity / O. Bulatova, T. Shabelnyk, Yu Chentukov, T. Marena // 7th International Conference on Modeling, Development and Strategic Management of Economic System (MDSMES 2019). - Atlantis Press, 2019 - volume 99. P. 206-211.

11. Шабельник Т.В. Моделювання виникнення світових фінансових криз у системі забезпечення фінансової безпеки країн / Т.В.Шабельник, Т.В.Марена, М.М.Шабельник // Бізнесінформ. – Харків.: ХНЕУ.- 2020. - №3 – С.75-82.

12. Social and legal aspects of the development of civil society institutions: collective monograph, Part I («Complex of system-dynamic simulation models of management and control of stocks of pharmaceutical products») // Warsaw: BMT Erida Sp.z o.o., 2019. 536 p. P. 6-18.

13. Шабельник Т. В. Маркетинго-орієнтоване управління фармацевтичним підприємством: моделі і методи: монографія / Т.В. Шабельник. – Полтава: ПУЕТ, 2015. – 312 с. (18,1 друк. арк.).

14. Шабельник Т.В. Математичне моделювання соціально-економічних систем : навч. посіб. / Т.В. Шабельник; Маріупольський державний

університет, кафедра математичних методів та системного аналізу.  
– Маріуполь : МДУ, 2019. - 135 с.

15. Шабельник Т.В. Економічна інформатика: навч. посіб. / Т.В. Шабельник; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020. - 102 с.

16. Виконання функцій наукового керівника наукової теми кафедри математичних методів та системного аналізу «Прийняття рішень в умовах невизначеностей в технічній, соціально-економічній і освітній галузях діяльності людини» (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ 0115U003034, 2015-2019 рр.)

17. Виконання функцій наукового керівника комплексної наукової теми кафедри математичних методів та системного аналізу «Розробка програмного та науково-методичного забезпечення для практичної підготовки здобувачів вищої освіти», (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ № 0120U100594, 2020-2023).

18. Шабельник Т.В. Математичне моделювання соціально-економічних систем : метод. вказівки / Т.В. Шабельник; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2019. - 69с.

19. Шабельник Т.В. Математичні методи системного аналізу : метод. вказівки / Т.В. Шабельник; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2019. - 47с.

20. Методичні вказівки для

виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 124 Системний аналіз другого (магістерського) рівня вищої освіти./ Т.В. Шабельник, О.Ф. Дяченко, С.В. Кривенко, Н.Ю. Ротаньова, А.О. Морозова, Ю.А. Лазаревська; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020.

21. Шабельник Т.В. Моделювання процесів управління запасами фармацевтичних товарів з використанням пакету POWERSIM / Т.В. Шабельник // «Соціально-економічний розвиток країни: зарубіжний та вітчизняний досвід»: зб. матеріалів міжнар. наук-практ. конф. – Вінниця: ЦДЕУП, 2015. – С. 101–103.

22. Shabelnik T.V. The concept of modeling business processes of the marketing-oriented pharmaceutical enterprise management / T.V. Shabelnik // Икономическите перспективи в глобалната криза: Събрани статии. – Академично издателство на Аграрния университет Пловдив, България, 2015. – С. 282–292.

23. Shabelnik T.V. Functional model of the business process «Strategic marketing-oriented management dynamic range of pharmaceutical products» / T.V. Shabelnik // Economics, management, law: problems of science and practice: Collection of scientific articles. Vol. 1 – Verlag SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2015. – С. 217–220.

24. Шабельник Т.В. Точки контролю системи інформаційної безпеки підприємства за економічними індикаторами / Т.В. Шабельник // Інформаційні

						<p>технології у науці, освіті, виробництві: збірник тез I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених .– Маріуполь: МДУ, 2018.</p> <p>25. Шабельник Т.В. Визначення структурних елементів комп'ютерної імітації процесу управління запасами фармацевтичного підприємства / Т.В. Шабельник // АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ОСВІТИ: Збірник матеріалів XXI підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. К.В. Балабанова.- Маріуполь: МДУ, 2019, - С.76-78</p> <p>26. Шабельник Т.В. Методика викладання дисципліни «Математичне моделювання соціально-економічних систем» для здобувачів спеціальності 124 Системний аналіз/ Т.В. Шабельник.- Матеріали науково-практичної конференції «Системний аналіз в бізнесі та управлінні». Київ: Державний університет телекомунікації, 2020.</p>
146178	Кривенко Сергій Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	<p>Диплом спеціаліста, Приазовський державний технічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: автоматизація технологічних процесів і виробництв, Диплом кандидата наук ДК 008381, виданий 08.11.2000, Атестат доцента о2ДЦ 011009, виданий 15.12.2005</p>	18	<p>Моделі розподілених баз даних</p> <p>1. Krivenko S. Analysis Of The Quality Of Moistening Of The Sinter Mix In The Drum Pelletizer. Acta Metallurgica Slovaca. Vol. 25, 2019, No. 1, p. 73-80 73 DOI 10.12776/ams.v25i1.1154 p-ISSN 1335-1532 e-ISSN 1338-1156</p> <p>2. Кривенко С.В. Математическая модель оценки рисков для защиты информационной деятельности предприятия / Ю.Е. Коляда, К.В. Меркулова, С.В. Кривенко // Математическая наук. прац. Донецьк. нац. техн. ун-ту. Сер.: «Обчислювальна техніка та автоматизація». – Покровськ – 2017. - Вип. 1 (30)' 2017. – С. 111-121.</p> <p>3. Математичні основи</p>

та технології системного аналізу : навчальний посібник [Навчальний посібник] / [Ю.Є. Коляда, К.В. Меркулова, Е.Є. Зайцева, С. В. Кривенко та ін.] – Маріуполь: МДУ, 2017, 222 с.  
Кривенко С.В. Удосконалення системної безпеки мереж промислової комунікації / С.В. Кривенко // Кібербезпека та системи захисту інформації: виклики сьогодення: Науковий круглий стіл. – Маріуполь: МДУ, 2017. С.21-23  
Кривенко С.В. Критеріальний підхід до вибору базового періоду аналізу економічної ефективності доменної плавки / С.В. Кривенко // Университетская наука - 2018 : Междунар. научно-техн. конф. : тез. докл. : в 3 т. Т. 1 : факультеты: сталургический, энергетический / ГВУЗ «ПГТУ». - Мариуполь : ПГТУ, 2018. С. 33-34.  
Кривенко С.В. Використання систем «блукуючих ключів» / С.В. Кривенко // II Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція з проблем вищої освіти і науки «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві», 29 квітня 2019 р., С. 237-239.  
Кривенко С.В. Методи захисту від XSS-атак: Збірник матеріалів ХХІІ підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. К.В. Балабанова. – Маріуполь: МДУ, 2020. – С.46-47.

4. Виконання функцій відповідального виконавця комплексної наукової теми кафедри математичних методів та системного аналізу «Прийняття рішень в умовах

невизначеностей в технічній, соціально-економічній і освітній галузях діяльності людини» (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ 0115U003034, 2015-2019 рр.)

5. Виконання функцій відповідального виконавця комплексної наукової теми кафедри «Розробка програмного та науково-методичного забезпечення для практичної підготовки здобувачів вищої освіти», (номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ № 0120U100594, 2020-2023).

6. Патент України на корисну модель №102555 МПК С22 В 1/16(2006.01) Божков Г.Г., Кривенко С.В. СПОСІБ ОТРИМАННЯ АГЛОМЕРАТУ. Заявл. № u201503084 від 03.04.2015. Опубл. 10.11.2015, Бюл. № 21.

7. Патент України № 119280 МПК (2019.01) С22 В1/14 Кривенко С.В., Безверхий І.В. Спосіб агломерації залізорудних матеріалів. Заявка №a2017 08794 від 01.09.2017. Бюл.№10 27.05.2019.

8. Кривенко С.В. Архітектура комп'ютерних систем: навч. посіб. / С.В. Кривенко. – Маріуполь. – 2019. – 132 с.

9. Кривенко С.В. Технологія .Net Framework. Мова програмування C#: навч. посіб. / С.В. Кривенко. – Маріуполь. – 2019. – 195 с.

10. Математичні основи та технології системного аналізу: навч. посіб. / [Ю.Є. Коляда, К.В. Меркулова, У.Є. Зайцева, І.Б. Тимофєєва, О.Ф. Дяченко, Н.Ю. Роганьова, С.В. Кривенко] - Маріуполь, Тернопіль: Крок, 2017. - 222 с.

11. Шабельник Т.В. Основи електроніки : навч. посіб. / Т.В. Шабельник, Кривенко С.В.; Маріупольський державний

університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020. - 120с.

12. Шабельник Т.В. Алгоритми та структури даних: навч. посіб. / Т.В. Шабельник, Кривенко С.В.; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020. - 132с.

13. Методичні вказівки для виконання кваліфікаційних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 124 Системний аналіз другого (магістерського) рівня вищої освіти./ Т.В. Шабельник, О.Ф. Дяченко, С.В. Кривенко, Н.Ю. Ротаньова, А.О. Морозова, Ю.А. Лазаревська; Маріупольський державний університет, кафедра математичних методів та системного аналізу. – Маріуполь : МДУ, 2020.

14. Участь у складі журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з інформатики (2015-2020 рр).

15. Кривенко С.В. Удосконалення системної безпеки мереж промислової комунікації / Кібербезпека та системи захисту інформації: виклики сьогодення: Науковий круглий стіл. – Маріуполь: МДУ, 2017.

16. Кривенко С.В. Стрес-тест мережі на DOS і DDOS атаки/Кібербезпека у системі національної безпеки України: пріоритетні напрями розвитку. Науковий круглий стіл. – Маріуполь: МДУ, 2018.

17. Krivenko S., Kolyada Yu., Control of segregation phenomena in the bulk materials flow / Krivenko S., Kolyada Yu.// «Problems of Decision Making Under Uncertainties» (PDMU-



						<p>18), July 3-8, 2018, Lankaran-Baku, Republic of Azerbaijan).  18. Кривенко С.В., Назаренко Н.В. Analysis of segregation processes of the flow of pelletized charge / XXIX International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES (PDMU-2017): Abstracts, May 10-13, 2017, Mukachevo, Ukraine. - Київ: КНУ, 2017.  19. Кривенко С.В. Исследование эквивалентных величин статистических событий, описанных распределением Вейбулла // Теоретичні та прикладні аспекти використання математичних методів та інформаційних технологій у науці, освіті, економіці та виробництві: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції 22 квітня 2016 року). Маріуполь: МДУ, 2016.  20. Кривенко С.В. Дискретна модель гранули. Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві: збірник тез I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з проблем вищої освіти і науки, м.Маріуполь, 29 квітня 2020 р. / – Маріуполь : МДУ, 2020. – С.38-40.</p>	
102240	Гапонюк Ольга Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	<p>Диплом бакалара, Маріупольський державний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом спеціаліста, Маріупольський гуманітарний інститут Донецького національного університету, рік закінчення: 2002, спеціальність: 050103</p>	16	Комунікативний менеджмент	<p>1. Gaponiuk O. Regional stakeholders in territory marketing of Latvian regions/ Sergeys Ignatyevs, Oleg Diegtiar, Olga Gaponiuk, Krystyna Osypenko, Vladimir Omelchenko, Andrii Cherkasov //Journal of Advanced Research in Law and Economics, [S.I.], v.9, n.6. – oct. 2019. – P.1972-1985 (SCOPUS).  2. Гапонюк, О. Методичний підхід до оцінки якості обслуговування споживачів готельних послуг /А. Балабаниць, О.</p>

Міжнародна економіка,  
Диплом кандидата наук ДК 043887, виданий 13.12.2007, Атестат доцента 12/ДЦ 028348, виданий 10.11.2011

Гапонюк// Електронне наукове фахове видання «Соціально-економічні проблеми і держава», 2019. – №2(21) – С.259-270 (ProQuest LLC , Index Copernicus International S.A., Google Scholar, BASE).  
3. Гапонюк, О. Методичний підхід до оцінки якості обслуговування споживачів готельних послуг /А. Балабаниць, О. Гапонюк// Електронне наукове фахове видання «Соціально-економічні проблеми і держава», 2019. – №2(21) – С.259-270 (ProQuest LLC , Index Copernicus International S.A., Google Scholar, BASE).  
4. Gaponiuk, O. Peculiarities of management of strategic alliances in the field of tourism: monograph/ A. Balabanits, O. Gaponiuk // Розділ у колективній монографії «Business Risk in Changing Dynamics of Global Village2»/edited by N. Marynenko, P. Kumar, I. Kramar.- Ternopil Ivan Puluj National Technical University, 2019.- P. 513, P. 319-329  
5. Відповідальний виконавець наукової (комплексної) теми кафедри, номер державної реєстрації № 0114U003024 «Управління фінансово-економічною безпекою держави та шляхи запобігання зовнішнім і внутрішнім загрозам» (2014-2018).  
6. Методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи та вивчення дисципліни «Міжнародні стандарти безпеки підприємства» для студентів спеціальності 073 Менеджмент. Управління фінансово-економічною безпекою. - Маріуполь: МДУ, 2017. – 44 с.  
7. Гапонюк О. І. Інтелектуальний

капитал как фактор  
повышения  
конкурентоспособности  
и университета в  
условиях  
глобализации /О. І.  
Гапонюк //

Інтернаціоналізація  
як фактор  
конкурентоспроможності  
сучасного  
університету: збірник  
матеріалів  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції (25-26  
травня 2017 року). –  
Маріуполь, 2017. –  
С.14-17.

8. Гапонюк О. І.  
Стандарти якості  
освіти в контексті  
забезпечення  
конкурентоспроможності  
закладів вищої  
освіти /О. І. Гапонюк  
// Інтернаціоналізація  
вищої освіти України  
в умовах  
полікультурного  
світового простору:  
стан, проблеми,  
перспективи : матер.  
ІІ міжнар. наук.-  
практ. конф., м.  
Маріуполь, 18-19  
квітня 2018 р. –  
Маріуполь : МДУ,  
2018. – С. 58-59.

9. Гапонюк О. І.  
Стандарти якості  
освіти в контексті  
забезпечення  
конкурентоспроможності  
закладів вищої  
освіти/О. І. Гапонюк,  
В. О. Кудлай //

Інтернаціоналізація  
вищої освіти України  
в умовах  
полікультурного  
світового простору:  
стан, проблеми,  
перспективи: матер. ІІ  
міжнар. наук.-практ.  
конф., м. Маріуполь,  
18-19 квітня 2018 р. –  
Маріуполь : МДУ,  
2018. – С. 58-59.

10. Гапонюк О. І.  
Академічна  
добросесність –  
запорука  
забезпечення якісної  
освіти та розвитку  
науки в Україні /О. І.  
Гапонюк //

Академічна  
добросесність:  
виклики сучасності /  
Збірник наукових есе  
учасників наукового  
стажування для  
освітян (Республіка  
Польща, Варшава, 5 –  
17.11.2018). – Варшава,  
2018. – С.114-117.

11. Гапонюк О. І.  
Забезпечення  
інформаційної  
безпеки

						підприємства/О. Гапонюк// Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві: збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з проблем вищої освіти і науки, м. Маріуполь, 29 квітня 2020 р. / Маріупольський державний університет; уклад. Шабельник Т. В., Дяченко О. Ф., Морозова А. О., Лазаревська Ю.А. – Маріуполь : МДУ, 2020. – С.211-214 – 0,2 д.а.	
121317	Омельченко Володимир Якович	Професор, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1973, спеціальність: економіка та планування матеріально-технічного постачання, Диплом доктора наук ДД 007097, виданий 28.04.2009, Диплом кандидата наук ЭК 016167, виданий 15.02.1984, Аттестат доцента ДЦ 001486, виданий 28.05.1993, Аттестат професора 12ПР 007451, виданий 23.12.2011	44	Інформаційна логістика	1. Omelchenko V. Lines of development of regional integration of the countries of south-east Asia / V. Omelchenko, V. Uzun // Северо-восточный азиатский форум: сб. науч. тр. – Харбин: Харбинский университет коммерции (КНР), 2017. 2. Омельченко В.Я. Інвестиційна політика ASEAN на рубежі XX-XXI століть в умовах посилення глобальних інтеграційних процесі / Омельченко В.Я., Узун В.В. // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки». Вип. 50. – Черкаси: вид-во ЧДТЕУ, 2018. – С. 55-61. 3. Омельченко В.Я. Интеграция кластерных и логистических систем в информационно-инновационном развитии производственных процессов / В.Я. Омельченко, А.П. Омельченко, А.В. Омельченко // Маркетинг і цифрові технології. - Одеса, ОНПУ, 2016 - С. 125-129. 4. Омельченко В.Я. Науково-методологічні основи формування конкурентних переваг суб'єктів економіки в контексті розвитку глобальної

інноваційної гіперконкуренції / В.Я. Омельченко // Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки: наук. журн.- Хмельниц. нац. ун-т. – Хмельницький, [б. в.], 2016. – № 3, Т. 2. – С. 146-154.

5. Омельченко В.Я. Еволюція етапів та механізмів розвитку глобального електронного бізнесу / В.Я. Омельченко. – Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції до 70-річчя Київського КНТЕУ. - КНТЕУ, м. Київ. - Частина 2., 2016. – С.933 – 943.

6. Омельченко В.Я. Тенденції розвитку світового ринку ІТ-аутсорсингу / В.Я. Омельченко, Г.П. Омельченко, О.В. Омельченко // Маркетинг і цифрові технології: 36. матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції. 25-26 травня 2018, Одеса. — Одеса: ТЕС, 2018. — 186 с.( с. 128–130)

7. Омельченко В.Я. Принципы формирования маркетингово-логичных сетей в контексте глобальных экономических трансформаций / В.Я. Омельченко, А.П. Омельченко, К.В. Осипенко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки, 2019. – Вип.5. – С. 175-180

8. Маркетингово-логистические механизмы повышения конкурентоспособности и национальных экономик в контексте концепции устойчивого развития / В.Я. Омельченко, А.П. Омельченко // Управление устойчивым развитием в условиях переходной экономики: [монографія] / ред. М. Шмидт, Б. Хансманн, Д.А. Палехов, Г.Г. Пивняк, Ю.С.

						<p>Шемшученко, А.Ф. Павленко, А.Г. Шапарь, В.Я. Швец, Л.Л. Палехова. – Дніпропетровськ – Коттбус: НГУ-БТУ, 2015. – С. 219-241.</p> <p>9. Омельченко В.Я., Омельченко А.В., Омельченко Г.П. Розвиток електронної логістики в системі світової інформаційної економіки [монографія]. – Маріуполь: Видавництво «МДУ», 2017. - 246 с.</p> <p>10. Омельченко В.Я. Розвиток маркетингу в умовах інформатизації суспільства: колективна монографія / за ред. О.К. Шафалюка, В.П. Пилипчука. – Київ: вид-во КНЕУ, 2018. – 381 с.</p> <p>11. Член спеціалізованої вченої ради Маріупольського державного університету з 2014 р. по теперішній час;</p> <p>12. Член спеціалізованої вченої ради Донецького національного університету ім. В. Стуса з 2010 р. по теперішній час.</p>
27225	Федорова Юлія Геннадіївна	В. о. завідувача кафедри, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	<p>Диплом спеціаліста, Маріупольський державний гуманітарний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська, німецька), Диплом кандидата наук ДК 019827, виданий 14.02.2014</p>	12	<p>Іноземна мова у професійному середовищі</p> <p>1. Fedorova Yu., Salnikova N. Grice's theory of implicature of the Cosmos / Yu. Fedorova, N. Salnikova // Philosophy and Cosmology, - 2019. - Volume 23. - P. 5-15</p> <p>1.2. Nataliia Lazebnaya, Mariia Kuznetsova, Yuliya Fedorova. Scratch language of programming vs English language : comparing mathematical and linguistic features/ - EUREKA: Physics And Engineering/ - Number 6. – Tallin. – Pp. 34-43. – SCOPUS</p> <p>2. Федорова Ю.Г. Соціокультурна компетенція як основа успішного формування іншомовної комунікативної компетенції. / Ю.Г. Федорова // Інноваційна педагогіка. - 2019. № 1-2 (11-12). – С. 26-30</p> <p>3. Федорова Ю.Г. Проблема розуміння й ідентифікації партнера у мовній</p>

						взаємодії / Ю.Г. Федорова // Південний архів. Серія : Філологічні науки. –Херсон, 2018. – Вип.73. – С. 229–232. 4. Особливості вираження різнорівневими мовними засобами концептуалізації світу : колективна монографія. – МДУ, 2017. – С. 125-165 (розділ у колективній монографії).
298354	Мінц Олексій Юрійович	Професор			0	Інтелектуальний аналіз даних  Кваліфікація: Донецький державний університет, 1999 р., Спеціальність-Економічна кібернетика, Кваліфікація – економіст-математик НКН <sup>о</sup> 11919974 від 30.06.1999  Доктор економічних наук, Спеціальність – Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці (Диплом ДД № 007048 від 16.05.2018 р.)  Вчене звання – доцент кафедри фінансів і банківської справи (12 ДЦ № 023770 від 09.11.2010 р.)  Маріупольський державний університет Свідоцтво про підвищення кваліфікації 1ПК26593428/000151-19 «Розвиток професійної компетенції викладача ЗВО» (120 год) 31.05.2019  Підвищення кваліфікації Приазовський державний технічний університет, Інститут підвищення кваліфікації з 18.03.2019 - 29.01.2020 р. Галузь знань: "Управління та адміністрування". Свідоцтво про підвищення кваліфікації ІП 02070812/001141-20 від 31.01.2020 р. Стаж науково-педагогічної роботи: 15 років

1. Journal of Economic Studies. – Vol. 3. – № 3. – Riga: Izdevnieciba «Baltija Publishing». – 2017. – P. 47–52 (Web of Science).
2. Минц А. Ю. Моделирование ценообразования на рынке жилой недвижимости методами системной динамики / А. Ю. Минц // Технологический аудит и резервы производства. – Харьков, 2016. – № 5/4 (31), 2016. – С. 39 – 45 (Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, DRIVER, BASE, РИНЦ, ResearchBib, DOAJ, WorldCat, EBSCO, CrossRef, Google Scholar.).
3. Мінц О. Ю. Механізми формування та використання фінансів домогосподарств в Україні / Мінц О. Ю., Джамбаз Н. Ю. // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Зб. наук. праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2017. – Вип. 15. – С. 228–233 (Index Copernicus, WorldCat).
4. Мінц О. Ю. Моделювання інноваційних інтелектуальних систем прийняття рішень в економіці / О. Ю. Мінц, Ю. Г. Лисенко // Нейронечіткі технології моделювання в економіці, наук.-аналіт. журн. – 2017. – № 6. – С. 90–141 (Index Copernicus, CiteFactor, Ulrichsweb, Global Serials Directory, EBSCO, OAJ, ResearchBible, Google Scholar).
5. Мінц О.Ю., Дмитрієнко О.В. Методи аналізу впливу неекономічних факторів на сталий розвиток країни. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Зб. наук. праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2018. – Вип. 18. – С. 66–75. (Index Copernicus)
6. Мінц О.Ю. Нейромережеві



методи прогнозування надійності українських банків. Нейро-нечіткі технології моделювання в економіці. – 2018. – № 7. – С. 1-12. (Index Copernicus, Ulrich's, фахова).

7. Мінц О.Ю., Камишнікова Е.В. Methods of stakeholder prioritisation in the context of stakeholder management. International Scientific Conference “Contemporary issues in business, management and economics engineering’2019” 9–10 May 2019, Vilnius, Lithuania. pp 446-457. URL: <http://cbme.vgtu.lt/index.php/verslas/2019/paper/viewFile/453/16>. WEB OF SCIENCE

8. Mints, A. Analysis of the stability factors of Ukrainian banks during the 2014–2017 systemic crisis using the Kohonen self-organizing neural networks / A. Mints, V. Marhasova, H. Hlukha, R. Kurok, T. Kolodizieva Banks and Bank Systems, 14(3), PP. 86-98. doi:10.21511/bbs.14(3).2019.08. SCOPUS

9. Минц А. Ю. Концептуальные подходы к моделированию интеллектуальных автоматизированных систем принятия решений. / А. Ю. Минц // Нове в економічній кібернетиці : зб. наук. ст. / під загал. ред. Ю. Г. Лисенка; Донецький нац. ун-т. – Донецьк, 2014. – Вип. 3/2014. – С. 70–81.

10. Мінц О. Ю. Методи прогнозування кількості банкрутств в Україні / О. Ю. Мінц, К. Е. Беззубкова // Економіка і організація управління. – Вінниця, 2014. – № 1 (17) – 2 (18) – С. 172–179.

11. Минц А. Ю. Концепция моделирования интеллектуальных автоматизированных систем принятия решений в

управлении  
экономическими  
объектами / А. Ю.  
Минц // Вісник  
Донецького  
національного  
університету. Серія В  
«Економіка і право».  
– Вінниця, 2015. – №  
1/2015. – С. 253–258.

12. Минц А. Ю.  
Интеллектуальные  
методы анализа  
надежности  
участников рынков  
финансовых услуг / А.  
Ю. Минц // Вісник  
Донецького  
університету  
економіки та права.:  
зб. наук. праць. –  
Артемівськ: ДонУЕП,  
2015. – № 2/2015. – С.  
85–90.

13. Минц А. Ю.  
Анализ  
интеллектуальных  
средств поддержки  
принятия решений в  
экономических  
задачах / А. Ю. Минц  
// Економіка та  
суспільство:  
Електронне наукове  
фахове видання. –  
Мукачево, 2016. – №  
2/2016. – С. 784–790.

14. Минц А. Ю. Метод  
упрощения  
динамических рядов с  
использованием  
генетических  
алгоритмов / А. Ю.  
Минц // Економічний  
вісник запорізької  
державної інженерної  
академії. –  
Запорожье, 2016. –  
Вып. 4 (04) Часть 2,  
2016. – С. 120–124.

15. Минц О. Ю.  
Интеллектуальні методи  
прогнозування рівня  
виконання  
державного бюджету  
України / О. Ю. Минц  
// Глобальні та  
національні проблеми  
економіки.:  
Електронне наукове  
видання. – Миколаїв,  
2016. – № 12/2016. –  
С. 573–580.

16. Минц А. Ю.  
Методы синтеза  
структуры  
интеллектуальных  
систем принятия  
решений / А. Ю.  
Минц // Проблеми  
системного підходу в  
економіці. – Київ:  
НАУ, 2017. – вип. 2  
(58). – 2017. – С. 158–  
163.

17. Минц А. Ю. Выбор  
программного  
обеспечения для  
решения  
экономических задач  
средствами нечеткой

логики / А. Ю. Минц // Научный Вестник Донбасской государственной машиностроительной академии. – Краматорск. – № 1 (22Е). – 2017. – С. 170–175.

18. Мінц О. Ю. Методологія моделювання інноваційних інтелектуальних систем прийняття рішень в економіці: монографія / О. Ю. Мінц. – Маріуполь: ПДТУ, 2017. – 214 с.

19. Модернізація фінансових систем: методологія та інструменти управління / авт. кол.; за ред. Ю.Г.Лисенко, Д.М.Жерліцина. – Полтава: ПУЕТ, 2017. – 348 с. (О.Ю.Мінц: п. 2.3 (с. 88-100); пп. 3.1, 3.2, 3.3 (с. 123-168)).

20. Mints A., Kamyshnykova E. Organizational-economic mechanism of management innovative development of economic entities: Methodological approach for assessing corporate social responsibility on the basis of balanced scorecard. Higher School of Social and Economic. – Przeworsk: WSSG, 2019. – Vol. 3. – 404 p. Poland. Collective monograph

21. Виконавець науково-дослідних робіт кафедри фінансів і банківської справи ДВНЗ «ПДТУ» за темами «Підвищення ефективності фінансово-кредитного механізму в інноваційному розвитку України» (номер держреєстрації 0112U005790, 2013 р.); «Фінансово-кредитне забезпечення стратегії інноваційного розвитку економіки України» (номер держреєстрації 0113U007319, 2014 р.); «Підвищення ефективності фінансового управління в умовах нестабільності розвитку національної економіки» (номер держреєстрації 0114U004904, 2015

р.), «Удосконалення фінансового управління в Україні» (номер держреєстрації 0115U004945, 2016 р.), «Фінансова політика в Україні у виході національної економіки з кризи» (номер держреєстрації 0116U008767, 2017 р.), «Підвищення ефективності фінансового управління в сучасних умовах» (номер держреєстрації 0117U007318, 2018 р.), «Удосконалення фінансового управління і фінансового регулювання в Україні» (номер держреєстрації 0118U006929, 2019 р.). Член редакційної колегії журналу «Економіка розвитку» (Economics of Development): [https://businessperspectives.org/journals/economics-of-development#editorial-board\\*section](https://businessperspectives.org/journals/economics-of-development#editorial-board*section)

21. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад), загальна кількість – 2  
Опонент за кандидатськими дисертаціями:  
21.1. Заграй Галина Василівна, 2014, «Моделювання управління життєздатністю комерційного банку в умовах постіндустріальної економіки», 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.  
21.2. Мизнікова Марія Олександрівна, 2016, «Моделювання системи управління підприємств житлово-комунального сектора», 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці.  
21.3. Камінський Олег Євгенович, 2019, «Інноваційна парадигма розвитку інформаційної економіки», 08.00.11 –

математичні методи,  
моделі та  
інформаційні  
технології в економіці.

22. Мінц О.Ю.  
Банківська система  
[Електронний ресурс]:  
Методичні вказівки до  
самостійної роботи  
студентів з курсу  
«Банківська система»  
для студентів напряму  
підготовки: 6.030508  
«Фінанси і кредит»  
всіх форм навчання /  
уклад.: О. Ю. Мінц. –  
Маріуполь: ПДТУ,  
2017. – 20 с. – Режим  
доступу:  
<http://umm.pstu.edu/handle/123456789/12874>

23. Мінц О.Ю. Ринок  
фінансових послуг  
[Електронний ресурс]  
: методичні вказівки  
до самостійної роботи  
студентів з навчальної  
дисципліни «Ринок  
фінансових послуг»  
для студентів  
спеціальності 072  
«Фінанси, банківська  
справа та  
страхування» всіх  
форм навчання /  
уклад. О. Ю. Мінц / –  
Маріуполь : ПДТУ,  
2017 – 15 с. – Режим  
доступу:  
<http://umm.pstu.edu/handle/123456789/12878>

24. Мінц О.Ю.  
Фінансовий ринок  
[Електронний ресурс]  
: методичні вказівки  
до практичних занять  
з навчальної  
дисципліни  
«Фінансовий ринок»  
для бакалаврів  
спеціальності 072  
«Фінанси, банківська  
справа та  
страхування» всіх  
форм навчання /  
уклад. О. Ю. Мінц. –  
Маріуполь : ПДТУ,  
2017. – 16 с. – Режим  
доступу:  
<http://umm.pstu.edu/handle/123456789/12876>

25. Мінц О.Ю.  
Фінансовий ринок  
[Електронний ресурс]  
: конспект лекцій з  
дисципліни  
«Фінансовий ринок»  
для студентів  
спеціальності 072  
«Фінанси, банківська  
справа і страхування»  
кредит», ОКР –  
бакалавр, усіх форм  
навчання / уклад. О.  
Ю. Мінц. – Маріуполь:  
ПДТУ, 2019. – 106 с. –  
Режим доступу:

<http://umm.pstu.edu/handle/123456789/18274>

26. Ринок фінансових послуг [Електронний ресурс] : конспект лекцій з дисципліни «Ринок фінансових послуг» для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа і страхування» кредит», ОКР – магістр, усіх форм навчання / уклад. О. Ю. Мінц. – Маріуполь : ПДТУ, 2019. – 118 с. – Режим доступу: <http://umm.pstu.edu/handle/123456789/18272>

27. Банківська система [Електронний ресурс] : конспект лекцій з дисципліни «Банківська система» для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа і страхування» кредит» усіх форм навчання / уклад. О. Ю. Мінц. – Маріуполь : ПГТУ, 2019. – 169 с. – Режим доступу: <http://umm.pstu.edu/handle/123456789/18181>

28. Мінц О. Ю. Системно-динамічне моделювання факторів ціноутворення криптовалют / Мінц О. Ю. // Цифрова економіка : зб. матеріалів Нац. наук.-метод. конф., 4–5 жовт. 2018 р., м. Київ / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» [та ін.] ; [оргком.: Д. Г. Лук'яненко (голова) та ін.]. – Київ : КНЕУ, 2018. – С. 270–274.

29. Мінц О. Ю., Джамбаз Н.Ю. Механізми формування та використання персональних фінансів в Україні/ Сучасні проблеми та перспективи соціально-економічного, інформаційного та науково-технічного розвитку підприємств України : Всеукр. науково-практ. конф. (Маріуполь, 12 січня 2018 р.) : тези доп. / редкол.: М.Г. Белопольський [та ін.]; ДВНЗ «ПДТУ». –

						<p>Маріуполь: ПДТУ, 2018. –С.274-277</p> <p>30. Мінц О.Ю., Дмитрієнко О.В. Методи визначення впливу неекономічних факторів на сталий розвиток країни.// матеріали I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з проблем вищої освіти і науки «Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науці, освіті, економіці, виробництві» (26 квітня 2019 року) с. 123-126  <a href="http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2019/matematichni_metodi_modeli_ta_informacijni_tekhnol.pdf#page=123">http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2019/matematichni_metodi_modeli_ta_informacijni_tekhnol.pdf#page=123</a></p> <p>31. Mints A.Y. Using Kohonen maps in analysis of the stability factors of Ukrainian banks during the 2014-2017 crisis // Цифрова економіка [Електронний ресурс]: зб. мат. II Національної наук.-метод. конф., 17–18 жовтня 2019 р., м. Київ. – К.: КНЕУ, 2019. – Р.485-489</p>	
159409	Мороз Оксана Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет філології та масових комунікацій	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 018042, виданий 12.03.2002, Атестація доцента 02ДЦ 013446, виданий 19.10.2006	26	Академічне письмо	<p>1. Мороз О. А. Інноваційні технології навчання морфеміки та словотвору у вищій школі (електронний ресурс) / Оксана Мороз // Матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» 28 – 29 лютого 2016 р. : Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2016– С. 267-269  <a href="http://conferences.neasmo.org.ua/uploads/conference/file/26/conference_28-29.2.2016.pdf">/http://conferences.neasmo.org.ua/uploads/conference/file/26/conference_28-29.2.2016.pdf</a></p> <p>2. Мороз О. А. До питання про типи переносного значення за суміжністю / Оксана Мороз // Сучасна філологія: актуальні питання та перспективи дослідження : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (20–21</p>

							жовтня 2017 р., м. Люблін, Республіка Ч.1 с. 24-26. 3. Відповідальний виконавець комплексної наукової теми кафедри української філології МДУ «Актуальні проблеми українського літературознавства, лінгвістики та лінгводидактики» (шифр теми: 0119U100971 строк виконання: 2019-2023 рр.).
259971	Шабельник Тетяна Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом доктора наук ДД 006431, виданий 27.04.2017, Диплом кандидата наук ДК 039750, виданий 15.03.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 025103, виданий 14.04.2011	16	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	Через те, що актуальна інформація щодо кадрового складу в ЄДЕБО не відображається у Табл. 2 Відомостей про самооаналіз в електронній системі Національного агентства та необхідності дотримання термінів подання заяви, вимушені зробити посилання на завідувача кафедри (Шабельник Т. В.), а інформацію про викладача Альохіна О. Б.), який згідно навчального навантаження здійснює викладання навчальної дисципліни вказати в обґрунтуванні. Альохін Олександр Борисович, професор кафедри математичних методів та системного аналізу. Інформація про кваліфікацію викладача: Одеський політехнічний Інститут, 1976 рік Спеціальність – організація механізованої обробки економічної інформації. Кваліфікація – інженер-економіст Доктор економічних наук Спеціальність – 08.00.13 Економіко-математичні методи (Диплом ДТ № 011478 від 13.12.1991). Тема дисертації: "Методи прогнозування регіональних економіко-екологічних систем" Професор кафедри інформаційних систем у менеджменті (Диплом ПР № 000853 від 18.10.2001



р.)  
Підвищення  
кваліфікації:  
Полтавський  
університет економіки  
і торгівлі  
Свідоцтво про  
підвищення  
кваліфікації  
ПК 01597997\00822-  
17 від 9.11.2017  
Курс – Сучасні  
інтерактивні методи  
навчання  
Стаж науково-  
педагогічної роботи:  
43 р.  
1. Zoia Sokolovska,  
Alexei Alyokhin, Iryna  
Kapustyan. Using the  
apparatus of simulation  
modeling in the process  
of developing  
advertising strategies of  
enterprises. Managerial  
Issues in Modern  
Business. 33rd  
International Scientific  
Conference on  
Economic and Social  
Development (26-  
27.09.2018). 2018. P.  
372-382. (WoS)  
2. Borys  
Volodymyrovich  
Burkynskiy & Alexei  
Borisovich Alyokhin &  
Anna Bogdanovna  
Brutman & Zoia  
Nikolaevna Sokolovska  
& Nina Ippolytivna  
Khumarova.  
Competitiveness and  
Related Concepts: A  
Logical Approach to  
Definition // Economic  
Studies journal,  
Bulgarian Academy of  
Sciences - Economic  
Research Institute,  
2019, issue 4, pages 18-  
44. (Scopus, Q2)  
3. B.V. Burkynskiy,  
Z.M. Sokolovska, A.B.  
Alyokhin, N.I.  
Khumarova, I.V.  
Kapustyan. Tools of  
decision making in the  
field of strategic  
advertisement of  
pharmaceutical  
enterprises. Nauka  
innov. 2020. 16 (2). 20-  
32 (Scopus)  
4. Алгоритм  
автоматической  
классификации как  
инструмент анализа  
потенциальных  
функций  
промышленного  
предприятия / А.Б.  
Алехин А.Б. // Вісник  
Хмельницького  
національного  
університету. – 2018. –  
№ 3, Т. 2. Економічні  
науки. – С. 12-20.  
5. Алёхин А.Б.  
Категория развития в  
стратегическом

планировании  
предприятий в свете  
логического подхода /  
А.Б. Алехин А.Б. //  
Вісник  
Хмельницького  
національного  
університету. – 2017. –  
№ 4. Економічні  
науки. – С. 14-20.  
6. Алехин А.Б.  
Статистический  
алгоритм  
дезагрегирования  
стратегии  
реструктуризации  
промышленного  
предприятия / А.Б.  
Алехин А.Б., М.А.  
Козырь-Чепурная //  
Проблемы  
экономики. – 2016. –  
№ 1. – С. 174-182.  
7. Алехин А.Б.  
Реализация принципа  
преемственности  
планов в модели  
адаптивного  
планирования  
реструктуризация  
предприятий / А.Б.  
Алехин А.Б., М.А.  
Козырь-Чепурная //  
Вісник  
Хмельницького  
національного  
університету. – 2015. –  
№ 4, Т.3. Економічні  
науки. – С. 163-170.  
8. Алехин А.Б.  
Economic theory of  
potential. Quasi  
axiomatic approach to  
modeling and  
measurement / А.Б.  
Алехин А.Б., А.Б.  
Брутман // Вісник  
Хмельницького  
національного  
університету. – 2015. –  
№ 3, Т. 2. Економічні  
науки. – С. 91-105.  
9. Член редколегії  
наукового журналу  
"Вісник  
Хмельницького  
національного  
університету.  
10. Участь в атестації  
наукових працівників  
як офіційного  
опонента або члена  
постійної  
спеціалізованої вченої  
ради (не менше трьох  
разових  
спеціалізованих  
вчених рад)  
Член спеціалізованих  
вчених рад:  
10.1. Спеціалізована  
вчена рада Д 70.052.01  
Хмельницького  
національного  
університету (з 2000  
до 2017 включно).  
10.2. Спеціалізована  
вчена рада Д 41.177.01  
в ІПРЕЕІ НАН  
України, м. Одеса (з  
1993 до 2019

включно).

11. Конспект лекцій з дисципліни «Оптимальні моделі економічних систем» для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Прикладна економіка» (для стаціонарної та заочної форм навчання) / Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін, - Одеса: ОНПУ, 2017 р. - 41 с.

12. Методичні вказівки для практичних робіт з дисципліни «Оптимальні моделі економічних систем» для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Прикладна економіка» (для стаціонарної та заочної форм навчання) / Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін, - Одеса: ОНПУ, 2017 р. - 34 с.

13. Методичні вказівки для самостійних робіт з дисципліни «Оптимальні моделі економічних систем» для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Прикладна економіка» (для стаціонарної та заочної форм навчання) / Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін - Одеса: ОНПУ, 2018 р. - 15 с.

14. Методичні вказівки для виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Оптимальні моделі економічних систем» для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Прикладна економіка» (для стаціонарної та заочної форм навчання) / Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін - Одеса: ОНПУ, 2018 р. - 14 с.

15. Методичні вказівки для практичних робіт з дисципліни «Економічна динаміка» для студентів спеціальності 051

						<p>«Економіка» спеціалізації «Економічна кібернетика» (для стаціонарної та заочної форм навчання) / Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін, - Одеса: ОНПУ, 2017 р. - 13 с.</p> <p>16. Методичні вказівки для самостійних робіт з дисципліни «Економічна динаміка» для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізація «Економічна кібернетика» (для стаціонарної та заочної форм навчання)/ Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін - Одеса: ОНПУ, 2018 р. - 10 с.</p> <p>17. Методичні вказівки для виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Економічна динаміка» для студентів спеціальності 051 «Економіка» спеціалізація «Економічна кібернетика» (для стаціонарної та заочної форм навчання)/ Укл. І. Ю. Івченко, О.Б. Альохін - Одеса: ОНПУ, 2018 р. - 9 с.</p> <p>18. Академік МАНЕБ</p> <p>19. Наукове консультування СПП "Раєвський" з питань маркетингу і рекламної діяльності та підвищення ефективності організації автоматизованого обліку, економічного аналізу і прогнозування операційної діяльності підприємства. Лист № 43-02/07 від 15 жовтня 2018 р.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Іноземна мова у професійному середовищі</i>		

<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p>	<p>Основні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемний та інтерактивний; реферування фахової літератури; підготовка проектів правових документів, тощо.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>
---	--	---

*Моделювання сховищ даних та геоінформаційних систем*

<p>Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Володіння поглибленими професійно-профільними знання і практичними навичками для проектування інформаційних систем будь-якої складності, для вирішення конкретних завдань проектування інтелектуальних інформаційних систем з керування об'єктами різної природи. Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень. Отримання знань для здатності проводити оцінку наявних технологій та на основі аналізу формувати вимоги до розроблення перспективних інформаційних технологій. Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проекту інформаційної системи. Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань. Отримання знань і навичок формулювати функціональні вимоги до інформаційних систем, розробляти технічні завдання, функціональні специфікації для розподіленої СУБД, роботи в розподіленому середовищі, опрацювання XML-даних. Знання та навички проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацьовувати дані, що зберігаються у різних системах. Знання та навички організовувати, конфігурувати та розробляти Web-системи, використовуючи принципи розподілених систем, гіпертекстових систем, відповідні технічні та програмні засоби.</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та лабораторні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконання практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, захист лабораторних робіт, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>
--	---	---

<p>Знання та навички з побудови моделі інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем.</p>		
<p><i>Системний аналіз та теорія прийняття рішень</i></p>		
<p>сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Володіння поглибленими професійно-профільними знання і практичними навичками для проектування інформаційних систем будь-якої складності, для вирішення конкретних завдань проектування інтелектуальних інформаційних систем з керування об'єктами різної природи. Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень. Отримання знань для здатності проводити оцінку наявних технологій та на основі аналізу формувати вимоги до розроблення перспективних інформаційних технологій. Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проекту інформаційної системи. Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань. Отримання знань і навичок формулювати функціональні вимоги до інформаційних систем, розробляти технічні завдання, функціональні специфікації для розподіленої СУБД, роботи в розподіленому середовищі, опрацювання XML-даних. Знання та навички проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацьовувати дані, що зберігаються у різних системах. Знання та навички з побудови моделі інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем. Здатність формулювати та вдосконалювати важливу дослідницьку задачу, для її вирішення збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті.</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та практичні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконанням практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>
<p><i>Академічне письмо</i></p>		

<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проєкту інформаційної системи.</p>	<p>Дисципліна передбачає навчання через: лекції, евристичні бесіди, практичні заняття, контекстне навчання, демонстрації, початкові дискусії, інтерактивні бесіди, інформаційно-комунікаційні технології.</p>	<p>поточний модульний контроль, залік</p>
<p><i>Комунікативний менеджмент</i></p>		
<p>Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проєкту інформаційної системи.</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та практичні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконання практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, захист практичних робіт, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, залік</p>
<p><i>Інформаційна логістика</i></p>		
<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень. Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань. Знання та навички з побудови моделі інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, розв'язання практичних завдань, проведення тестування, написання реферату, проведення модульних письмових робіт.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>

стандарти розроблення інформаційних систем		
<i>Методологія та організація наукових досліджень</i>		
<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень. Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проекту інформаційної системи. Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань. Здатність формулювати та вдосконалювати важливу дослідницьку задачу, для її вирішення збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті.</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та практичні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконання практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, захист практичних робіт, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, залік</p>
<i>Математичне моделювання соціально-економічних систем</i>		
<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Володіння поглибленими професійно-профільними знання і практичними навичками для проектування інформаційних систем будь-якої складності, для вирішення конкретних завдань проектування інтелектуальних інформаційних</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та лабораторні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконання практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, захист лабораторних робіт, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>



<p>систем з керування об'єктами різної природи.  Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень.  Здатність формулювати та вдосконалювати важливу дослідницьку задачу, для її вирішення збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті.</p>		
<p><i>Моделі розподілених баз даних</i></p>		
<p>Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.  Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.  Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку.  Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.  Володіння поглибленими професійно-профільними знання і практичними навичками для проектування інформаційних систем будь-якої складності, для вирішення конкретних завдань проектування інтелектуальних інформаційних систем з керування об'єктами різної природи.  Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень.  Отримання знань для здатності проводити оцінку наявних технологій та на основі аналізу формувати вимоги до розроблення перспективних інформаційних технологій.  Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань.  Отримання знань і навичок формулювати функціональні вимоги до інформаційних систем, розробляти технічні завдання, функціональні специфікації для розподіленої СУБД, роботи в розподіленому середовищі, опрацювання XML-даних.  Знання та навички проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацювати дані, що зберігаються у різних системах.  Знання та навички організувати, конфігурувати та розробляти Web-системи, використовуючи принципи розподілених систем, гіпертекстових систем, відповідні технічні та програмні засоби.  Знання та навички з побудови моделі інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань,</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та лабораторні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконання практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, захист лабораторних робіт, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>

використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем.		
<i>Інтелектуальний аналіз даних</i>		
<p>Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.</p> <p>Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови, дослідження, оптимізації та прогнозування розвитку складних систем різної природи.</p> <p>Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань.</p> <p>Знання та навички проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацьовувати дані, що зберігаються у різних системах.</p>	<p>Викладання дисципліни здійснюється через лекційні та лабораторні заняття, індивідуальні та групові консультації, самостійну роботу студентів з виконання практичних завдань по кожній темі по індивідуальним варіантам, захист лабораторних робіт, тестування.</p>	<p>поточний модульний контроль, екзамен</p>
<i>Науково-дослідна практика</i>		
<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською).</p> <p>Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.</p> <p>Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку.</p> <p>Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови, дослідження, оптимізації та прогнозування розвитку складних систем різної природи.</p> <p>Володіння поглибленими професійно-профільними знання і практичними навичками для проектування інформаційних систем будь-якої складності, для вирішення конкретних завдань проектування інтелектуальних інформаційних систем з керування об'єктами різної природи.</p> <p>Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень.</p> <p>Отримання знань для здатності проводити оцінку наявних технологій та на основі аналізу формувати вимоги до розроблення перспективних</p>	<p>Спостереження, пояснення, інструктаж, методи демонстрації та ілюстрації, правила роботи з виробничою документацією, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації</p>	<p>Диф.залік</p>

<p>інформаційних технологій. Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проекту інформаційної системи. Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань. Отримання знань і навичок формулювати функціональні вимоги до інформаційних систем, розробляти технічні завдання, функціональні специфікації для розподіленої СУБД, роботи в розподіленому середовищі, опрацювання XML-даних. Знання та навички проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацьовувати дані, що зберігаються у різних системах. Знання та навички організувати, конфігурувати та розробляти Web-системи, використовуючи принципи розподілених систем, гіпертекстових систем, відповідні технічні та програмні засоби. Знання та навички з побудови моделі інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем. Здатність формулювати та вдосконалювати важливу дослідницьку задачу, для її вирішення збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті.</p>		
<p><i>виконання кваліфікаційної роботи</i></p>		
<p>Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, розробляти власну траєкторію саморозвитку. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Знати та уміти застосовувати на практиці методи системного аналізу, методи математичного та інформаційного моделювання для побудови, дослідження, оптимізації та прогнозування розвитку складних систем різної природи. Володіння поглибленими професійно-профільними знання і практичними навичками для проектування інформаційних систем будь-якої складності, для вирішення конкретних завдань проектування інтелектуальних інформаційних систем з керування об'єктами різної</p>	<p>Спостереження, пояснення, научні методи (пізнання, аналогії, оцінка, демонстрація, ілюстрація тощо), робота зі статистично-аналітичними звітами, літературно-джерельною базою, опанування методів наукового аналізу на практиці, розробка власних пропозицій з проблематики дослідження.</p>	<p>Публічний захист кваліфікаційної роботи.</p>

природи.

Розуміння принципів і методів аналізу та оцінювання завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів систем прийняття рішень.

Отримання знань для здатності проводити оцінку наявних технологій та на основі аналізу формувати вимоги до розроблення перспективних інформаційних технологій.

Знання та навички здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди із розроблення проекту інформаційної системи.

Знання та навички роботи з джерелами інформації для інтеграції даних і знань в області діяльності організації за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і компіляції знань.

Отримання знань і навичок формулювати функціональні вимоги до інформаційних систем, розробляти технічні завдання, функціональні специфікації для розподіленої СУБД, роботи в розподіленому середовищі, опрацювання XML-даних.

Знання та навички проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацьовувати дані, що зберігаються у різних системах.

Знання та навички організовувати, конфігурувати та розробляти Web-системи, використовуючи принципи розподілених систем, гіпертекстових систем, відповідні технічні та програмні засоби.

Знання та навички з побудови моделі інформаційних потоків, проектування сховища і простору даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем.

Здатність формулювати та вдосконалювати важливу дослідницьку задачу, для її вирішення збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті.