

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Одеський національний університет імені І. І. Мечникова</b>
Освітня програма	<b>39679 Комп'ютерна обробка та аналіз даних</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</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>28</b>
Повна назва ЗВО	<b>Одеський національний університет імені І. І. Мечникова</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02071091</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Труба Вячеслав Іванович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://www.onu.edu.ua">http://www.onu.edu.ua</a></b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/28>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>39679</b>
Назва ОП	<b>Комп'ютерна обробка та аналіз даних</b>
Галузь знань	<b>15 Автоматизація та приладобудування</b>
Спеціальність	<b>151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст»</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Факультет математики, фізики та інформаційних технологій</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Факультет історії та філософії, Філологічний факультет, Біологічний факультет, Факультет романо-германської філології, Економіко-правовий факультет, Факультет міжнародних відносин, політології та соціології</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>м. Одеса, 65082, вул. Дворянська, 2,</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>299156</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Волков Віктор Едуардович</b>
Посада гаранта ОП	<b>професор</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:viktor.volkov@onu.edu.ua">viktor.volkov@onu.edu.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-486-85-84</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(048)-723-12-23</b>

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

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

Освітню програму започатковано в 2020 році в рамках спеціальності 151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. До відкриття даної ОП в рамках спеціальності "Фізика" в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова в межах дисциплін вибору існувало відділення комп'ютерної фізики, де студенти вивчали такі дисципліни, як "Архітектура ЕОМ", "Об'єктно-орієнтоване програмування", "Комп'ютерні технології в фізичному експерименті", "Основи кібернетики", "Штучний інтелект", "Пакети прикладних програм для моделювання фізичних об'єктів та явищ", "Комп'ютерна графіка і дизайн", "Числові методи", "Програмування та математичне моделювання", тобто дисципліни, метою яких було б спрощення, автоматизація дослідницької роботи не лише фізиків, а й представників інших професій. Багато з вказаних дисциплін увійшли до переліку обов'язкових та вибіркових компонент ОП "Комп'ютерна обробка та аналіз даних" редакції 2020 року.

В редакції ОП 2022 року додано ряд оригінальних компетентностей та ПРН, які забезпечуються вже існуючими та новими освітніми компонентами - "Математичні методи в задачах автоматизації", "Програмно-технічні засоби комп'ютерно-інтегрованих систем", "Інтелектуальний аналіз даних", "Комп'ютерне моделювання процесів та систем", "Людино-машинні системи", низкою нових вибіркових дисциплін.

Останні зміни ОП в 2023 та 2024 році пов'язані зі зміною назви спеціальності на "174-Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, в тому числі з додаванням обов'язкових та вибіркових ОК,, пов'язаних з робототехнікою.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	8	8	0
2 курс	2022 - 2023	12	13	0
3 курс	2021 - 2022	7	11	0
4 курс	2020 - 2021	3	3	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	39679 Комп'ютерна обробка та аналіз даних
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
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	153187	116158
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	153187	116158
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0

Приміщення, здані в оренду	9764	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>ОПП_Комп'ютерна_обробка_та_аналіз_даних_спеціальність_151_-_автоматизація_та_комп'ютерні_інтегровані_технології_бакалавр_2022.pdf</i>	PLWDbE7oDIL2q8okKrBrwbyADLbGeMJELwdCkU3bo4g=
Навчальний план за ОП	<i>Навч. план, 151, бак2022.pdf</i>	geO3MUMq7JmPoRNtNGpgcQuF/2JATmPpKoNa6bAOajM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія проф. Полетаєв.pdf</i>	KRP8NvOewAkj9lAiXFQ9optlkEgnr2obkIVBHoIrcs=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗИЯ ДАРАКОВ.docx.pdf</i>	VCCkzZUYnph2RzweH9rpaNX+1TGpGjWUw7TB1ApybAU=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач розроблення нових і модернізації та експлуатації існуючих систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій з застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій, виконуючи теоретичні дослідження об'єкта автоматизації, обґрунтування вибору технічних засобів автоматизації, проектування систем автоматизації та розроблення прикладного програмного забезпечення різного призначення. Освітньою програмою передбачено вивчення сучасних інформаційних технологій (мов програмування, комп'ютерних мережевих технологій). Інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у науково-дослідних, виробничо-технічних та конструкторських службах підприємств, що забезпечують виробництво, експлуатацію та обслуговування комп'ютерно-інтегрованих систем.

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

Цілі ОП відповідають місії та стратегії ОНУ. Згідно з «Стратегічними пріоритетами розвитку ОНУ на 2020-2025 роки» основний акцент ОП спрямований на відкриття нових міждисциплінарних і міжгалузевих, практико-орієнтованих освітніх програм з урахуванням потреб регіону, ринку праці та запитів роботодавців, підготовка якісних дослідницьких кваліфікаційних робіт, використання передового досвіду провідних українських та зарубіжних ЗВО, формування у здобувачів вищої освіти широкого кола компетентностей (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>)

#### 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

В ході опитування, що проводяться Центром забезпечення якості освіти ОНУ, деканатом факультету; в ході обговорення ОП на засіданнях вченої ради факультету математики, фізики та інформаційних технологій (до складу яких входять представники студентського самоврядування та профспілкової організації).

##### - роботодавці

Інтереси та пропозиції цієї групи стейкхолдерів були враховані: через проведення відкритих лекцій та лабораторних занять.

Роботодавці запрошуються на засідання робочої групи ОП (протокол №1 від 20 квітня 2023р..). При формуванні навчального плану враховано побажання роботодавців – додано курси «Математичні методи в задачах автоматизації» та «Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем», в рамках блоку вибіркових дисциплін

##### - академічна спільнота

Участь викладачів та здобувачів у наукових конференціях різних рівнів, при супроводі здобувачів на Всеукраїнські конкурси студентських наукових робіт, Всеукраїнські олімпіади зі спеціальності дозволяє обмінюватись інформацією щодо удосконалення ОП. При проведенні міжнародних конференцій, в рамках щорічної студентської наукової конференції, конференції професорсько-викладацького складу ОНУ імені І.І.Мечникова відбуваються круглі столи, під час пленарних і секційних доповідей відбувається обмін науковою інформацією, практичним досвідом.

#### **- інші стейкхолдери**

В рамках Днів відкритих дверей університету та факультету було організовано діалог між потенційними абітурієнтами та викладачами і здобувачами ВО, під час його відбулось поширення інформації щодо можливостей вступу та навчання за ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних». Викладачами, що входять до групи забезпечення ОП (проф. Гунченко Ю.О., ст. викл. Стукалов С.А.) проводяться демонстрацію зразків робототехніки, створеної студентами та викладачами ФМФІТ.

Щороку викладачі, задіяні в реалізації ОП (Маслєєва Н.В., Коренкова Г.В., Стукалов С.А.) беруть участь в якості членів журі конкурсу-захисту робіт учнів Малої академії наук секції «Експериментальна та теоретична фізика», «Технічні науки», спілкуються з викладачами шкіл та учнівською молоддю.

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

Аналіз ринку праці в Україні та країнах ЄС показав, що зараз в галузі технічних наук найбільшим попитом користуються фахівці, що володіють компетентностями ІТ та інженерних наук. Це свідчить про те, що цілі ОП та програмні результати навчання знаходяться у відповідності до тенденцій розвитку спеціальності. В сучасних умовах та інтеграції в європейський економічний простір на ринку праці потрібні фахівці, що мають теоретичні та практичні навички у автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. У ПРН зроблено акцент на отримання знань та вмій щодо формування фахівця, який розуміє суть процесів, що відбуваються в об'єктах автоматизації (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей (ПР 04), здатного застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматичного керування (ПР 05), вміє застосовувати методи системного аналізу, моделювання, ідентифікації та числові методи для розроблення математичних та імітаційних моделей окремих елементів та систем автоматизації в цілому, для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій (ПР 06).

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

Галузевий контекст було враховано ПРН - Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування (ПР 08). Вміти проектувати багаторівневі системи керування і збору даних для формування бази параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу, використовуючи новітні комп'ютерно-інтегровані технології.

Вміти обґрунтовувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем управління на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів (ПР 10).

Вміти виконувати роботи з проектування систем автоматизації, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів (ПР 11).

Регіональний контекст ОП було враховано у ПРН: Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя (ПР 13).

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

У процесі підготовки ОП було враховано досвід ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», ЗВО України (Київський національний політехнічний університет імені Ігоря Сікорського, Харківський національний університет радіоелектроніки). Окремі обов'язкові та вибіркові компоненти формувалися з урахуванням досвіду світових університетів – Університету Лейпцигу

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

Дана ОП сформована на основі існуючого стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю «151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1071. Стандарт повною мірою відображає цілі реалізації ОП, компетентності здобувачів, програмні результати випускників відповідно до компонент, які представлено у навчальному плані. Усі результати навчання, затверджені Стандартом, можуть бути досягнутими

опануванням обов'язкової складової (матрицю відповідності наведено у додатку), а також вибірковою складовою. Так, стандарт вищої освіти за спеціальністю «151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» визначає одним із програмних результатів «Розуміти суть процесів, що відбуваються в об'єктах автоматизації (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей». З метою досягнення цього результату здобувачі вищої освіти вивчають дисципліни - обов'язкові компоненти: «Фізика», «Теорія автоматичного керування», «Системи автоматизованого проектування систем автоматизації», «Методи та системи штучного інтелекту», «Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем», «Людинно-машинні системи», та ін. Розбіжностей в результатах навчання, сформульованих в ОП, з результатами навчання, наведеними у стандарті вищої освіти, немає.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності «151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» є діючим і використаний під час формування ОП

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

240

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

180

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

60

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

Зміст ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» спеціальності 151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології розроблено у відповідності до предметної області. Основний фокус програми спрямований на поглиблену теоретичну та практичну підготовку, виконання кваліфікаційної роботи, що дозволить продемонструвати здатність майбутнього фахівця застосовувати сучасні програмно-технічні засоби та інформаційні технології, виконуючи теоретичні дослідження об'єктів автоматизації, обґрунтування вибору технічних засобів автоматизації, проектування систем автоматизації та розроблення прикладного програмного забезпечення різного призначення під час професійної діяльності у галузі автоматизації або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі. Усі освітні компоненти ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» за своїм змістом відповідають предметній області спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», забезпечуючи розвиток і формування визначених в ОП загальних і фахових компетентностей, досягнення програмних результатів навчання. Обов'язкові компоненти становлять 75%, дисципліни за вибором студента – 25%. Згідно з Законом України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>) (стаття 5) перший (бакалаврський) рівень вищої освіти передбачає здобуття бакалаврами теоретичних знань та практичних умінь та навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків, саме тому, до змісту ОП введено фундаментальні дисципліни: «Фізика», «Вища математика». Здобуття бакалаврами поглиблених теоретичних знань за обраною спеціальністю забезпечується вивченням таких дисциплін, як «Інформатика та програмування», «Побудова та аналіз алгоритмів», «Математичні методи в задачах автоматизації», «Технологічні вимірювання та прилади», «Технічні засоби автоматизації», «Теорія електричних кіл та схемотехніка», «Теорія автоматичного керування». Разом з тим, зміст практичної та лабораторної складової даних дисциплін спрямований і на засвоєння практичних знань, умінь та навичок. В цілому, зміст ОП спрямований на формування компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків визначеного ОП рівня професійної діяльності.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) здобувачів освіти (ЗО) в ОНУ регулюється «Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>; ІОТ в ОНУ реалізується через індивідуальний навчальний план студента, що містить нормативну частину ОП та результат його щорічного вибору освітніх компонентів із варіативної частини, перелік навчальних дисциплін і вибрану логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми,

форми контролю. Також ЗО обирає наукового керівника та тематику виконання кваліфікаційної роботи. Отже, вибіркова частина індивідуальних навчальних планів студентів університету формується за їх вибором. Варіюванню дисциплін також сприяє участь у програмах міжнародної академічної мобільності, що регламентується «Положенням про визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності» <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf> ; Неформальна освіта студентів ОП «Фізика та астрономія» включає в себе отримання низки компетентностей, здобутих на конференціях різного рівня, практиках, семінарах, лабораторіях. Процедура їх визнання регламентується "Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті" <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>

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

Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в ОНУ імені І.І.Мечникова забезпечує право студентів на вибір навчальних дисциплін, передбаченого Законом України «Про вищу освіту» (пункт 15 частини першої статті 62), в обсязі не менше 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти (для бакалаврського рівня – не менше 60 кредитів). Відповідно до Положення студент ОНУ має право обрати: дисципліни із Каталогу дисциплін за вибором, складеного для ОП Комп'ютерна обробка та аналіз даних». Порядок та умови обрання студентами вибірових дисциплін за спеціальністю «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» представлені на офіційному сайті відділення фізики та астрономії ФМФІТ ОНУ ([phys.onu.edu.ua/спеціальності](http://phys.onu.edu.ua/спеціальності)). Здобувачі вищої освіти, що навчаються на I, II, III курсах обирають вибірові дисципліни на наступний навчальний рік на початку весняного семестру (до 15 березня). Після цього обрані здобувачами дисципліни вносяться до їх індивідуальних навчальних планів. Каталог вибірових дисциплін для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, що щороку оновлюється відповідно до побажань стейкхолдерів, у т.ч. здобувачів ОП, робочі програми освітніх компонент розміщено на сторінці факультету ФМФІТ ОНУ.

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

Практика є важливою формою підготовки здобувачів, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Проходження практики регламентується Положенням «Про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya\\_praktika2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika2022.pdf) для здобувачів ОП запланована виробнича практика (6 ЄКТС), яка спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих під час навчання, набуття і удосконалення компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності (К 01, К 02, К 06 – К 09, К 13- К 15, К 18 – К 21) та досягнення відповідних програмних результатів навчання (ПР 02, ПР 06 – ПР 08, ПР 10 – 13, ПР 15). Зміст практики визначається відповідною програмою. Основними базами практики є кафедра механіки, автоматизації та інформаційних технологій, кафедра комп'ютерних систем та технологій, центр інформаційних технологій ОНУ. Крім виробничої практики набуття практичних навичок сприяє проведення лабораторних робіт та практичних занять до обов'язкових та вибірових компонент освітньої програми, наприклад дисципліни «Технічні засоби автоматизації», «Математичні методи в задачах автоматизації», «Основи інженерної та комп'ютерної графіки», «Системи автоматизованого проектування систем автоматизації», «Методи та системи штучного інтелекту», «Автоматизація технологічних процесів» та ін.

### **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**

ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами соціальних навичок, зокрема: здатність спілкування державною та іноземною мовою, використання інформаційних та комунікаційних технологій, здатність працювати в команді. Ці навички формуються під час виконання та публічного захисту індивідуальних завдань та кваліфікаційної роботи, виконання лабораторних робіт, виступів на студентських наукових конференціях. У межах обов'язкових компонент ОП «Історія України», «Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем», «Автоматизація технологічних процесів», «Людино-машинні системи», «Виробнича практика», та вибірових «Правознавство», «Інтелектуальна власність», «Політологія», здобуваються навички «здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні (ЗКО9); ЗК 10 (Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та ..... ) набувається ОК «Філософія», «Фізичне виховання», «Фізика». Участь студентів у міжнародних конференціях надають можливість покращувати свої комунікаційні здібності, в тому числі й у інтернаціональному та міжкультурному професійному просторі.

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

Зміст ОП повністю ураховує вимоги Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю «151 – автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань «15-автоматизація та приладобудування», затвердженого і

введеного у дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1071. Зазначений стандарт враховано при формулюванні мети ОП, описі предметної області, формулюванні інтегральної компетентності, загальних і фахових компетентностей, визначенні програмних результатів навчання, форм атестації здобувачів вищої освіти. Враховувалась також відповідність визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК та відповідність визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

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

Обліковими одиницями навчального часу студента є кредит ЄКТС, академічна година, навчальний день, тиждень, семестр, курс, рік. Кредит ЄКТС – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження студента, необхідного для досягнення очікуваних РН (обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 год.). Співвідношення обсягу окремих ОК ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів (включно із СР) визначається Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ ([https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf))

Відповідно до Положення, обсяг часу, відведений для самостійної роботи студента, становить не більше 2/3 для першого освітнього рівня у залежності від трудомісткості та вагомості дисципліни. Метою самостійної роботи є засвоєння в повному обсязі навчальної програми і вміння самостійно опановувати теоретичні знання і практичні навички, у тому числі використовуючи сучасні інформаційні технології. Зміст самостійної роботи за конкретною дисципліною визначається навчальною програмою цієї дисципліни і забезпечується передбаченими нею навчально-методичними засобами. Ефективність самостійної роботи студентів оцінюється на проміжному та підсумковому контролі. З'ясування питань, чи не перевантажені здобувачі, чи вистачає їм часу на самостійну роботу визначається шляхом опитування. Під час останнього опитування таких проблем не виявлено.

### **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**

Дуальна форма освіти даною ОП не передбачена.

## **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**

Правила прийому на навчання за освітньою програмою «Фізика та астрономія» та оприлюднені на офіційному веб-сайті ОНУ імені І.І.Мечникова у розділі «Абітурієнту» на сторінці «Правила прийому та перелік конкурсних предметів для вступу до ОНУ»

Правила прийому до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова у 2023 році

<http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravyly-priyomu-do-onu>

<http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/vstupnykam>

Контактна інформація приймальної комісії на випадок виникнення питань та потреби у консультації наведена на сторінці <http://onu.edu.ua/uk/hq-entercom>

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

Умови вступу до ЗВО <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/vstupna-kampaniya-2023/umovi-priyomu-dlyazdobuttya-vishoyi-osviti-2023-roku> та Правила прийому до ОНУ <http://onu.edu.ua/uk/abitur>, враховують специфіку прийому на навчання на ОП. Згідно цих положень встановлено мінімальний конкурсний бал для вступників – 130.

Для участі в конкурсному відборі за ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» у 2023 році затверджено такі конкурсні предмети

Національного мультипредметного тесту: 1. Українська мова (ваговий коефіцієнт 0,3); 2. Математика (0,5); 3. Фізика (0,4) або іноземна мова (0,3) біологія (0,2) або хімія (0,2) або історія України (0,20)

Протягом 2017-2023 рр. спеціальність "151-Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" віднесена до переліку спеціальностей, яким надається підтримка держави.

В 2022-2023 роках вступ на навчання за кошти юридичних та фізичних осіб відбувається за результатами оцінювання мотиваційних листів вступників. В 2024 році вступникам спеціальності "174-Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" на раховуються додаткові бали за успішне закінчення підготовчих курсів Одеського національного університету імені І.І.Мечникова, на яких працюють викладачі факультету математики, фізики та інформаційних технологій.

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

Для здобувачів, які навчались в інших ЗВО України або поза її межами, визнання отриманих результатів навчання здійснюється на підставі Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього



процесу ОНУ імені І.І.Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf> ,

Визнання отриманих результатів навчання здійснюється на підставі Положення про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf>,

Положення передбачає до початку програми академічної мобільності складання індивідуального плану, де визначаються дисципліни, які будуть вивчатись під час академічної мобільності в приймаючому ЗВО і підлягають визнанню. Визнання результатів навчання з дисциплін проводиться на підставі порівняння навчальних програм відповідної ОП ОНУ та ЗВО-партнера, при цьому ключовими є виключно компетентності навчання. До індивідуального плану та залікової книжки вносяться назва дисципліни, загальна кількість годин/кредитів, оцінка, номер академічної довідки. Ця інформація входить в Додаток до диплома із зазначенням ЗВО-партнера.

Доступність гарантується розміщенням Правил та Положень на офіційному веб-сайті ОНУ

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

Освітня програма реалізується з вересня 2020 року. На осінь 2020 припадає початок коронавірусних обмежень, в т.ч. академічної мобільності.

### **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, регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>

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

Прикладом визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» є зарахування отриманих кредитів сертифікатів онлайн-платформи Prometheus з курсу "Машинне навчання" у студентів 4 курсу Паніна Олексія та Гурського Євгена з дисципліни "Машинне навчання".

## **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**

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (редакція 2022 року)

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf) та зміни до Положення про організацію освітнього процесу (грудень 2022)

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/nakaz\\_onu\\_82-02.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/nakaz_onu_82-02.pdf)

навчання на ОП здійснюється у таких формах: навчальні заняття (лекції, практичні, лабораторні заняття, консультації); самостійна робота (самостійне опанування освітніх компонентів, виконання кваліфікаційної роботи); практична підготовка (виробнича практика); контрольні заходи (іспит, диференційований залік, контрольні роботи). Конкретні форми зазначені у робочих програмах навчальних дисциплін

<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny> . Застосовуються словесні (лекції, семінари), наочні (лекційні демонстрації, мультимедійні презентації, відео за темою лекцій) та практичні (лабораторні та практичні заняття) методи навчання. Отримання знань забезпечується переважно лекціями та самостійною роботою; набуття вмінь - лабораторними і практичними заняттями, практикою; комунікація – практичними та лабораторними (захист лабораторних робіт); автономність і відповідальність – практичною підготовкою та самостійною роботою. Форми навчання викладання оптимізовані для досягнення ПРН, зокрема, навчальні дисципліни циклу професійної підготовки мають достатню кількість лабораторних занять в лабораторіях та комп'ютерних класах та забезпечують одержання відповідних програмних результатів навчання.

### **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?**

Студентоцентричний принцип є пріоритетним у підготовці фахівців за ОП та реалізується у двох напрямках: побудова індивідуальної освітньої траєкторії за рахунок введення вибіркового дисциплін, що дозволяє здобувачам сформувати комплекс унікальних професійних якостей, необхідних для реалізації їх кар'єрних планів (програми вибіркового дисциплін розміщено на сторінці факультету <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>), та створення освітнього середовища, що враховує індивідуальні особистісні характеристики, здібності та потреби студента, регламентується Положенням про навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним навчальним

графіком

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polojenia\\_proonu\\_indgrafik\\_28\\_12\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polojenia_proonu_indgrafik_28_12_2022.pdf)

Рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання досліджується через анкетування та опитування, що регламентується Політикою забезпечення якості вищої освіти ОНУ імені І.І.Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>) з наступним оприлюдненням результатів.

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

Право студента та викладача на академічну свободу зазначено у Статуті ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>). Сформульоване у Законі України «Про вищу освіту» поняття «академічна свобода» зафіксоване і в Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені

І.І.Мечникова(<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>).

Академічна свобода здобувача ВО полягає у можливості вивчення дисциплін за власним вибором та можливості оформлення індивідуального графіка навчання завдяки програмам мобільності («Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ»

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf> “Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в ОНУ”

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf> ). ОП налічує 30 обов’язкових навчальних дисциплін та 24 вибіркових, кожна з яких забезпечується авторським навчально-методичним комплексом. Виконання студентами кваліфікаційної роботи є однією з форм, що дозволяють забезпечити можливість їх самостійної творчої діяльності. Методи навчання, викладання та оцінювання, а також змістове наповнення дисциплін дозволяють реалізувати принципи академічної свободи (закріплено у Статуті ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>)).

### **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 \***

Цілі кожної освітньої компоненти, зміст, очікувані результати, порядок та критерії оцінювання зазначається в робочих програмах дисциплін та силабусах, та доводяться до відома здобувачів на першому аудиторному занятті. Додатково, викладачі з дисциплін за бажанням створюють Google-класи, в яких розміщують методичний матеріал та надають консультації студентам. Робочі програми дисциплін та силабуси знаходяться на випусковій кафедрі та надаються здобувачам за вимогою. Електронні варіанти розміщуються в режимі вільного доступу на сторінці факультету математики, фізики та інформаційних технологій

<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>. На сайті також доступний розклад занять (він дублює й графік освітнього процесу) та сесій. Паперові варіанти розміщено на стенді в холі відділення фізики та астрономії. На стендах відповідних кафедр розміщено графіки консультацій викладачів за окремими освітніми компонентами. Оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачами вищої освіти Одеського національного університету імені І.І.Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>

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

Здобувачі ОП залучаються до наукових досліджень при опануванні ОК «Системи автоматизованого проектування систем автоматизації», «Методи та системи штучного інтелекту», «Машинне навчання», «Комп’ютерне моделювання процесів та систем», «Автоматизація технологічних процесів», на виробничій практиці, при виконанні кваліфікаційної роботи; до виконання НДР, які виконуються викладачами кафедри фізики та астрономії: Д/б №595. Прикладна. «Створення автономного портативного комплексу виявлення, розпізнавання і автопроводу наземних та аеродинамічних цілей» В.А. 1.01.2020р.– 31.12.2022р. Наук.керівн.д.ф.-м.н., професор Сминтина В.А.

Кафедральна тема №338 «Гармонійний, функціональний і статистичний аналіз в теорії та застосуваннях» (01.05.2023р. - 31.12.2027р.). Наук.керівн.д.ф.-м.н., професор Кореновський А.О.

Результати студентських наукових робіт презентуються на щорічній студентській науковій конференції, міжнародних наукових конференціях.

Студенти спеціальності 151-АКІТ беруть участь в I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт. В 2023 році переможець - студент 2 курсу Іван Копаньов, наук. кер. ст.викл. Стукалов С.А.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів ОНП є обов’язковою складовою організацією освітнього процесу і регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>, Положенням про освітні програми в ОНУ імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog2020.pdf>.

Викладачі, що забезпечують викладання за ОП, поєднують педагогічну діяльність з науковою, беруть участь у виконанні держбюджетних та кафедральних тем, беруть участь у кафедральних семінарах, семінарах Українського фізичного товариства, Українського астрономічного товариства, присвячених новітнім досягненням фізики та

астрономії. На підставі виконання НДР робіт оновлено робочі програми ОК «Вища математика», «Математичні методи в задачах автоматизації», «Мікропроцесорні системи управління», щороку оновлюється тематика кваліфікаційних робіт.

Багато викладачів ОП беруть участь в сертифікатних програмах підвищення кваліфікації. Доцент Волощук Л.А., доц. Коренкова Г.В. взяли участь в програмі «Цифрові інструменти Google для освіти» (базовий та середній рівень), «CCNAav7:Introduction to Networks», «CCNA Cybersecurity Operations» (Доц. Волощук Л.А.), «Рішення Google for education для автоматизації оцінювання та формування підсумкових документів та звітів», «Teachers` Test Automation (Java)» (доц. Коренкова Г.В.).

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

Інтернаціоналізація освітніх програм, освітня і наукова амбасада є одним із стратегічних пріоритетів розвитку ОНУ на 2020-2025 рр. <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>

Навчання, викладання та наукові дослідження за ОП нерозривно пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО. ОНУ є активним учасником наукових проектів та програми академічної мобільності Erasmus+<http://onu.edu.ua/uk/erasmus>. При розробці ОП враховано зарубіжний досвід підготовки бакалаврів з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

### **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?**

Викладачі ОПП проводять контрольні заходи, опираючись на нормативні документи: Положення про організацію освітнього процесу (2022) [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf)

Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf)

Положення про ректорський контроль рівня знань здобувачів вищої освіти

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya\\_rektorskyi\\_kontrol\\_znan\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_rektorskyi_kontrol_znan_2022.pdf)

Положення про проведення контрольних заходів із використанням технологій дистанційного навчання

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya\\_kontrolnih\\_zahodiv\\_dyst\\_navchannya\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolnih_zahodiv_dyst_navchannya_2022.pdf)

Для кожної ОК передбачено: поточний контроль, який проводиться протягом вивчення дисципліни і визначає рівень засвоєння конкретних знань, умінь; періодичний контроль, за допомогою якого визначаються більш узагальнені елементи ПРН, якими здобувачі ВО оволодівають у процесі вивчення змістових модулів. В великих за об'ємом освітніх компонентах встановлено проведення підсумкового контролю, за допомогою якого визначається досягнення ПРН за підсумками оволодіння компонентою ОП.

Поточний контроль здійснюється у формі усного або письмового опитування, тестових завдань (у бланковому або комп'ютерному варіанті), лабораторних звітів, презентацій, розв'язання завдань та практичних ситуацій (кейсів).

Періодичний контроль за підсумками змістового модулю відбувається у формі тестування або письмових контрольних робіт, які містять різні типи завдань, у тому числі творчого характеру. Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту. Здобувачі ВО допускаються до підсумкового контролю, якщо вони своєчасно відпрацювали лабораторні або практичні заняття, виконали завдання самостійної роботи, успішно засвоїли програмний матеріал змістових модулів навчальних дисциплін. Іспити у студентів приймають два викладача, які проводили лекційні, практичні або лабораторні заняття. Після завершення підсумкового контролю студенту виставляється оцінка за 100-бальною шкалою, переводиться у національну шкалу та рейтингову шкалу ЄКТС. Диференційований залік з виробничої практики виставляється за результатами захисту здобувачем письмового звіту перед комісією кафедри, склад якої формує її завідувач. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра проводиться публічно після її перевірки на плагіат. Документ, що регламентує порядок перевірки кваліфікаційних робіт на академічний плагіат, знаходиться на сайті

[http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad\\_council/polozhennyaantiplagiat-22-02-2018.pdf](http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennyaantiplagiat-22-02-2018.pdf)

Форми контролю забезпечують валідність оцінювання успішності студентів та встановлення рівня досягнення результатів навчання.

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

Оцінювання результатів навчання здійснюється згідно Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf)

на принципах об'єктивності, систематичності і системності, плановості, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності і зрозумілості методики оцінювання. У кожній робочій програмі наведено результати навчання за освітнім компонентом, вказано форми контролю, питання для підсумкового контролю, а також розподіл балів за змістовими модулями та їх відсоток у підсумковому оцінюванні, критерії та шкала оцінювання (національна та ЄКТС). Всі програми оприлюднені на сторінці ФМФІТ <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>. Студенти мають можливість ознайомитися із робочими програмами у секретарів кафедр (паперовий варіант - оригінал). На початку викладання відповідної дисципліни викладач повідомляє студентам про наявність

електронного варіанту робочої програми на сторінці факультету, знайомить здобувачів з критеріями оцінювання, методами та формами контролю, повідомляє про розподіл балів за певні види робіт на першому навчальному занятті або на установчій конференції з практики. Студенти також заздалегідь ознайомлюються з вимогами щодо виконання завдань самостійної роботи та іншими формами поточного і періодичного контролю. Студентам молодших курсів у цьому питанні приходять на допомогу куратори академічних груп.

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

Згідно з Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти ОНУ [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf) терміни та форми проведення контрольних заходів, а також інформація щодо розподілу балів за кожну форму контролю доводяться до здобувачів на першому занятті з навчальної дисципліни. Не пізніше, ніж за тиждень до проведення контрольних заходів, викладач знайомить здобувачів з переліком контрольних завдань та критеріями їх оцінювання. Розподіл балів, що присвоюються за окремі види контрольних заходів, та приклади контрольних питань наведені у робочих програмах дисциплін <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>. Розклад/графіки навчальних занять та підсумкового оцінювання з дисциплін формується заздалегідь та оприлюднюється на сторінці факультету <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>. Після кожного контрольного заходу викладач інформує студентів про кількість отриманих ними балів, а після завершення вивчення навчальної дисципліни – про підсумкову оцінку. Деканат повідомляє здобувачів про зміни в розкладі занять чи про іншу важливу для реалізації освітнього процесу інформацію через кураторів та завідувачів кафедр. Протягом навчального року не виникало проблем з інформуванням здобувачів щодо форм і строків різних видів контролю.

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

Форма атестації здобувачів вищої освіти - публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра - відповідає вимогам Стандарту вищої освіти бакалавра за спеціальністю «151-автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», затвердженого і введеного у дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1071. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми, із застосуванням теорій та методів спеціальності, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації.

Атестація (захист кваліфікаційної роботи) здійснюється відкрито і публічно, з урахуванням вимог нормативно-правових актів у сфері ВО та Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/exam-komiss.pdf>

Захист кваліфікаційної роботи ставить на меті в тому числі й перевірку досягнення здобувачами програмних результатів навчання.

Кваліфікаційні роботи перевіряються на плагіат та розміщаються (оприлюднюються) в репозитарії бібліотеки.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (редакція 2022 року) [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvitprocess\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvitprocess_2022.pdf), Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf), Положенням про ректорський контроль рівня знань здобувачів вищої освіти [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya\\_rektorskyi\\_kontrol\\_znan\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_rektorskyi_kontrol_znan_2022.pdf) та Положенням про проведення контрольних заходів із використанням технологій дистанційного навчання [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya\\_kontrolnih\\_zahodiv\\_dyst\\_navchannya\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolnih_zahodiv_dyst_navchannya_2022.pdf)

У робочих програмах зазначено процедури проведення контрольних заходів, складовими яких є методи контролю, перелік питань для підсумкового оцінювання, шкала та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>. Доступність даних документів для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх на офіційному сайту ОНУ та web-сторінці відділення фізики та астрономії.

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

Об'єктивність оцінювання знань студентів при складанні ними екзаменів з навчальних дисциплін полягає у присутності комісії (не менше 2 осіб, одна із яких – лектор дисципліни). Якщо окремі модулі дисципліни викладалися різними викладачами, екзамен проводиться за їх участі та виставляється загальна оцінка. При підсумковому оцінюванні враховуються оцінки поточного та періодичного контролю, оцінки за індивідуальні завдання, якщо вони заплановані в робочій програмі. Екзамени мають право відвідувати і перевіряти на відповідність вимогам чинного законодавства проректор з науково-педагогічної роботи, декан, завідувач кафедри. Для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, порушенню Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>), в разі наявності скарг від студентів щодо необ'єктивності підсумкового оцінювання згідно Положення про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій

<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf> за рішенням декана створюється апеляційна комісія, до складу якої входять декан, заступник декана з навчально-методичної роботи, завідувач кафедри та викладач, який є фахівцем з відповідної навчальної дисципліни, а також представник студентського самоврядування. За час дії ОП конфлікту інтересів зафіксовано не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів реалізується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (2022)

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf) та Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf)

Перескладання окремих змістових модулів дозволяється за умови, що студент склав інші змістові модулі з дисципліни, виконав усі практичні та лабораторні роботи. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачам, які приймали екзамен, другий – комісії з ліквідації академічної заборгованості, яка створюється деканом факультету. Повторне складання екзаменів можливе, якщо здобувач не з'явився на екзамен без поважних причин, отримав «незадовільно» під час першої спроби.

Так, наприклад, на зимовій сесії у 2021-22 н.р. студенти Гурський Євген та Панін Олексій які навчаються за ОП, не склали іспит з ОК «Математичний аналіз», та «Диференціальні рівняння. Цим студентам було надано право ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Академічна заборгованість цими студентами була успішно ліквідована.

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

Об'єктивність оцінювання знань студентів при складанні ними екзаменів з навчальних дисциплін полягає у присутності комісії (не менше 2 осіб, одна із яких – лектор дисципліни). Якщо окремі модулі дисципліни викладалися різними викладачами, екзамен проводиться за їх участі та виставляється загальна оцінка. При підсумковому оцінюванні враховуються оцінки поточного та періодичного контролю, оцінки за індивідуальні завдання, якщо вони заплановані в робочій програмі. Екзамени мають право відвідувати і перевіряти на відповідність вимогам чинного законодавства проректор з науково-педагогічної роботи, декан, завідувач кафедри. Для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, порушенню Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>), в разі наявності скарг від студентів щодо необ'єктивності підсумкового оцінювання згідно Положення про політику та порядок урегулювання конфліктних ситуацій

<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf> за рішенням декана створюється апеляційна комісія, до складу якої входять декан, заступник декана з навчально-методичної роботи, завідувач кафедри та викладач, який є фахівцем з відповідної навчальної дисципліни, а також представник студентського самоврядування. За час дії ОП конфлікту інтересів зафіксовано не було.

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

У ЗВО визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОП, що ґрунтуються на Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad\\_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf), Кодекси академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>, що встановлює загальні етичні принципи та правила поведінки, якими мають керуватися усі учасники освітнього процесу, визначено шляхи запобігання та особистої відповідальності за порушення академічної доброчесності в університетському середовищі. Усі процедури є чіткими та зрозумілими, учасники освітнього процесу – як викладачі, так і здобувачі, дотримуються принципів політики академічної доброчесності під час реалізації ОП.

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

Для протидії порушенням академічної доброчесності застосовуються індивідуальні завдання, бланки відповідей, комп'ютерні тести для студентів; оприлюднення результатів наукової та науково-методичної діяльності учасників освітнього процесу, рейтингу студентів; перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів, наукових публікацій та методичних розробок НПП на предмет академічного плагіату, створення електронного репозитарію університету. Перевірки на академічний плагіат підлягають всі кваліфікаційні роботи здобувачів ОП, що здійснюється впродовж одного тижня перед засіданням екзаменаційної комісії сектором «Моніторингу плагіату» Наукової бібліотеки ОНУ <http://lib.onu.edu.ua/proverka-na-plagiat/>, який в своїй роботі використовує Ліцензоване програмне забезпечення Наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова <http://lib.onu.edu.ua/category/antiplagiat/> - система Unicheck. Здобувачів та керівників кваліфікаційних робіт повідомляють про відсоток унікальності перевірених робіт. Всі випускні кваліфікаційні роботи та дисертації зберігаються в фондах наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова, їх перелік представлений в електронному каталозі <http://lib.onu.edu.ua/diplomnye-raboty/>. Для повідомлення про порушення академічної доброчесності створено електронну скриньку довіри університету <http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>

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

В ОНУ розроблено Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>, що популяризується центром забезпечення якості освіти, науково-методичною радою університету, науковими керівниками, кураторами академічних груп, студентським самоврядуванням.

ОНУ учасник проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative), у рамках якого викладачі і здобувачі освіти взяли участь в опитуванні (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>).

Матеріали з питань АД розміщені на сторінці НМР ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/research-council/aktualnipyttannia-vyshchoi-osvity>) та сторінці Центру забезпечення якості освіти (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentzabezpechennia-iakosti-osvity>).

Інформацію щодо правил цитування та посилань розміщено на сторінці Наукової бібліотеки ОНУ (<http://lib.onu.edu.ua/issledovatelyam/>).

На початку навчального року Центр якості освіти проводить тиждень доброчесності. Представники центру, волонтери розповідають студентам про головні засади академічної доброчесності, інструменти протидії недоброчесності. Знайомлять з інформаційними ресурсами (сайт бібліотеки, телеграм-канал). Наприкінці тижня студенти підписують декларацію академічної доброчесності.

Кожен викладач на початку свого навчального курсу, в силабусах до цих курсів звертає увагу здобувачів про дотримання доброчесності в рамках даного курсу.

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

Процедури реагування ОНУ на порушення академічної доброчесності здобувачів ВО та НПП прописані в р. 6 «Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова» <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf> та п. 2.6.-2.9. «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова». За період існування освітньої програми "Комп'ютерна обробка та аналіз даних" порушення академічної доброчесності не було виявлено.

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad\\_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf)

Прикладом порушення академічної доброчесності на ОП було зафіксоване списування під час проходження контрольного заходу з дисципліни циклу загальної підготовки здобувачем за використання технічних засобів, здобувачу було призначено повторне складання модульної контрольної роботи.

## **6. Людські ресурси**

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

Конкурсний добір викладачів ОП здійснюється відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ОНУ імені І. І. Мечникова та укладання з ними трудових договорів (контрактів)

[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya\\_konkursnogo\\_vidboru\\_nauk-redpracivnykiv\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_konkursnogo_vidboru_nauk-redpracivnykiv_2022.pdf)

При розгляді відповідності поданих претендентами документів зважають на відповідність Ліцензійним Умовам провадження освітньої діяльності, наявність відповідної вищої освіти, підтвердження вільного володіння Українською мовою, наявність і рівень наукового ступеня (доктора наук, доктора філософії (кандидата наук); наявність і рівень вченого звання (професора, доцента, старшого дослідника, старшого наукового співробітника); загальну кількість наукових праць, зокрема, у фахових виданнях із відповідної галузі, публікацій у виданнях з індексом цитування, опублікування методичних праць за останні 5 років; підвищення кваліфікації за останні 5 років; наявність щонайменше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.

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

Факультет систематично залучає до організації та реалізації освітнього процесу роботодавців Денис Дараков (Dataroot-Labs), Філіп Буланін (HYS Enterprise). Формою залучення роботодавців до реалізації освітньої програми є проведення відкритих лекцій та семінарів-презентацій, аудиторних занять.

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

До викладання та організації аудиторних занять за ОП ОНУ залучає професіоналів-практиків галузі. На кафедру комп'ютерних систем та технологій за сумісництвом зараховано доцента кафедри Технічної кібернетики та інформаційних технологій ім. професора Р.В.Меркта Одеського національного морського університету Ларіна Дмитра Георгійовича для читання курсу «Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем» та

Михайленка Владислава Сергійовича, доцента кафедри електрообладнання та автоматики суден Одеської національної морської академії для читання курсу «Теорія автоматичного керування» та «Інтелектуальний аналіз даних»

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

Згідно Статуту ОНУ за досягнення високих результатів у праці науково-педагогічні працівники в установленому порядку за рішенням Вченої ради ОНУ імені І.І. Мечникова можуть бути представлені до державних і урядових нагород, іншими видами морального та матеріального заохочення.

В ОНУ професійний розвиток викладачів здійснюється завдяки підвищенню кваліфікації/стажуванню; участі у міжнародних та вітчизняних тренінгах/семінарах; участі у Європейських програмах мобільності; участі у конференціях різного рівня. Кожен викладач має змогу обрати форму і місце стажування, саме виходячи з професійних інтересів та потреб. Проф. Ваксману Ю.Ф. зараховано як підвищення кваліфікації успішна акредитація бакалаврської програми «прикладна фізика та наноматеріали», професору Волкову В.Е. - навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ імені І.І.Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту на рівні B2 та керівництво розробкою та впровадженням в якості гаранта освітньо-професійної програми за спеціальністю «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», доц. Волощук Л.А. - в сертифікатних програмах компаній Google та Cisco.

Кожен викладач може безкоштовно отримати доступ до поштової домену @onu.edu.ua для роботи на платформах Google Classroom та Microsoft Teams.

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

За досягнення високих результатів у праці НПП в установленому порядку за рішенням Вченої ради ОНУ можуть бути представлені до державних і урядових нагород, присвоєння почесних звань, відзначення преміями, грамотами, іншими видами морального та матеріального заохочення

<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>. В 2021р. проф. Варбанець П.Д. отримав стипендію Кабінету Міністрів України за видатні заслуги у сфері вищої освіти. В 2020 р. проф. Ніцук Ю.А. нагороджений грамотою губернатора, проф. Черненко О.С. – грамотою обласної Ради.

Згідно з «Положенням про матеріальне заохочення співробітників ОНУ» встановлюється надбавка за високі досягнення в праці у розмірі до 50% (п.п.3.3.1.Положення, на сторінці 45 Колективного договору ОНУ <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd2020.pdf> ) та разове преміювання за особливі показники. Відповідну премію отримав Черненко О.С. за захист докторської дисертації до 40 років. Молоді вчені, переможці конкурсу молодих вчених імені Л.Х.Халустяна отримують премії профспілкової організації ОНУ.

Студентська профспілкова організація проводить рейтингування викладачів. В 2023 році переможцем в номінації «Кращий викладач в умовах військового стану став професор Гоцульський В.Я.

## **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?**

ОНУ має потужну матеріально-технічну базу, що сприяє досягненню цілей та ПРН ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних». Фонд площ університету становить 19 корпусів, до складу яких входять наукові та навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, бібліотеки, музеї (зоологічний, палеонтологічний, геолого-мінералогічний, рідкісної книги), гідробіологічна станція, ботанічний сад та астрономічна обсерваторія. Наукова бібліотека ОНУ має підписки на користування базами наукометричної літератури Scopus та ScienceDirect, що містить наукові публікації з усіх галузей знань та наявність гіперпосилань на значну кількість науково-технічних статей на платформах інших видавництва. Бібліотека має читальні зали в своєму головному корпусі та філіалі в гуманітарному корпусі, містить 3 комп'ютерних класи, підключені до мережі Інтернет у кількості 130 комп'ютерів; обсяг фондів навчальної та наукової літератури – понад 3,5 млн. примірників (<http://onu.edu.ua/uk/science/scientific-library> ). Для надання різноманітних послуг студентам університет має 9 гуртожитків, 2 медичних пункти, стадіон, спортивні зали, їдальні, центр культури та дозвілля, спортивно-оздоровчий табір «Чорноморка».

### **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?**

Адміністрація університету створює сприятливі умови для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, забезпечує вільний доступ здобувачів освіти до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та/або наукової діяльності в межах ОП (мультимедійні аудиторії, лабораторії, астрономічна обсерваторія, комп'ютерні класи, бібліотека, інтернет-мережа ОНУ, актова зала, стадіон, спортивні, тренажерні зали; залучення до викладання на ОП провідних українських та закордонних науковців. Усі навчальні корпуси ОНУ імені І.І. Мечникова та комп'ютерні класи, кафедри, деканати під'єднані до єдиної комп'ютерної Інтернет мережі. Декан факультету, заступники деканів, викладачі, куратори забезпечують контакти між здобувачами освіти та адміністрацією університету стосовно будь-яких потреб та інтересів, разом з центром якості освіти проводять

опитування здобувачів щодо задоволення освітнім процесом та його умовами. Студентська профспілкова організація провела онлайн-голосування серед студентів для визначення переможця в рейтингу «Кращий викладач в умовах військового стану», переможцем якого на ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних став професор Володимир Гоцульський. Деканатом факультету, відділом міжнародного співробітництва уважно вивчається досвід та проблеми, з якими стикаються студенти не лише під час навчання безпосередньо в ОНУ, а й в університетах-партнерах, у межах програм обміну Erasmus+, та подальшому навчанні.

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

ОК 9, 15, 25, 29 передбачають формування здобувачами навичок здійснення безпечної діяльності. Здобувачам створено належні умови, проходять інструктажі з техніки безпеки на лабораторних заняттях і перед початком практики. До послуг студентів у разі потреби надається кваліфікована медична допомога. Студенти можуть заключати договори з сімейними лікарями, що працюють в цих пунктах. Для психологічної підтримки здобувачів в університеті створено "Психологічну службу ОНУ" <http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>, основною метою якої є психологічне забезпечення та підвищення ефективності навчального і наукового процесу, захист психічного здоров'я і соціального благополуччя студентів і співробітників університету. В створенні комфортного освітнього середовища студентам допомагають органи студентського самоврядування, куратори груп, працівники деканату, кафедри фізики та астрономії, що мають педагогічну освіту. Для підтримання фізичного здоров'я здобувачі мають можливість відвідувати спортивні секції <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/chairs/sport>. Умови праці та навчання в ОНУ періодично оцінюються за участі профспілкової організації. Після початку війни університетом облаштовано згідно вимог ДСНС сховища в корпусах факультету та гуртожитків. Під час повітряних тривог викладачі проводять в сховища студентів, знаходяться з ними там, надають психологічну допомогу студентам. Студенти та співробітники мають можливість пройти програму підготовки з першої домедичної підготовки..

### **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?**

Механізми освітньої та організаційної підтримки здобувачів вищої освіти сформовані, перш за все, на основі Положення про організацію освітнього процесу [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf). Перш за все, це - зміст та складові освітнього процесу, форми навчання, планування освітнього процесу, форми організації освітнього процесу, контроль якості навчання, атестація здобувачів вищої освіти, процедури зарахування. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через офіційний сайт ОНУ <http://onu.edu.ua> та сайт факультету математики, фізики та інформаційних технологій телеграм-канали "старости ФМФІТ", "1 курс ФМФІТ", дозволяє забезпечити зворотній зв'язок між здобувачами вищої освіти та адміністрацією. На сайті кафедри фізики та астрономії (<https://phys.onu.edu.ua> на який є перехід зі сторінки факультету <https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit>) наявна інформація про організацію освітнього процесу: графік навчального процесу, розклад занять та екзаменаційних сесій, інформація про студентське життя та ін. Для особистих звернень працює вказані контакти керівництва та загальноуніверситетська «Скринька довіри ОНУ» (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox> (відповідальний – проректор Запорожченко О.В.), також скринька встановлена в корпусі Факультету математики, фізики та інформаційних технологій. Основними напрямками роботи з соціальної підтримки є соціальний захист, підтримка студентів з окупованих та особливо-небезпечних територій, дітей військовослужбовців, поліпшення побутових умов у гуртожитках, організація оздоровлення, відпочинку та екскурсій, призначення академічних та соціальних стипендій ([http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya\\_stypendia.pdf](http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_stypendia.pdf)). Психологічна підтримка в залежності від ситуації надається працівниками Психологічної служби ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>) та Юридичного центру (<http://onu.edu.ua/uk/lawcenter>). Підтримкою та захистом інтересів студентів займаються органи студентського самоврядування – Студентська рада (представник від факультету Шляхов Даниїл) <http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov> та Профком студентів та аспірантів (Анна Крижевська) (<http://studprofkom.onu.edu.ua/>); які допомагають здобувачам вищої освіти вирішувати соціальні питання.

На реалізацію освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти також направлена діяльність Центру культури і дозвілля студентів та співробітників ([http://onu.edu.ua/uk/culture/culture\\_center](http://onu.edu.ua/uk/culture/culture_center)), Відділу (бюро) сприяння працевлаштуванню випускників та студентів (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/employment>), Стипендіальні програми та програми обміну студентами (<http://onu.edu.ua/uk/exchange-prog>).

Вагомий внесок у цей напрям діяльності здійснюють куратори академічних груп. Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою, в цілому, є достатньо високим.

### **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)**

Згідно п. 2.2 Статуту ОНУ: одним з принципів освітньої діяльності є забезпечення доступу до освітніх програм особам з особливими фізичними потребами <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>.

В академічних групах, де навчаються особи з особливими фізичними потребами, заняття організуються лише на першому поверсі корпусів факультету на вул. Дворянська 2, та Пастера 42, які обладнані пандусами.

). Приміщення гуманітарного та новогуманітарного корпусу (введено в експлуатацію у 2012 році) обладнані



ліфтами. В даних корпусах розташовані філіали наукової бібліотеки ОНУ, де крім читальних залів та абонементу літератури розташовані комп'ютерні класи з доступом до мережі Internet та репозитарій бібліотеки. З метою покращення доступності будівель для осіб з особливими потребами передбачено допомогу студентами-волонтерами. Психологічну підтримку здобувачів із особливими потребами здійснює Психологічна служба (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>). Якщо здобувачі вищої освіти з особливими фізичними потребами не можуть щоденно відвідувати навчальні заняття, за рішенням Вченої ради факультету мають змогу навчатись за індивідуальним графіком (за наявності відповідних документів).

**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?**

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ побудовані на Положенні про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ імені І. І. Мечникова (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>), згідно якої усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в ОНУ, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління ЗВО та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. У випадку виникнення подібних ситуацій кожен учасник освітнього процесу має змогу звернутися до адміністрації або відповідних служб. З метою упередження їх проявів проводиться постійна робота щодо інформування працівників, здобувачів про роботу всіх структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій (навчальний відділ, відділ кадрів, студентська рада, деканати факультетів). Відповідно до Антикорупційної програми (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>), адміністрація ОНУ зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів.

На сприяння вирішенню конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, направлена також діяльність органів студентського самоврядування. Студенти можуть звернутися до Студентської Ради (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>) чи Профспілкової організації студентів (<http://studprofkom.onu.edu.ua>). В Університеті постійно діє телефон довіри 048 - 7236523, на який можуть зателефонувати усі учасники навчального процесу. Інформація про телефон довіри, а також про електронну скриньку ([dovira@onu.edu.ua](mailto:dovira@onu.edu.ua)) розміщена на сайті Університету (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>). Працює психологічна служба (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>). Моніторинг конфліктів проводиться методами індивідуальної бесіди, опитування, тестування, розгляду звернень до адміністрації.

## **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**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються такими нормативними документами:

- Положення про освітні програми в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog_2022.pdf)
- Політика забезпечення якості вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>
- Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова <https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>
- Положення про моніторинг якості освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-monitoring2020.pdf>
- Положення про організацію і проведення опитування здобувачів вищої освіти в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова [http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya\\_opytuvanya2020.pdf](http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_opytuvanya2020.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?**

– Результати моніторингу ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» не менш як один раз за рік обговорюються на навчально-методичній комісії і на вченій раді факультету. ([https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog_2022.pdf)). Локальний моніторинг проводиться робочою групою, групою забезпечення ОП за участі профільних кафедр із залученням органів студентського самоврядування, роботодавців; загальноуніверситетський - Центром забезпечення якості. ОП вперше була відкрита в 2020 році після ліцензування. В 2022 році відбувся перегляд освітньої програми (Протокол №8 НМК від 30 червня 2022 року). В порівнянні з ОП 2020 року до компетентностей та результатів навчання, що відповідають стандарту освіти спеціальності «151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» додано унікальні саме для даної ОП компетентності та результати навчання (СК 12, ПР 15, 16). До переліку освітніх компонент, що сприяють набуттю цих результатів включено «ОК 13 Математичні методи в задачах автоматизації», «ОК 21 Машинне навчання», «ОК 23 Інтелектуальний аналіз даних», «ОК 26 Людино-машинні системи». За пропозицією представника роботодавців Дениса Сергійовича Даракова додано курс «ОК 22 Комп'ютерне

модельовання процесів та систем», інший представник роботодавців Микола Іванович Полетаєв запропонував курс «ОК 24 Програмно технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем». Розширено каталог вибіркових дисциплін.

В 2023 році продовжилося наповнення змісту освітніх компонент сучасними матеріалами, розробка лабораторних робіт, розширення тематики курсових та кваліфікаційних робіт.

### **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**

Студенти, що навчаються за ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процедур забезпечення якості даної ОП. Студенти обирають голів студентської ради, профспілкової організації факультету, та університету, які входять до складу Вченої ради ФМФІТ та ОНУ де переглядаються та вносяться зміни до ОП. Останні декілька років відбувається анонімне анкетування здобувачів з метою внутрішнього моніторингу якості освіти. Результати анкетування аналізуються на засіданнях кафедр механіки, автоматизації та інформаційних технологій, комп'ютерних систем та технологій, фізики та астрономії.

на результати опитування здобувачів окремої ОП на сайті ОНУ (вкладка центру якості) - <https://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaкости-osvity>

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

Здобувачі ВО приймають участь в управлінні університетом через представництво керівників Студентської ради <http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov> у Вчених радах факультетів та університету (Відповідно до розділу 11 Статуту ОНУ імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>).

Органи студентського самоврядування активно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП: відслідковують інформацію про ОП, регулярно зустрічаються з Ректором, формують студентську спільноту щодо питань у сфері освітньої діяльності ОНУ. Рівень задоволеності студентів якістю освіти регулярно досліджується через анкетування та опитування (стиль, рівень, доступність викладання, пропозиції, тощо), у тому числі ініційований студентським самоврядуванням конкурс «Кращий викладач», «Кращий викладач в умовах військового стану»; результати опитування обговорюється на засіданнях кафедр та Вченої ради ФМФІТ.

### **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 залучені до процесі періодичного перегляду ОП, вони вносять пропозиції щодо удосконалення її змісту відповідно до вимог ринку праці. Члени проектної групи, гарант ОП та роботодавці є членами Українського фізичного товариства, тому співпраця йде перш за все з науковими установами МОН і НАН (Інститут радіоастрономії, Міжвідомчий науково-навчальний фізико-технічний центр МОН і НАН). Дієвою формою урахування інтересів роботодавців є щорічне проведення на базі ОНУ днів відкритих дверей, зустрічей, оглядових лекцій з роботодавцями, наприклад, випускник ОНУ, співробітник ОПЗ Сергій Епов на зустрічі зі студентами в вересні 2020р. зробив лекцію-презентацію про використання акустичних полів в методах неруйнівного контролю трубопроводів. Представник НПП «Радон» Володимир Павлов проводить презентації щодо використання радіоактивних ізотопів в медицині і технологіях. Тамерлан Саїдов, який в 2018 році працював в філіалі компанії Джонсон і Джонсон зробив відео лекцію про застосування ультразвукового випромінювання в діагностиці онкологічних захворювань

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

Освітня програма «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» запроваджена в 2020 році та, відповідно, випуску ще не мала. Разом з тим, в ОНУ успішно працює Бюро сприяння працевлаштування випускників, що успішно працює з роботодавцями регіону. Регулярно надходять пропозиції від органів державної влади (центри надання адмінпослуг), правоохоронців, закладів освіти, підприємств, ІТ-компаній з працевлаштування. Члени громадської організації "Odesa IT-family", випускники факультету проводять відкриті лекції для студентів спеціальності. Зустрічі з представниками ІТ-компаній дозволяють студентам сформувати правильну освітню траєкторію з метою успішного працевлаштування.

### **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 запровадження нової редакції освітньої програми НМР університету виявило недоліки, які були виправлені: збільшено до трьох кількість вибіркових дисциплін у блоці, відкореговано мета ОП, розділи "Викладання та навчання", "Оцінювання", матриця відповідностей. Курсові роботи розділені в окремі освітні компоненти. За результатами опитування здобувачів вищої освіти, що побажали отримувати на даній ОП більше практичних навичок додано лабораторні заняття в обов'язкових компонентах (Технологічні вимірювання та прилади), збільшено кількість годин лабораторних занять дисциплін вибору. Результати у вигляді порівняльної таблиці змін,

**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?**

ОП «Комп'ютерна обробка та аналіз даних» проходить первинну акредитацію, тому акредитація первинна такі зауваження відсутні. Разом з тим, при перегляді освітніх програм в Одеському національному університеті враховуються зауваження, отримані іншими ОП, - стосовно покращення кадрового складу, матеріальної бази, розширення індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів.

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

Академічна спільнота ОНУ сприяє постійному розвитку та вдосконаленню ОП та освітньої діяльності за цією програмою. У відповідності до принципів Політики забезпечення якості вищої освіти ОНУ імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf> до розробки ОП та аналізу результатів освітньої діяльності за ОП залучаються НПП, науковці та адміністративний персонал. Забезпечення якості освіти ґрунтується на регулярному моніторингу освітніх програм, оцінюванні здобувачів вищої освіти та НПП, підвищенні їх кваліфікації, забезпечення публічності інформації стосовно ОП, впровадженні інноваційних технологій навчання, що є можливим завдяки роботі навчально-методичної комісії факультету, науково-методичної ради університету, проведення методичних семінарів у рамках кафедри, факультету, університету. В рамках науково-методичної Ради ОНУ відбувається рецензування ОП членами Ради, які є експертами НАЗЯВО та гарантими інших ОП, в тому числі тих ОП, які вже пройшли акредитацію. З 2021 року керівник навчального відділу Світлана Гвоздій, а з кінця 2022 року керівник Центру забезпечення якості освіти Олена Валентинівна Сминтина проводить регулярні тренінги гарантів ОП, онлайн-консультації щодо покращення змісту та процедур реалізації забезпечення якості освітніх програм.

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

Гаранти та робочі групи ОП забезпечують реалізацію освітньої програми, її поточний моніторинг та оновлення з урахуванням потреб усіх стейкхолдерів та на умовах публічності та прозорості. Випускові кафедри разом із гарантими ОП оновлюють зміст робочих програм та силабусів, актуалізують каталоги вибіркових дисциплін, забезпечують дотримання принципів академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу. Декан, Вчена рада та НМК факультету координують роботу випускових кафедр за ОП, адмініструють формування індивідуальних траєкторій здобувачів вищої освіти. Разом із гарантом ОП ініціюють проведення опитувань здобувачів вищої освіти, забезпечують публічне обговорення його результатів, здійснюють попередній розгляд проєктів ОП та змін до них. НМР, Центр забезпечення якості освіти, Навчальний відділ здійснюють експертизу проєктів ОП, моніторинг якості освітньої діяльності університету, залучаючи до цього профільні структурні підрозділи університету (відділ аспірантури та докторантури, Наукову Бібліотеку, НДЧ, ЦІТ, Центр міжнародної освіти та ін.), аналізують результати проходження акредитації ОП, формують рекомендації щодо прийняття нормативних документів та рішень стосовно діяльності ОП та впровадження отриманих під час акредитації рекомендацій з їх покращення. Ректор, проректори, Вчена рада ОНУ визначають стратегію і політику ВЗЯО, ухвалюють нормативні документи, програми дій щодо ВЗЯО, рішення про започаткування ОП, внесення змін до них або закриття.

## 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?**

Документи ЗВО, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті університету в розділі «Офіційні документи»

<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/officialdocuments>

Статут Одеського національного університету імені І.І.Мечникова  
(<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>)

Положення про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І.І. Мечникова (редакція 2022)  
[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf)

Колективний договір Одеського національного університету імені І.І.Мечникова на 2021-2024 рр.  
[https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/Kollektivnij\\_dogovir\\_2021-24.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/Kollektivnij_dogovir_2021-24.pdf)

Правила внутрішнього трудового розпорядку ОНУ імені І.І.Мечникова (додаток 4 до Колективного договору)  
([http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd\\_2020\\_dodatok4.pdf](http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd_2020_dodatok4.pdf))

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в ОНУ імені І.І. Мечникова  
(<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>)

Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І.Мечникова  
(<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>)

Доступність документів для учасників освітнього процесу забезпечується безперервною роботою офіційного сайту

університету та зручністю їх розташування.

**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**

<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>

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

<https://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>

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

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

Сильними сторонами даної ОП є потужний кадровий склад. Факультет математики, фізики та інформаційних технологій має потужні фізичні, математичні, інженерні школи та школи в галузі інформаційних технологій, що дозволило охопити усі напрямки спеціальності, а для здобувачів вищої освіти - сформувані найрозгалужені індивідуальні освітні траєкторії.

До слабких сторін ОП можна віднести відсутність випускників освітньої програми, які б вказували практичну значимість для їх виробничої діяльності тих або інших навчальних курсів освітньої програми, навичок, досвіду роботи на спеціалізованому обладнанні, отриманими під час навчання.

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

Розвиток матеріальної бази - комп'ютерного парку, лабораторій робототехніки для всебічного розвитку практичних навичок здобувачів та випускників. Залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків та роботодавців, випускників освітньої програми, які працюють за фахом.

## **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: Запорозченко Олександр Вікторович**

Дата: 07.05.2024 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	
ОК 11. Інформатика та програмування	навчальна дисципліна	<i>А ОК 11 Інформатика та програмування.pdf</i>	mJMrDJsJtsBQOUXUvWj3pVaZB8caZgRXFyoigVJ1hiE=	Комп'ютерний клас CeleronE3300, 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 10. Побудова та аналіз алгоритмів	навчальна дисципліна	<i>А ОК 10 Побудова та аналіз алгоритмів.pdf</i>	6DHiD3xJ414U5Isy44rY1qNdCBhqG74p3q4QeK3zjHE=	Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 9. Безпека життєдіяльності та охорона праці	навчальна дисципліна	<i>А ОК 9 Безпека життєдіяльності та охорона праці.pdf</i>	/ZH9JzociMIAkWnD+gn63dpo/x/M9vAAvMNGHYQQKFE=	Мультимедійний проектор Epson EB-X31 (введений в експлуатацію 10/2019 року), екран Protecta Matte White 180 (введений в експлуатацію 04/2002 року), автомобільні аптечки, респіратори, тренажер для серцево-легеневої реанімації, шини, джгути, ноші тощо у кількостях, достатніх для реалізації ОП.
ОК 8. Екологія	навчальна дисципліна	<i>А ОК 8 Екологія.pdf</i>	DpMW/aP8Xw+em5pfRpoWRoJWV1ip+aE/bqvybmWQX5Y=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux
ОК 7. Вища математика	навчальна дисципліна	<i>А ОК 7 Вища математика .pdf</i>	5X3OMwWRkejQUWmyGxBTWaQo+jKbZzBy7B6CJuuuOvM=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux.
ОК 6. Фізика	навчальна дисципліна	<i>А ОК 6 Фізика.pdf</i>	IgrsrWS3aPIFa2FKJwfkMXTxd6qpPjp1y8bUUG6imoE=	Мультимедійний проектор Panasonic, відеокамера Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux. Демонстраційний лекційний експеримент "Механіка", "Молекулярна фізика", "Оптика". Лабораторні установки - «Маятник Фуко», стенди «Статистичні похибки», «Модуль пружності», «Машина Атвуда», «Рух центру мас», «Маятник Обербека», «Балістичний маятник», «Теорема Штейнера», «Визначення моменту інерції махового колеса та моменту сил тертя в опорі», «Гіроскоп», «Фізичний маятник», «Маятник Максвелла», «Резонанс коливаль», «Швидкість звуку в повітрі», «Коливання струни», «Броунівський рух», «Теплоємність», «Теплоперенесення», «Дисперсні системи», «Високомолекулярні структури», "Мост Уінстона», «Температурна залежність провідності металів і напівпровідників», «RCL», «Резонанс», «Осцилограф», «Сегнетоелектрики», «Гальванометр», «Діелектрична проникність», Ферромагнетики, Демонстраційні стенди "Дифракція", "Інтерференція", «Лазер», «Гоніометр», «Пірометр», «Закон Малюса», «Закон Бугера-

				Ламберта»
ОК 5. Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>А ОК 5 Фізичне виховання.pdf</i>	530VbMm9+oijLUjh4YYABTs1CiEbSFarrZuDcZMry6U=	Стадіон ОНУ, спортивні, тренажерні зали
ОК 4. Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>А ОК 4 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)_Ку знецова.pdf</i>	hnhalNSqo/k4e+/wxkKb21NDRmEu1XELV/v+poIUNx4=	Ноутбук HP Compaq 6720s, мультимедійний проектор Leater-LX402U
ОК 3. Філософія	навчальна дисципліна	<i>А ОК 3 Філософія.pdf</i>	Slzi2S5NhKu/vxi7poc28MnFMMi8iRrwKytgVyiehJI=	Мультимедійний проектор Rapasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux.
ОК 2. Історія України	навчальна дисципліна	<i>А ОК 2 Історія України.pdf</i>	UYXyvYp8OVLv4tUHMtqHIe2ZeNa87I1NZziG4DWvwPA=	Мультимедійний проектор Rapasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux, наукова бібліотека
ОК 1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>ОК 1 Укр. мова за професійним спрямуванням (104, 174).pdf</i>	zE4pjYUkBmML3sMTWoTDK7dqe5imw+InEYToBkS3eyE=	Ноутбук HP Compaq 6720s, мультимедійний проектор Leater-LX402U, екран Projecta Datalux
ОК 29 Виробнича практика	практика	<i>А ОК 29 Виробнича практика.pdf</i>	VYjImvghRRAjgWzyrAOrPqipByT8WAlZJoNw4sMOBxE=	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3D-принтер;</li> <li>2. Навчальні набори сенсорів з контролером arduino uno – 5 шт.;</li> <li>3. Мобільна платформа робот-павук Hexarod Robot Kit\$</li> <li>4. Роботизована мобільна платформа з дистанційним керуванням.</li> <li>5. Мобільна платформа 4WD Bluetooth Multi-functional Car Kit.</li> <li>6. Мобільна платформа Zumo Robot for Arduino;</li> <li>7. Квадрокоптер Pioneer 3-DX.</li> <li>8. конструктор для створення робота маніпулятора – 2 шт.</li> <li>9. Мікроконтролери arduino uno.</li> <li>10. Мікроконтролери arduino mega.</li> <li>11. Мікроконтролери arduino nano.</li> <li>12. Модулі RFID.</li> <li>13. Модулі відображення інформації: рідкокристалічні та світлодіодні.</li> <li>14. Модулі зв'язку Bluetooth та Wi Fi.</li> <li>15. Електродвигуни колекторні постійного струму.</li> <li>16. Електродвигуни крокові.</li> <li>17. Серводвигуни.</li> <li>18. Модель людиноподібного робота.</li> <li>19. Мультиметри.</li> <li>20. Блоки живлення.</li> <li>21. Зарядна станція для нікель-кадмієвих та літієвих акумуляторів</li> <li>22. Промисловий комп'ютер Raspberі 4, Репозитарій наукової бібліотеки, наукові бази повнотекстових статей ScienceDirect, Пакет Wolfram Mathematica</li> </ol>
ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	курслова робота (проект)	<i>Оформл кваліфікаційної (курсвої) роботи.pdf</i>	taOqoqY6YuoUp2ua oOldMv9x/E+YKnsHVcwmX9+MKw=	Комп'ютери Celeron-E3300 з доступом до репозитарію бібліотеки та бази ScienceDirect? Ноутбук HP Compaq 6720s, мультимедійний проектор Leater-LX402U, екран Projecta Datalux
ОК 27. Курсова робота з технічних засобів	курслова робота (проект)	<i>Оформл кваліфікаційної</i>	taOqoqY6YuoUp2ua oOldMv9x/E+YKns	Комп'ютери Celeron-E3300 з доступом до репозитарію

автоматизації або математичних методів автоматизації		(курсвої) роботи.pdf	HVcwqmX9+MKw=	бібліотеки та бази ScienceDirect? Ноутбук HP Compaq 6720s, мультимедійний проектор Leater-LX402U, екран Projecta Datalux
ОК 26. Людино-машинні системи	навчальна дисципліна	А ОК 26 Людино-машинні системи.pdf	nnAVQ4pOxa/JiaMy2Rg3/lxgmCvHmMIJ2JGAg12/qHU=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux, Комп'ютери Celeron-E3300, 2. Навчальні набори сенсорів з контролером arduino uno, Мобільна платформа робот-павук Hexarod Robot Kit, Роботизована мобільна платформа з дистанційним керуванням. Мобільна платформа 4WD Bluetooth Multi-functional Car Kit, Мобільна платформа Zumo Robot for Arduino;, Квадрокоптер Pioneer JD509.
ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	навчальна дисципліна	А ОК 25 Автоматизація технологічних процесів.pdf	xz8AKoe8kNyzUvrUrQ3oR9hPwpe3zXmryccXmX23Wu8=	Мультимедійний проектор Panasonic з модулем Wi-Fi, ноутбук Dell Vostro 1540, промисловий комп'ютер Raspberri 4, 4. Роботизована мобільна платформа з дистанційним керуванням, мобільна платформа 4WD Bluetooth Multi-functional Car Kit, модулі зв'язку Bluetooth та Wi Fi, мікроконтролери Arduino,
ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	навчальна дисципліна	А ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем.pdf	X7tt94RIIukklTWIC h5oxzGUbkelIgzAOf2Ee+kky70=	Мультимедійний проектор Panasonic з модулем Wi-Fi, ноутбук Dell Vostro 1540, промисловий комп'ютер Raspberri 4, мікроконтролери Arduino
ОК 23. Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	А ОК 23 Інтелектуальний аналіз даних.pdf	3OYggwMbhuIE/aLfchlscdMwj87Aa5Y9EdS7iPDzfoC=	Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	навчальна дисципліна	А ОК 22 Комп'ютерне моделювання процесів та систем.pdf	tdporXxhBdGYVFKkDKPIbwioN+PuFf3FaWUgs8x3FIO=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux., Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 21. Машинне навчання	навчальна дисципліна	А ОК 21 Машинне навчання.pdf	hcJGVYQ+yCTI2uMQ2wXpQ52Pwl1ca765xKCn+bz1pdM=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 20 Методи та системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	А ОК 20 Методи та системи штучного інтелекту.pdf	1lLeR6vc/wgIn8ksNXt+6dI+RTPHH1m/20Wc2rA/4nI=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux. Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 19. Системи автоматизованого проектування систем автоматизації	навчальна дисципліна	А ОК 19 Системи автоматизованого проектування систем автоматизації.pdf	xMzrR5wagNwynsRdTTATs1mA8LGfgoEK ea58uy3iCeI=	Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G,
ОК 18 Теорія автоматичного керування	навчальна дисципліна	А ОК 18 Теорія автоматичного керування.pdf	tUBBd4pt4tzJ6KqOB JrUXSEvgu2BNoOH33h8uXEof8=	Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G,
ОК 17 Об'єктно-орієнтоване	навчальна дисципліна	А ОК 17 Об'єктно-орієнтоване	REK4KXltMRKTHR No6z+2TYRb3P9oyQ	Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G,



програмування ОК 16 Теорія електричних кіл та схемотехніка	навчальна дисципліна	програмування.pdf А ОК 16 Теорія електричних кіл та схемотехніка 2022- 23.pdf	JjY8LPdBNsWE= /4qjKu4vC4LxdqkM ZQg2xfJpcgtlGXPOo C7LlBdf7R4=	Мультимедійний проектор Panasonic, ноутбук ASUS K53E, екран Projecta Datalux, Комп'ютери Celeron-E3300, 2.5GHz/1024*2/160G. Стенди «триод», «тіристор», «транзистори», «напівпровіднико- вий діод», «операційний підсилювач»
ОК 15. Технічні засоби автоматизації	навчальна дисципліна	А ОК 15 Технічні засоби автоматизації.pdf	yMBEuvnjstqxDaBVv KWYtrORPDDHlHG xqombBHENf4Q=	Електродвигуни (крокові і постійного струму), серводвигуни, блоки живлення, мультиметри, конструктор для створення робота маніпулятора, блоки живлення, мікроконтролери Arduino
ОК 14. Технологічні вимірювання та прилади	навчальна дисципліна	А ОК 14 Технологічні вимірювання та прилади.pdf	BM16u/Kx7q7DNwe 38qCFuN5lqRCEr4/ gMMBmSpGpYJ8=	Ноутбук HP Compaq 6720s, мультимедійний проектор Leater-LX402U, екран Projecta Datalux
ОК 13. Математичні методи в задачах автоматизації	навчальна дисципліна	А ОК 13 Математичні методи в задачах автоматизації.pdf	HMU6gmNVim6B86 11zIuR8VSKhngbl3G SG8TQnZiZZPg=	Комп'ютерний клас CeleronE3300 2.5GHz/1024*2/160G, пакет програм Wolfram Mathematica
ОК 12. Основи інженерної та комп'ютерної графіки	навчальна дисципліна	А ОК 12 Основи інженерної та комп'ютерної графіки.pdf	LabQr8gxY5nYBn+w SQbztm7GrVBz3d4hi ugXwcedFkA=	Комп'ютерний клас Celeron E3300, 2.5GHz/1024*2/160G, 3d- принтер
ОК 30. Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	Оформл кваліфікаційної (курсової) роботи.pdf	taOqoqY6YuoUp2ua oOldMv9x/E+YKns HVewqmX9+MKw=	1. Промисловий комп'ютер Raspberry 4 2. Навчальні набори сенсорів з контролером arduino uno – 5 шт.; 3. Мобільна платформа робот- павук Hexarod Robot Kit\$ 4. Роботизована мобільна платформа з дистанційним керуванням. 5. Мобільна платформа 4WD Bluetooth Multi-functional Car Kit. 6. Мобільна платформа Zumo Robot for Arduino; 7. Квадрокоптер Pioneer 3-DX. 8. конструктор для створення робота маніпулятора – 2 шт. 9. Мікроконтролери arduino uno. 10. Мікроконтролери arduino mega. 11. Мікроконтролери arduino nano. 12. Модулі RFID. 13. Модулі відображення інформації: рідкокристалічні та світлодіодні. 14. Модулі зв'язку Bluetooth та Wi Fi. 15. Електродвигуни колекторні постійного струму. 16. Електродвигуни крокові. 17. Серводвигуни. 18. Модель людиноподібного робота. 19. Мультиметри. 20. Блоки живлення. 21. Зарядна станція для нікель- кадмієвих та літієвих акумуляторів 22. Промисловий комп'ютер Raspberry pi 4, 23. 3D- принтер Репозитарій наукової бібліотеки, наукові бази повнотекстових статей ScienceDirect, Пакет Wolfram Mathematica

\* 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

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
9919	Новікова Людмила Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії та філософії	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1992, спеціальність: історія, Диплом кандидата наук ДК 024098, виданий 09.06.2004, Атестат доцента 12/ДЦ 017609, виданий 21.06.2007	22	ОК 2. Історія України	Кандидат історичних наук за спеціальністю 07.00.01- Історія України «Внесок А.О. Скальковського (1808-1898) у дослідження історії Південної України» Підвищення кваліфікації: «Англійська для університетів» КНУ 13.07.2018. Наказ ОНУ 3300-18 від 27.12.19р. Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 19, 20 Публікації: 1.Новікова Л. В. Право володіти територією « Бессарабії» у ХІХ ст. – на початку ХХ ст.: складне переплетіння аргументів зацікавлених сторін в умовах регіону-фронтиру // Чорноморська минувшина. Записки Відділу історії козацтва на півдні України науково-дослідного Інституту козацтва Інституту історії Національної Академії Наук України. – Одеса, 2017. – Вип. 12. – С. 78-100. – 1,1 друк. арк.- Index Copernicus. 2.Новікова Л. «Козацький період» як історіографічний концепт у працях з місцевої історії Наддніпрянської України, ХІХ – початок ХХ ст. // Чорноморська минувшина. Записки Відділу історії козацтва на півдні України науково-дослідного Інституту козацтва Інституту історії Національної Академії Наук України. – Одеса, 2018. – Вип. 13. – 0,6 дрк. арк.- Index Copernicus. 3.Новікова Л. Інтелектуальний

						<p>радикалізм в умовах суспільної модернізації: національні стереотипи на шпальтах газети «Волинь» (1885 р.) // Інтелектуальна історія та духовна спадщина України XIX ст. : збірка наукових праць / відп. ред. О. А. Бачинська. – Одеса : Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2017. – С. 158-167. – 0,51 друк. арк.</p> <p>4. Одеса козацька: Наукові нариси. – 2-е вид., випр. і доп. – Одеса: Фенікс, 2008. – Новікова Л. Розділ 6: З історії дослідження українського козацтва в Одесі. XIX–кінець XX ст. – С. 127–150.</p>	
299156	Волков Віктор Едуардович	професор, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДД 002747, виданий 21.11.2013, Диплом кандидата наук КД 061255, виданий 05.06.1992, Атестат доцента АР 002887, виданий 05.12.1995, Атестат професора 12ПР 010711, виданий 30.06.2015</p>	34	ОК 26. Людинно-машинні системи	<p>Базова освіта: механік за спеціальністю Механіка. Одеський державний університет ім.І.І.Мечникова, 1986р. Диплом ЛВ431702</p> <p>Сертифікати: навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ ім. І.І. Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту з англійської мови рівня В2 (10.01.2020) та отриманням сертифікату GE073ONU20</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ ім. І.І. Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту з англійської мови рівня В2 (10.01.2020) та отриманням сертифікату GE073ONU20 (4 кредити); 2. керівництво розробкою та впровадженням в якості гаранта освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (4 кредити). Підстави для зарахування як</p>

підвищення кваліфікації цих видів діяльності:  
рішення Вченої ради ОНУ ім. І.І. Мечникова (протокол №12 від 31.05.2021); наказ по ОНУ ім. І.І. Мечникова № 903-18

“Про підвищення кваліфікації Відповідає пунктам іцензійних умов: 1, 3, 6, 7, 8, 9,12, 14, 20

Навчальні посібники та монографії:

1. Лінійне програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів проф. напрямку підгот. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", 051 "Економіка", 073 "Менеджмент", 071 "Облік і оподаткування" ден. та заоч. форм навчання / В. Е. Волков, О. Б. Максимова, Н. О. Макоєд ; відп. за вип. В. Е. Волков ; Одес. нац. акад. харч. технологій, Каф. прикладної математики і програмування. — Одеса : ОНАХТ, 2018. — Електрон. текст. дані: 115 с.

2. Volkov V. Information Model for Potentially Detonative Object / V. Volkov, A. Pavlenko // Monograph «Intellectual Systems and Information Technologies». Vienna: Premier Publishing s.r.o., 2021. – 184 p. – Vienna, 2021. – P. 40-52.

Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:

- індексовані в Scopus чи Web of Science:

1. Kyrychenko V. I. Problems of Automation of the Workflow Process in the Higher Education Institutions / V. I. Kyrychenko, V. E. Volkov // CEUR Workshop Proceedings. – Volume 2683, 2019. – P. 40-42,

2. Kovalenko A. Information Model for Potentially Detonative Object / A. Kovalenko, V. Volkov // CEUR Workshop Proceedings.

– Volume 2683, 2019. – P. 50-52.

3. Volkov V. A. theoretical study of stability of solid fuel burning with a two-phase gasification area / V. Volkov, N. Makoyed, Yu. Loboda, O. Sokolova // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – V.4, Issue 8-106. – P. 54-65.

4. Dobrynin Y. Development of physical models for the formation of acoustic waves at artillery shots and study of the possibility of separate registration of waves of various types / Y. Dobrynin, V. Volkov, M. Maksymov, V. Boltenkov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – V.4, Issue 5-106. – P. 6-15.

5. Volkov V. Transition of combustion to explosion and decision support systems for explosion protection. In: Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2020. / V. Volkov, Y. Kryvchenko // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2021. – Vol 1246. – Springer, Cham. – P. 437-447.

у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Volkov V.E. Two-dimensional flame instability and control of burning in the half-open fire-chamber //Automation of Technological and Business-Processes. – Vol. 8 (1), March 2016. – P. 21-27.

2. Tityapkin A.S. Estimation of the width of the stationary detonation wave in the model of Zel'dovichNeumann-Döring / A.S. Tityapkin, V.E. Volkov // Automation of Technological and Business-Processes. – 2017. – V. 9, Issue 1. – P. 42-47.

3. Loboda Yu.G. Vocational training of competitive engineers through the use of computer technologies

/ Yu.G. Loboda, E.U. Orlova, V.E. Volkov// Automation of Technological and Business-Processes. – 2017. – V. 9, Issue 3. – P. 58-63.

4. Volkov V.E. Two-dimensional flame instability and control of burning in the half-open fire-chamber //Automation of Technological and Business-Processes. – Vol. 8 (1), March 2016. – P. 21-27.

Участь у конференціях з тезами за тематикою дисциплін :

1. Волков В.Е. Математичне моделювання складних систем / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 77 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – С. 233-234.

2. Волков В.Е. Теорія нестійкості горіння твердого палива // Матеріали 77 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – С.234-235.

3. Volkov V. Choice under uncertainty without evaluators / V. Volkov, N. Makoyed // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2017». – Odessa: ONAFT, 2017. – P. 5-6.

4. Loboda J.G. Automation of business processes for internet-shops by cloud computing / J.G. Loboda, H.Y. Orlova, V.E. Volkov // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2017». – Odessa: ONAFT, 2017. – P. 11-12.

5. Волков В.Е. Прикладні аспекти теорії гідродинамічної стійкості хвиль горіння та детонації // Матеріали 78 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С. 163-

164.  
6. Волков В.Е. Нечітка логіка та проблеми керування / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 78 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С.164-165.
7. Loboda U.G. Problems of optimal control of the document circulation in a higher education institution / U.G. Loboda, V.I. Kirichenko, V.E. Volkov // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2018». Part 1 – Odessa: ONAFT, 2018. – P. 20-21.
8. Volkov V. Control of risky situations and choice under uncertainty / V. Volkov, N. Makoyed // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2018». Part 1 – Odessa: ONAFT, 2018. – P. 22-23.
9. Volkov V. E. Transition of combustion to explosion and decision support systems for explosion protection. / V. E. Volkov, Y. Kryuchenko // Сборник научных трудов международной научной конференции «Интеллектуальные системы принятия решений и проблемы вычислительного интеллекта (ISDMCI-2020)», 25-29 мая 2020 г., Железный Порт, Украина. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 43-46.
- 10 Kovalenko A. Information Model for Potentially Detonative Object / A. Kovalenko, V. Volkov // «Intellectual Systems and Information Technologies», proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 2019, August, 19th to 24th, Odessa, Ukraine. – Одеса: ТЕС, 2019. –

P.102-104  
11. Kyrychenko V. I. Problems of Automation of the Workflow Process in the Higher Education Institutions / V. I. Kyrychenko, V. E. Volkov // «Intellectual Systems and Information Technologies», proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 2019, August, 19th to 24th, Odessa, Ukraine. – Одеса: ТЕС, 2019. – P.110-112

12 Волков В. Е. Теорія граничних режимів розповсюдження детонаційних хвиль в круглих циліндричних трубах // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.248-250.

13 Волков В. Е. Дослідження процесів горіння палива в камерах двигунів / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.250-252.

14. Волков В. Е. Проблеми керування процесом документообігу у закладі вищої освіти / В.Е. Волков, В.І. Кириченко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.254-256.

15. Волков В. Е. Інформаційні технології оцінки ризику детонаційного вибуху / В.Е. Волков, А.В. Коваленко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.257.

16. Волков В. Е. Дослідження стійкості процесів горіння з урахуванням нелінійних ефектів / В.Е. Волков, Ю.В. Кривченко // Матеріали 80 наукової



конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.258.

17. Volkov V. Mathematical and information models for solid fuel burning with a two phase gasification area / V. Volkov, N. Makoyed, Yu. Loboda, O. Sokolova // Proceedings of the XII Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2020». – Odessa: ONAFT, 2020. – P. 29-32.

18. Volkov V. Object Information Models of Complicated Systems in Control Problems / V. Volkov, Yu. Loboda // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P.154-158

19. Volkov V. Fuzzy logic in control systems for potentially explosive objects / V. Volkov, N. Makoyed // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P.287-291

20. Volkov V. Mathematical and information modeling of grain elevators as potentially explosive objects / V. Volkov, Yu. Kryvchenko, N. Novikova // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P. 298-303

							<p>(14) Робота головою журі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт "Black Sea Science 2018" (на базі Одеської національної академії харчових технологій, Україна) за напрямком «Автоматизація».</p> <p>(20) Досвід практичної роботи за спеціальністю: 1993-2002 рр. – начальник обчислювального центру Одеського технологічного інституту харчової промисловості ім. М.В. Ломоносова (з 1994 р. – Одеська державна академія харчових технологій)</p>
196139	Сидоров Олексій Євгенович	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом магістра, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 031551, виданий 29.09.2015	8	ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: «Фізик», магістр, диплом СК № 21071681 від 1 липня 2002р.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 3 8 листопада по 8 грудня 2017 року проходив стажування у Одеському національному політехнічному університеті на кафедрі експериментальної та теоретичної ядерної фізики згідно з наказом №2791-18 від 31 жовтня 2017р. та про проходження якої отримав довідку №649/03-07 від 8 грудня 2017р.</p> <p>3 8 серпня по 19 вересня 2022 року проходив стажування у Кошицькому університеті управління безпекою за темою «Modern teaching methods and Innovative technologies in Higher education: European Experience and Global Trends», та про проходження якої отримав сертифікат №SK/USM/042-2022. (разом 180 годин = 6 кредитів ЕКТС) Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1, 4, 12, 15, Основні публікації: 1. Bulanin F. K., Sidorov A.E., Kiro S.A., Poletaev N.I., and Shevchuk V. G. Ignition of Metal Boride Particle–Air</p>

						<p>Mixtures Combustion, Explosion, and Shock Waves., 2020, Vol. 56, P.57-62.( SCOPUS)</p> <p>2. Bulanin F. K., Sidorov A.E., Starikov M.A., Poletaev N.I., and Shevchuk V.G. Augmentation of Aluminum and Boron Ignitions Combustion, Explosion, and Shock Waves, 2021, Vol. 57, P.190-195. ( SCOPUS)</p> <p>3. Ф.К. Буланін, А.В. Німіч, А.С. Опарін, О.Е. Сидоров, В.Г. Шевчук Фізичні аспекти пожежо-вибухонебезпечності горючого пилу. Частина 1.Займання. Фізика аеродисперсних систем. 2022 №60, С. 93-104.</p> <p>4. О.С. Черненко, Г.Л. Шингарьов, М.О. Иванов, О.Є. Сидоров Температурна залежність в'язкості водно-мазутних емульсій. 2022 №60, С.63-70.</p> <p>5. Німіч А.В., Сидоров О.Є., Шевчук В.Г. Вплив неоднорідного електричного поля на горіння рідинного вуглеводневого палива. Укр. фіз. журн. 68, №1, 25(2023).</p>	
16590	Стукалов Сергій Анатолійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1987, спеціальність: Фізика, фізична електроніка	36	ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Забезпечення державний університет імені І. І. Мечникова, 1987, спеціальність - фізика, кваліфікація за дипломом - фізик, викладач фізики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Одеський національний політехнічний університет, кафедра фізики 25.11.2019 – 25.12.2019 р., 02.03.2020 – 31.03.2020 р. вид - стажування за наказом Одеського національного університету імені І.І Мечникова № 2938-18 від 29.11.2019р. Тема: «Вивчення педагогічного досвіду щодо передових методів викладання дисциплін з фізики» 180 год (6 кредитів). Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4,8, 9, 14, 15</p>

							<p>Публікації: 1. Михайленко В.С., Каменева А.В, Стукалов С.А. Моделювання нейромережевої системи ідентифікації та керування параметрами технічного об'єкта // Системні технології № 3(146), 2023- С. 10-23. Керівник студента-переможця II етапу Всеукр. конкурсу студентських робіт зі спеціальності «151- Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» Керівник студентського наукового гуртка з робототехніки</p>
111080	Гунченко Юрій Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: 7.05080101 Промислова електроніка, Диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом доктора наук ДД 002943, виданий 17.01.2014, Диплом кандидата наук ДК 054446, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ 033950, виданий 25.01.2013, Атестат професора АП 001603, виданий 26.02.2020</p>	22	ОК 23. Інтелектуальний аналіз даних	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, 1997, спеціальність 7.05080101 Промислова електроніка; диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, 2013, спеціальність 080201 Інформатика, Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації/стажування за видами діяльності, наказ №12-14-18 від 05.07.2021. Іспит на рівні B2 (Сертифікат тестування з англійської мови на рівні B2 за загальним спрямуванням GE040ONU19 від 27.06.2019 р.);</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1,2,3,4, 8,9,12,14.</p> <p>(1) Основні публікації: – індексовані в Scopus чи Web of Science: 1. Larysa Martynovych, Yurii Gunchenko, Yurii Shugailo, Yurii Bercov Dmytro Slutskyi, Kostiantyn Smirnov. Design of ternary decoder // CEUR Workshop Proceedings, 2020. – Vol. 2683. – P. 285 – 290.</p> <p>– у наукових</p>

виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:  
2. Yurii Gunchenko, Yurii Shugailo, Yurii Bercov, Larysa Martynovych. Analysis of the current state of the elements of ternary logic // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К. 2022. – № 76. – С. 88 – 101.  
3. Yurii Gunchenko, Serhii Lienkov, Yurii Husak, Sergey Shvorov, Dmytro Zaitsev. Model of Functioning Data-Transfer Systems Special Purposes Taking into Account the Influence of Cyber Attack // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering(TM), 2020. Volume-9, Issue-6. – P. 2248 – 2252.

(2) Патенти:

1. Пат. 149386 Україна МПК (2021.01) Y03K 19/00. Трійковий RS-тригер // Гунченко Ю.О., Глауберман М.А., Мартинович Л.Я., Романенко К.Є., Межуєв В.І., Маслій Н.Д., Шугайло Ю.Б., Берков Ю.М., Фастиковський П.П. - № u 202104077, заявл. 13.07.2021, опубл. 10.11.2021, бюл. № 45.  
2. Пат. 139770 Україна МПК (2006) H03K 19/00. Трійковий повний однорозрядний суматор // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Межуєв В.І., Левченко А.О., Кузніченко С.Д., Ленков Є.С., Ніколаєнко О.Є., Шворов А.С., Берков Ю.М., Романенко К.Є.. - № u201905060, заявл. 13.05.2019, опубл. 27.01.2020, Бюл. № 2.  
3. Пат. 122996 Україна МПК (2017.01) H03K 19/00, G06F 7/00. Трійковий півсуматор на основі багатопорогового елемента багатозначної логіки // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Малахов Є.В., Шворов С.А., Устимчук В.В., Лукін

В.Є., Межуєв В.І.,  
Ленков Є.С., Левчук  
В.В. - № u201706115,  
заявл. 16.06.2017,  
опубл. 12.02.2018,  
Бюл. № 3.

4. Пат. 130182 Україна  
МПК (2006) Н03К  
19/00. Універсальний  
пристрій для  
побудови трійкових  
унарних операцій //  
Гунченко Ю.О.,  
Ленков С.В., Шворов  
С.А., Межуєв В.І.,  
Лендел Т.І.,  
Загребнюк В.І., Лукін  
В.Є., Ленков Є.С.,  
Левчук В.В. - №  
u201806401, заявл.  
08.06.2018, опубл.  
26.11.2018, Бюл. № 22.

5. Пат. 118735 Україна  
МПК (2006) Н03К  
19/00.  
Багатопороговий  
елемент багатозначної  
логіки // Гунченко  
Ю.О. - №u2017 01717,  
заявл. 23.02.2017,  
опубл. 28.08.2017,  
Бюл. №16.

6. Пат. 121449 Україна  
МПК (2006.01) Н04В  
7/14. Помножувач  
частоти с плавним  
регулюванням //  
Гунченко Ю.О.,  
Ленков С.В., Малахов  
В.П., Устимчук В.В.,  
Шворов С.А., Лукін  
В.Є., Межуєв В.І.,  
Ленков Є.С., Лендел  
Т.І. - №u201704939,  
заявл. 22.05.2017,  
опубл. 11.12.2017, Бюл.  
№ 23.

7. Пат. 105163 Україна.  
МПК (2016.01) Н02М  
7/00. Плавний  
регулятор напруги  
змінного струму //  
Гунченко Ю.О.,  
Ленков С.В., Шворов  
С.А., Малахов Є.В.,  
Охріменко П.Г. -  
№u2015 07817, заявл.  
06.08.2015, опубл.  
10.03.2016, Бюл. №5..

8. Пат. 97915 Україна.  
МПК (2015.01) Н02М  
7/00. Комбінований  
регулятор напруги  
змінного струму  
дискретної дії /  
Гунченко Ю.О.,  
Ленков С.В., Огарова  
А.Є., Пашков С.О.,  
Ковальчук С.В. -  
№u2014 11568, заявл.  
24.10.2014, опубл.  
10.04.2015, Бюл. №7.

9. Пат. 98971 Україна.  
МПК (2015.01) Н02М  
7/00.  
Вольтододатковий  
трансформатор з  
м'якою природною  
комутацією  
тиристорів //  
Гунченко Ю.О.,

Ленков С.В., Шворов С.А., Баранов О.О., Райко І.В., Драгуновська О.І., Огарова А.Є. - №и2014 13350, заявл. 12.12.2014, опубл. 12.05.2015, Бюл. №9.

(3) Навчальні посібники та монографії:  
4. Лукінюк М.В., Лукін В.Є., Шворов С.А., Гладкий А.М., Гунченко Ю.О., Ємельянов П.С. Контрольно-вимірвальні прилади систем керування (навчальний посібник). – Миколаїв: Вид-во «Триада», 2016. 652 с.  
5. Гунченко Ю.О. Інтелектуальні засоби вимірювань: однокристальні мікроконтролери AVR (навчальний посібник). Частина 1. Архітектура, система команд, порти вводу/виводу, переривання. – Одеса: ВМВ, 2011. 184 с.

(3) Навчально-методичні видання:  
1. РП «Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів».  
2. Методичні вказівки (конспект лекцій) «Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів. Ч.1». Електронний ресурс.  
3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів. Електронний ресурс.  
4. Мартинович Л.Я., Гунченко Ю.О., Коренкова Г.В., Шугайло Ю.Б. Технології проектування комп'ютерних систем: Методичні вказівки до виконання курсового проекту. «ТЕС»: Одеса – 2022, - 28с.  
5. Михайленко В.С., Гунченко Ю.О., Мартинович Л.Я. Нечітке моделювання в інформаційних технологіях: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. «ТЕС»: Одеса – 2022, 60 с.

(8) Науковий керівник д/б тем за програмою МОН України:  
– НДР № 127 “Математично-програмане забезпечення і методи моделювання спеціалізованих та інтелектуальних обчислювальних систем”, номер державної реєстрації 0114U002786, що виконувалася в ОНУ імені І.І. Мечникова 2013 – 2018 рр., без цільового фінансування);  
– НДР №306 «Комп’ютерні технології, системи, компоненти: моделювання та програмане забезпечення». (№ держ. реєстрації 0121U110545, з 1 січня 2021 р. по 31 грудня 2024 р., без цільового фінансування)  
члена редакційної колегії журналів:  
– “Сенсорна електроніка і мікросистемні технології”, <http://semst.onu.edu.ua>;  
– «Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка», <https://mil.univ.kiev.ua/page/lib>.

(11) Науковий консультант ТОВ Автоматика-сервіс. Період з 31.08.2007 р. по 24.03.2014 р., лист № 1 від 09.11.2018 р.

(12) Апробаційні публікації:  
1. Larysa Martynovych, Yurii Gunchenko, Yurii Shugailo, Yurii Bercov Dmytro Slutskyi, Kostiantyn Smirnov. Design of ternary decoder // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies». Odesa, 2021. – P. 304 – 309.  
2. Ю. Гунченко, Л. Мартинович, К. Тихонова, Д. Слуцький. Концепція побудови пристроїв для трійкової логіки // Тези доповідей V Всеукраїнській науково-практичній конференції



						<p>«Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем MEICS-2020». – Дніпро, 2020. – С. 93 – 94.</p> <p>3. Сакун Ю.А., Гунченко Ю.А. Разработка системы управления для механического манипулятора на микроконтроллере Arduino // 16 Всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців «Інформатика, інформаційні системи та технології». – Одеса, 2019. – С. 102 – 103.</p> <p>(14) робота у складі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: - Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу по інженерії програмного забезпечення, квітень 2018р. Лист від 15.03.2018 № 013/102-3 від КНУ ім. Тараса Шевченка відповідно до наказу МОНУ від 10.10.2017 № 1364. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади «Комп'ютерні системи та мережі» для спеціальності «Комп'ютерна інженерія», квітень 2019р</p>	
16590	Стукалов Сергій Анатолійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1987, спеціальність: Фізика, фізична електроніка	36	ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1987, спеціальність - фізика, кваліфікація за дипломом - фізик, викладач фізики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Одеський національний політехнічний університет, кафедра фізики 25.11.2019 – 25.12.2019 р., 02.03.2020 – 31.03.2020 р. вид - стажування за наказом Одеського національного університету імені І.І Мечникова № 2938-18 від 29.11.2019р. Тема: «Вивчення педагогічного досвіду</p>

							<p>щодо передових методів викладання дисциплін з фізики» 180 год (6 кредитів). Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4,8, 9, 14, 15 Публікації: 1. Михайленко В.С., Каменева А.В., Стукалов С.А. Моделювання нейромережевої системи ідентифікації та керування параметрами технічного об'єкта// Системні технології № 3(146), 2023- С. 10-23. Керівник студента-переможця II етапу Всеукр. конкурсу студентських робіт зі спеціальності «151- Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» Керівник студентського наукового гуртка з робототехніки.</p>
111080	Гунченко Юрій Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: 7.05080101 Промислова електроніка, Диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом доктора наук ДД 002943, виданий 17.01.2014, Диплом кандидата наук ДК 054446, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ 033950, виданий 25.01.2013, Атестат професора АП 001603, виданий 26.02.2020</p>	22	ОК 21. Машинне навчання	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, 1997, спеціальність 7.05080101 Промислова електроніка; диплом магістра, Одеський національний політехнічний університет, 2013, спеціальність 080201 Інформатика, Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації/стажування за видами діяльності, наказ №12-14-18 від 05.07.2021. Іспит на рівні В2 (Сертифікат тестування з англійської мови на рівні В2 за загальним спрямуванням GE040ONU19 від 27.06.2019 р.);</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1,2,3,4, 8,9,12,14.</p> <p>(1) Основні публікації: – індексовані в Scopus чи Web of Science: 1. Larysa Martynovych, Yurii Gunchenko, Yurii Shugailo, Yurii Bercov Dmytro Slutskyi, Kostiantyn Smirnov.</p>

Design of ternary decoder // CEUR Workshop Proceedings, 2020. – Vol. 2683. – P. 285 – 290.

– у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:  
2. Yurii Gunchenko, Yurii Shugailo, Yurii Bercov, Larusa Martynovych. Analysis of the current state of the elements of ternary logic // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К. 2022. – № 76. – С. 88 – 101.

3. Yurii Gunchenko, Serhii Lienkov, Yurii Husak, Sergey Shvorov, Dmytro Zaitsev. Model of Functioning Data-Transfer Systems Special Purposes Taking into Account the Influence of Cyber Attack // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering(TM), 2020. Volume-9, Issue-6. – P. 2248 – 2252.

(2) Патенти:

1. Пат. 149386 Україна МПК (2021.01) Y03K 19/00. Трійковий RS-тригер // Гунченко Ю.О., Глауберман М.А., Мартинович Л.Я., Романенко К.Є., Межуєв В.І., Маслій Н.Д., Шугайло Ю.Б., Берков Ю.М., Фастиковський П.П. - № u 202104077, заявл. 13.07.2021, опубл. 10.11.2021, бюл. № 45.

2. Пат. 139770 Україна МПК (2006) H03K 19/00. Трійковий повний однорозрядний суматор // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Межуєв В.І., Левченко А.О., Кузніченко С.Д., Ленков Є.С., Ніколаєнко О.Є., Шворов А.С., Берков Ю.М., Романенко К.Є.. - № u201905060, заявл. 13.05.2019, опубл. 27.01.2020, Бюл. № 2.

3. Пат. 122996 Україна МПК (2017.01) H03K 19/00, G06F 7/00. Трійковий півсуматор на основі

багатопорогового елемента багатозначної логіки // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Малахов Є.В., Шворов С.А., Устимчук В.В., Лукін В.Є., Межуєв В.І., Ленков Є.С., Левчук В.В. - № u201706115, заявл. 16.06.2017, опубл. 12.02.2018, Бюл. № 3.

4. Пат. 130182 Україна МПК (2006) Н03К 19/00. Універсальний пристрій для побудови трійкових унарних операцій // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Межуєв В.І., Лендел Т.І., Загребнюк В.І., Лукін В.Є., Ленков Є.С., Левчук В.В. - № u201806401, заявл. 08.06.2018, опубл. 26.11.2018, Бюл. № 22.

5. Пат. 118735 Україна МПК (2006) Н03К 19/00. Багатопороговий елемент багатозначної логіки // Гунченко Ю.О. - №u2017 01717, заявл. 23.02.2017, опубл. 28.08.2017, Бюл. №16.

6. Пат. 121449 Україна МПК (2006.01) Н04В 7/14. Помножувач частоти с плавним регулюванням // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Малахов В.П., Устимчук В.В., Шворов С.А., Лукін В.Є., Межуєв В.І., Ленков Є.С., Лендел Т.І. - №u201704939, заявл. 22.05.2017, опубл. 11.12.2017, Бюл. № 23.

7. Пат. 105163 Україна. МПК (2016.01) Н02М 7/00. Плавний регулятор напруги змінного струму // Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Шворов С.А., Малахов Є.В., Охріменко П.Г. - №u2015 07817, заявл. 06.08.2015, опубл. 10.03.2016, Бюл. №5..

8. Пат. 97915 Україна. МПК (2015.01) Н02М 7/00. Комбінований регулятор напруги змінного струму дискретної дії / Гунченко Ю.О., Ленков С.В., Огарова А.Є., Пашков С.О., Ковальчук С.В. - №u2014 11568, заявл. 24.10.2014, опубл. 10.04.2015, Бюл. №7.

9. Пат. 98971 Україна. МПК (2015.01) Н02М

7/00.  
Вольтододатковий  
трансформатор з  
м'якою природною  
комутацією  
тиристорів //  
Гунченко Ю.О.,  
Ленков С.В., Шворов  
С.А., Баранов О.О.,  
Райко І.В.,  
Драгуновська О.І.,  
Огарова А.Є.. -  
№2014 13350, заявл.  
12.12.2014, опубл.  
12.05.2015, Бюл. №9.

(3) Навчальні  
посібники та  
монографії:  
4. Лукінюк М.В., Лукін  
В.Є., Шворов С.А.,  
Гладкий А.М.,  
Гунченко Ю.О.,  
Ємельянов П.С.  
Контрольно-  
вимірвальні  
прилади систем  
керування  
(навчальний  
посібник). –  
Миколаїв: Вид-во  
«Тріада», 2016. 652 с.  
5. Гунченко Ю.О.  
Інтелектуальні засоби  
вимірювань:  
однокристалні  
мікроконтролери AVR  
(навчальний  
посібник). Частина 1.  
Архітектура, система  
команд, порти  
вводу/виводу,  
переривання. – Одеса:  
ВМВ, 2011. 184 с.

(3) Навчально-  
методичні видання:  
1. РП «Комп'ютерна  
схемотехніка та  
архітектура  
комп'ютерів».  
2. Методичні вказівки  
(конспект лекцій)  
«Комп'ютерна  
схемотехніка та  
архітектура  
комп'ютерів. Ч.1».  
Електронний ресурс.  
3. Методичні вказівки  
до лабораторних робіт  
з Комп'ютерна  
схемотехніка та  
архітектура  
комп'ютерів.  
Електронний ресурс.  
4. Мартинович Л.Я.,  
Гунченко Ю.О.,  
Коренкова Г.В.,  
Шугайло Ю.Б.  
Технології  
проектування  
комп'ютерних систем:  
Методичні вказівки до  
виконання курсового  
проекту. «ТЕС»: Одеса  
– 2022, - 28с.  
5. Михайленко В.С.,  
Гунченко Ю.О.,  
Мартинович Л.Я.  
Нечітке моделювання  
в інформаційних

технологіях:  
Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. «ТЕС»: Одеса – 2022, 60 с.

(8) Науковий керівник д/б тем за програмою МОН України:  
– НДР № 127 “Математично-програмне забезпечення і методи моделювання спеціалізованих та інтелектуальних обчислювальних систем”, номер державної реєстрації 0114U002786, що виконувалася в ОНУ імені І.І. Мечникова 2013 – 2018 рр., без цільового фінансування);  
– НДР №306 «Комп’ютерні технології, системи, компоненти: моделювання та програмне забезпечення». (№ держ. реєстрації 0121U110545, з 1 січня 2021 р. по 31 грудня 2024 р., без цільового фінансування)  
члена редакційної колегії журналів:  
– “Сенсорна електроніка і мікросистемні технології”, <http://semst.onu.edu.ua>;  
– «Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка», <https://mil.univ.kiev.ua/page/lib>.

(11) Науковий консультант ТОВ Автоматика-сервіс. Період з 31.08.2007 р. по 24.03.2014 р., лист № 1 від 09.11.2018 р.

(12) Апробаційні публікації:  
1. Larysa Martynovych, Yurii Gunchenko, Yurii Shugailo, Yurii Bercov Dmytro Slutskyi, Kostiantyn Smirnov. Design of ternary decoder // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies». Odesa, 2021. – P. 304 – 309.  
2. Ю. Гунченко, Л. Мартинович, К. Тихонова, Д.

						<p>Слущкий. Концепція побудови пристроїв для трійкової логіки // Тези доповідей V Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем MEICS-2020». – Дніпро, 2020. – С. 93 – 94.</p> <p>3. Сакун Ю.А., Гунченко Ю.А. Разработка системы управления для механического манипулятора на микроконтроллере Arduino // 16 Всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців «Інформатика, інформаційні системи та технології». – Одеса, 2019. – С. 102 – 103.</p> <p>(14) робота у складі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: - Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу по інженерії програмного забезпечення, квітень 2018р. Лист від 15.03.2018 № 013/102-3 від КНУ ім. Тараса Шевченка відповідно до наказу МОНУ від 10.10.2017 № 1364. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади «Комп'ютерні системи та мережі» для спеціальності «Комп'ютерна інженерія», квітень 2019р</p>	
299156	Волков Віктор Едуардович	професор, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДД 002747, виданий 21.11.2013, Диплом кандидата наук КД 061255, виданий 05.06.1992, Аттестат доцента АР</p>	34	ОК 20 Методи та системи штучного інтелекту	<p>Базова освіта: механік за спеціальністю Механіка. Одеський державний університет ім.І.І.Мечникова, 1986р. Диплом ЛВ431702 Сертифікати: навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ ім. І.І. Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту з англійської мови рівня B2 (10.01.2020) та отриманням сертифікату GE073ONU20 Підвищення</p>

002887,  
виданий  
05.12.1995,  
Атестат  
професора  
12ПР 010711,  
виданий  
30.06.2015

кваліфікації:  
1. навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ ім. І.І. Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту з англійської мови рівня B2 (10.01.2020) та отриманням сертифікату GE073ONU20 (4 кредити);  
2. керівництво розробкою та впровадженням в якості гаранта освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (4 кредити).  
Підстави для зарахування як підвищення кваліфікації цих видів діяльності:  
рішення Вченої ради ОНУ ім. І.І. Мечникова (протокол №12 від 31.05.2021);  
наказ по ОНУ ім. І.І. Мечникова № 903-18  
“Про підвищення кваліфікації  
Відповідає пунктам іцензійних умов:  
1, 3, 6, 7, 8, 9,12, 14, 20  
Навчальні посібники та монографії:  
1. Лінійне програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів проф. напрямку підгот. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", 051 "Економіка", 073 "Менеджмент", 071 "Облік і оподаткування" ден. та заоч. форм навчання / В. Е. Волков, О. Б. Максимова, Н. О. Макоєд ; відп. за вип. В. Е. Волков ; Одес. нац. акад. харч. технологій, Каф. прикладної математики і програмування. — Одеса : ОНАХТ, 2018. — Електрон. текст. дані: 115 с.  
2. Volkov V. Information Model for Potentially Detonative Object / V. Volkov, A. Pavlenko // Monograph «Intellectual Systems and Information Technologies». Vienna:



Premier Publishing  
s.r.o., 2021. – 184 p. –  
Vienna, 2021. – P. 40-  
52.

Окремі публікації за  
напрямом, пов'язаним  
з викладанням  
дисципліни:

• індексовані в  
Scopus чи Web of  
Science:

1. Kyrychenko V. I.  
Problems of  
Automation of the  
Workflow Process in  
the Higher Education  
Institutions / V. I.  
Kyrychenko, V. E.  
Volkov // CEUR  
Workshop Proceedings.  
– Volume 2683, 2019. –  
P. 40-42,
2. Kovalenko A.  
Information Model for  
Potentially Detonative  
Object / A. Kovalenko,  
V. Volkov // CEUR  
Workshop Proceedings.  
– Volume 2683, 2019. –  
P. 50-52.
3. Volkov V. A  
theoretical study of  
stability of solid fuel  
burning with a two-  
phase gasification area  
/ V. Volkov, N.  
Makoyed, Yu. Loboda,  
O. Sokolova // Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies. – 2020. –  
V.4, Issue 8-106. – P.  
54-65.
4. Dobrynin Y.  
Development of  
physical models for the  
formation of acoustic  
waves at artillery shots  
and study of the  
possibility of separate  
registration of waves of  
various types / Y.  
Dobrynin, V. Volkov,  
M. Maksymov, V.  
Boltenkov // Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies. – 2020. –  
V.4, Issue 5-106. – P. 6-  
15.
5. Volkov V. Transition  
of combustion to  
explosion and decision  
support systems for  
explosion protection.  
In: Lecture Notes in  
Computational  
Intelligence and  
Decision Making.  
ISDMCI 2020. / V.  
Volkov, Y. Kryvchenko  
// Advances in  
Intelligent Systems and  
Computing. – 2021. –  
Vol 1246. – Springer,  
Cham. – P. 437-447.  
у наукових виданнях,  
включених до  
переліку наукових  
фахових видань

України:

1. Volkov V.E. Two-dimensional flame instability and control of burning in the half-open fire-chamber //Automation of Technological and Business-Processes. – Vol. 8 (1), March 2016. – P. 21-27.

2. Tityapkin A.S. Estimation of the width of the stationary detonation wave in the model of Zel'dovichNeumann-Döring / A.S.

Tityapkin, V.E. Volkov // Automation of Technological and Business-Processes. – 2017. – V. 9, Issue 1. – P. 42-47.

3. Loboda Yu.G. Vocational training of competitive engineers through the use of computer technologies / Yu.G. Loboda, E.Ū. Orlova, V.E. Volkov// Automation of Technological and Business-Processes. – 2017. – V. 9, Issue 3. – P. 58-63.

4. Volkov V.E. Two-dimensional flame instability and control of burning in the half-open fire-chamber //Automation of Technological and Business-Processes. – Vol. 8 (1), March 2016. – P. 21-27.

Участь у конференціях з тезами за тематикою дисциплін :

1. Волков В.Е. Математичне моделювання складних систем / В.Е. Волков, Н.О. Макоед // Матеріали 77 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – С. 233-234.

2. Волков В.Е. Теорія нестійкості горіння твердого палива // Матеріали 77 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – С.234-235.

3. Volkov V. Choice under uncertainty without evaluators / V. Volkov, N. Makoyed // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and

Automation – 2017». – Odessa: ONAFT, 2017. – P. 5-6.

4. Loboda J.G. Automation of business processes for internet-shops by cloud computing / J.G. Loboda, H.Y. Orlova, V.E. Volkov // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2017». – Odessa: ONAFT, 2017. – P. 11-12.

5. Волков В.Е. Прикладні аспекти теорії гідродинамічної стійкості хвиль горіння та детонації // Матеріали 78 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С. 163-164.

6. Волков В.Е. Нечітка логіка та проблеми керування / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 78 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С.164-165.

7. Loboda U.G. Problems of optimal control of the document circulation in a higher education institution / U.G. Loboda, V.I. Kirichenko, V.E. Volkov // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2018». Part 1 – Odessa: ONAFT, 2018. – P. 20-21.

8. Volkov V. Control of risky situations and choice under uncertainty / V. Volkov, N. Makoyed // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2018». Part 1 – Odessa: ONAFT, 2018. – P. 22-23.

9. Volkov V. E. Transition of combustion to explosion and decision support systems for explosion protection. / V. E. Volkov, Y. Kryvchenko // Сборник научных

трудо  
в  
международной  
научной конференции  
«Интеллектуальные  
системы принятия  
решений и проблемы  
вычислительного  
интеллекта (ISDMCI-  
2020)», 25-29 мая  
2020 г., Железный  
Порт, Украина. –  
Херсон: ФОП  
Вишемирський В.С.,  
2019. – С. 43-46.

10 Kovalenko A.  
Information Model for  
Potentially Detonative  
Object / A. Kovalenko,  
V. Volkov //  
«Intellectual Systems  
and Information  
Technologies»,  
proceedings of the  
International Scientific  
and Practical  
Conference, 2019,  
August, 19th to 24th,  
Odessa, Ukraine. –  
Одеса: ТЕС, 2019. –  
Р.102-104

11. Kyrychenko V. I.  
Problems of  
Automation of the  
Workflow Process in  
the Higher Education  
Institutions / V. I.  
Kyrychenko, V. E.  
Volkov // «Intellectual  
Systems and  
Information  
Technologies»,  
proceedings of the  
International Scientific  
and Practical  
Conference, 2019,  
August, 19th to 24th,  
Odessa, Ukraine. –  
Одеса: ТЕС, 2019. –  
Р.110-112

12 Волков В. Е. Теорія  
граничних режимів  
розповсюдження  
детонаційних хвиль в  
круглих  
циліндричних трубах  
// Матеріали 80  
наукової конференції  
науково-  
викладацького та  
наукового складу  
ОНАХТ. – Одеса:  
ОНАХТ, 2020. –  
С.248-250.

13 Волков В. Е.  
Дослідження процесів  
горіння палива в  
камерах двигунів /  
В.Е. Волков, Н.О.  
Макоєд // Матеріали  
80 наукової  
конференції науково-  
викладацького та  
наукового складу  
ОНАХТ. – Одеса:  
ОНАХТ, 2020. –  
С.250-252.

14. Волков В. Е.  
Проблеми керування  
процесом  
документообігу у  
закладі вищої освіти /

V.E. Волков, В.І. Кириченко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.254-256.

15. Волков В. Е. Інформаційні технології оцінки ризику детонаційного вибуху / В.Е. Волков, А.В. Коваленко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.257.

16. Волков В. Е. Дослідження стійкості процесів горіння з урахуванням нелінійних ефектів / В.Е. Волков, Ю.В. Кривченко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.258.

17. Volkov V. Mathematical and information models for solid fuel burning with a two phase gasification area / V. Volkov, N. Makoyed, Yu. Loboda, O. Sokolova // Proceedings of the XII Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2020». – Odessa: ONAFT, 2020. – P. 29-32.

18. Volkov V. Object Information Models of Complicated Systems in Control Problems / V. Volkov, Yu. Loboda // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odessa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P.154-158

19. Volkov V. Fuzzy logic in control systems for potentially explosive objects / V. Volkov, N. Makoyed // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference

						<p>Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P.287-291</p> <p>20. Volkov V. Mathematical and information modeling of grain elevators as potentially explosive objects / V. Volkov, Yu. Kryvchenko, N. Novikova// International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P. 298-303</p> <p>(14) Робота головою журі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт “Black Sea Science 2018” (на базі Одеської національної академії харчових технологій, Україна) за напрямком «Автоматизація».</p> <p>(20) Досвід практичної роботи за спеціальністю: 1993-2002 рр. – начальник обчислювального центру Одеського технологічного інституту харчової промисловості ім. М.В. Ломоносова (з 1994 р. – Одеська державна академія харчових технологій)</p>	
16590	Стукалов Сергій Анатолійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1987, спеціальність: Фізика, фізична електроніка	36	ОК 19. Системи автоматизованого проектування систем автоматизації	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1987, спеціальність - фізика, кваліфікація за дипломом - фізик, викладач фізики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Одеський національний політехнічний університет, кафедра фізики 25.11.2019 – 25.12.2019 рр., 02.03.2020 – 31.03.2020 р. вид - стажування за наказом Одеського національного</p>

						<p>університету імені І.І Мечникова № 2938-18 від 29.11.2019р. Тема: «Вивчення педагогічного досвіду щодо передових методів викладання дисциплін з фізики» 180 год (6 кредитів). Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4,8, 9, 14, 15 Публікації: 1. Михайленко В.С., Каменева А.В., Стукалов С.А. Моделювання нейромережевої системи ідентифікації та керування параметрами технічного об'єкта// Системні технології № 3(146), 2023- С. 10-23. Керівник студента-переможця II етапу Всеукр. конкурсу студентських робіт зі спеціальності «151- Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</p>	
400404	Михайленко Владислав Сергійович	доцент, Сумісництво	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 092501 Автоматизація технологічних процесів і виробництв, Диплом доктора наук ДД 011862, виданий 26.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 034775, виданий 08.06.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 019637, виданий 03.07.2008</p>	19	ОК 18 Теорія автоматичного керування	<p>Спеціальність за дипломом: ОДПУ, 1998, «Автоматизація технологічних процесів і виробництва», спеціаліст з автоматизації виробництва. Диплом СК № 10564204 від 26.06.1998 р. Підвищення кваліфікації: 1. Захист дисертації на наукове ступеня д.т.н. НУ «ОМА», 21 березня 2021 р. з 01.10. 2018 по 01.11.2018 року проходив стажування у Інституті післядипломної освіти «Одеський морський тренажерний центр» м. Одеса.</p> <p>Стажування на кафедрі інформаційних технологій Одеського державного екологічного університету з 20 лютого 2023 р. по 2 квітня 2023 р. за програмою «Інформаційні технології в професійній діяльності фахівця» обсягом 180 академічних годин, 6 кредитів ЄКТС (дистанційно). Затверджено Наказ № 424-18 від</p>

20.03.2023 р  
Відповідає пунктам  
Ліцензійних умов:  
1,3,4,5,8,12,14,19,20

1) Основні публікації:  
індексовані в Scopus  
чи Web of Science  
Публікації:  
1. Kharchenko, R. Y.,  
Kochetkov, A. V., &  
Mikhaylenko, V. S.  
(2022). ANALYSIS OF  
METHODS FOR  
AUTOMATED  
RESEARCH OF DC  
VOLTAGE  
CONVERTERS OF  
MODULAR  
STRUCTURE . Radio  
Electronics, Computer  
Science, Control, (3), 7.  
<https://doi.org/10.15588/1607-3274-2022-3-1>  
(Web of Science)  
2. V.S Mikhaylenko, R  
.YuKharchenko, V.A  
Shcherbinin Analysis of  
the Predicting Neural  
Network Person  
Recognition System by  
Picture Image  
//Automatic Control  
andComputer Sciences.  
– 2020. –Vol. 54, No. 3.  
– P. 249 – 258.  
DOI:10.3103/S01464116  
20030037.SCOPIUS,  
Web of science.  
3. Mikhailenko, V.S.,  
Kharchenko, R.Yu.,  
Shcherbinin, V.A.,  
Leshchenko, V.V. Using  
Neural Network  
Technologies to  
Simulate the Working  
Processes of Ship Steam  
Boilers // Conference  
Paper CEUR Workshop  
Proceedings this link is  
disabled, 2021, 3126, p.  
367–373(SCOPUS).  
4. Kharchenko, R. Y .,  
Mikhaylenko, V. S.,  
Kochetkov, A. V.  
(2023).  
DEVELOPMENT OF A  
NEURO-FUZZY  
INTELLIGENT  
NETWORK FOR  
MONITORING AND  
CONTROL OF  
MICROCLIMATE  
SYSTEMS // Automatic  
Control and Computer  
Sciences, 2023, Vol. 57,  
No. 1, pp. 27–36.  
(SCOPUS).

- у наукових  
виданнях, включених  
до переліку наукових  
фахових  
видань України  
(категорія В)  
5 Михайленко В.С.,  
В.В. Лещенко, С.М.  
Сакали, Р.Ю.  
Харченко.  
Нейромережева  
система моніторингу



показників шкідливих викидів суднового парового котла// Автоматизація судових технічних засобів: науч. -техн. сб. [Фахове видання України]. – 2020. – Вип. 26. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 41 – 57. Видання входить до МНБ – Index Copernicus, Google Scholar. DOI:10.31653/1819-3293-2020-1-26-41-57

6. Михайленко В.С., Щербінін В.А., Лещенко В.В., Харченко Р.Ю. Моделювання процесу утворення шкідливих викидів у вихідних газах суднових парових котлів // ІНФОРМАТИКА ТА МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В МОДЕЛЮВАННІ [Фахове видання України]. – 2020. – Вип. 10. № 3-4. С. 154 - 166. Видання входить до МНБ - Index Copernicus, Google Scholar. <http://dspace.opu.ua/xmloi/handle/123456789/> URI: <http://dspace.opu.ua/jsru/handle/123456789/11844>. Режим доступу 11844. DOI 10.15276/imms.v10.no3-4.

7. Михайленко В.С., Лещенко В.В. Удосконалення управління процесом горіння палива в суднових котлах // Автоматизація судових технічних засобів: наук. -техн. сб. [Фахове видання України]. – 2021. – Вип. 27. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 73 – 83.

8. Vladislav Mikhailenko, Roman Kharchenko, Valery Leshchenko. Method for approximating the value of the coefficients of the differential equals of the physical processes of a ship's steam boiler // Автоматизація судових технічних засобів: наук. -техн. сб. [Фахове видання України]. ,2022. – Вип.28. – Одеса: НУ «ОМА». – С.121 – 131.

9. Михайленко В.С., Коренкова Г.В., Зуй О.М. Аналіз системи паралельного нейроуправління динамічними

						об'єктами // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К. 2023. – № 78. – С. 136 – 142. 10. Михайленко В.С., Каменева А.В, Стукалов С.А. Моделювання нейромережевої системи ідентифікації та керування параметрами технічного об'єкта// Системні технології № 3(146), 2023- С. 10-23.	
189062	Процеров Юрій Сергійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеській державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1974, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 011806, виданий 22.10.1980, Атестат доцента ДЦ 055092, виданий 30.06.1982	49	ОК 17 Об'єктно-орієнтоване програмування	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1974, спеціальність - математика, кваліфікація за дипломом - математик, викладач математики  Підвищення кваліфікації: Державний університет «Одеська політехніка» кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення вид - стажування з 20 вересня 2021 р. по 20 листопада 2021 р. відповідно наказу від 14 вересня 2021 р. № 1735-18. Тема: Вдосконалення професійної підготовки в галузі програмного забезпечення та прикладних пакетів математичної статистики. Довідка № 1078/03-07 від 22 листопада 2021 р. Державного університету «Одеська політехніка» Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4, 8, 10, 12, 15, 19. Основні публікації: 1. Protserov Yu., Vaysfeld N. The torsion problem for an elastic multilayered finite cylinder with a circular crack. Applied Mathematics and Mechanics (English Edition). Vol. 38, No 3, Mar. 2017, p. 423 – 438. 2. Yu. Protserov, N. Vaysfeld. The torsion problem of a multilayered finite cylinder with the

						<p>multiple interface cylindrical cracks. Meccanica. Vol. 52, Issue 15, June 2017, p. 3731 – 3742.</p> <p>3. Yu. Protserov, N. Vaysfeld. Torsion problems of finite cylinders weakened by ring-shaped cracks. Procedia Structural Integrity. Vol. 3, 2017, p. 526 – 544.</p> <p>4. Filipchuk Anastasiia, Protserov Yuriy, Vaysfeld Natalya. The Stress State of a Finite Elastic Cylinder under Its Proper Weight. International Journal of Applied Physics and Mathematics (IJAPM). Volume 9 Number 1 (Jan. 2019), p. 65 – 71.</p> <p>5. D. Prikazchikov, Yu. Protserov, N. Vaysfeld. To the solving of the nonstationary spatial Lamb – Cerutti problem. Structural Integrity. Proceedings of the Second International Conference on Theoretical, Applied and Experimental Mechanics (ICTAEM_2). Volume 8, 2019, p. 248 – 253.</p> <p>6. O. Pozhylenkov, N. Vaysfeld, Y. Protserov. Stress state of an elastic rectangular domain under steady load. Procedia Structural Integrity. Vol. 33, 2021, p. 385 – 390.</p> <p>Навчально-методичний посібник Процеров Ю.С. Випадкові процеси : навч. – метод. посіб. / Ю.С. Процеров. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2022. – 6,26 ум. друк. арк.</p>	
200838	Хрустик Надія Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1983, спеціальність: українська мова та література, Диплом кандидата наук ФЛ 012047, виданий 27.05.1988, Атестат доцента ДЦАР 000297, виданий</p>	37	ОК 1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1983, спеціальність – українська мова і література; кваліфікація за дипломом - філолог, викладач української мови і літератури. Диплом з відзнакою КВ № 790291. Рішення держ. екзаменаційної комісії від 25 червня 1983 р., м. Одеса, 27 червня 1983 р., реєстраційний № 697.</p>

28.06.1994

Кандидат філологічних наук.  
Спеціальність :  
10.02.02 – мови народів СРСР (українська мова).  
Київський державний педагогічний інститут імені О. М. Горького, 1988.  
Диплом кандидата наук ФЛ № 012047 (Москва, 23 листопада 1988 р.). Рішення Ради Київського державного педаг. ін-ту імені О. М. Горького від 27 травня 1988 р. (протокол № 6).

Доцент кафедри української мови.  
Атестат доцента ДЦ АР № 000297 (Київ).  
Рішення вченої Ради Одеського університету від 28 червня 1994 р. (протокол № 8).

Підвищення кваліфікації:  
Кафедра прикладної лінгвістики  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
21.10.2021 – 21.12.2021 р.,  
вид - стажування за наказом Одеського національного університету імені І.І. Мечникова № 2144-18 від 25.10.2021.  
Виконала індивідуальний навчальний план за навчальною програмою «Українська мова (за профспрямуванням)» обсягом 6 кредитів ЕКТС – 180 академічних год.  
Рішення Вченої Ради ОНУ імені І. І. Мечникова.

Відповідає пунктам Ліцензійних умов:  
1, 3, 4, 12, 14

– основні публікації:

1. Хрустик Н. М., Горбань В. В. Словотвірна проблематика в науковій спадщині Ю. О. Карпенка. Записки з українського мовознавства : зб. наук. пр. / за ред. Т. Ю. Ковалевської. Одеса : ПолиПринт, 2019. Вип. 26. С. 346 – 354. (Фахове видання).

						<p>2. Горбань В. В., Хрустик Н. М. Два ювілеї. Записки з ономастики : зб. наук. пр. Одеса : Астропринт, 2019. Вип. 22. С. 43 – 57. (Фахове видання).</p> <p>3. Хрустик Н. М. Принципи системності і науковості : деякі проблеми вивчення української мови в середній школі. Педагогічна наука і освіта у сучасному вимірі : проблеми і перспективи розвитку. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. до 80-річчя діяльності інституції : 21 травня 2019. Одеса : Букаєв Вадим Вікторович, 2019. С. 271–274.</p> <p>4. Хрустик Н. М. Словотвірна проблематика в науковому доробку С. П. Бевзенка. Одеська лінгвістична школа : класичне і новітнє : колект. моногр. / за ред. Т. Ю. Ковалевської. Одеса : ПолиПринт, 2020. 516 с.</p> <p>5. Хрустик Н. М. Науковий доробок О. І. Бондаря. Вісник Одеського національного університету. Серія : Філологія. Одеса : ОНУ. 2022. Т. 27. № 2. С. 84–92.</p> <p>6. Хрустик Н. М. Принципи системності і науковості : деякі проблеми вивчення української мови в середній школі. Педагогічна наука і освіта у сучасному вимірі : проблеми і перспективи розвитку. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. до 80-річчя діяльності інституції : 21 травня 2019. Одеса : Букаєв Вадим Вікторович, 2019. С. 271–274.</p>	
196139	Сидоров Олексій Євгенович	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом магістра, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 2002, спеціальність:	8	ОК 16 Теорія електричних кіл та схемотехніка	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: «Фізик», магістр, диплом СК № 21071681 від 1 липня 2002р.</p> <p>Підвищення</p>

070101 Фізика,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 031551,  
виданий  
29.09.2015

кваліфікації:  
З 8 листопада по 8 грудня 2017 року проходив стажування у Одеському національному політехнічному університеті на кафедрі експериментальної та теоретичної ядерної фізики згідно з наказом №2791-18 від 31 жовтня 2017р. та про проходження якої отримав довідку №649/03-07 від 8 грудня 2017р.

З 8 серпня по 19 вересня 2022 року проходив стажування у Кошицькому університеті управління безпекою за темою «Modern teaching methods and Innovative technologies in Higher education: European Experience and Global Trends», та про проходження якої отримав сертифікат №SK/USM/042-2022. (разом 180 годин = 6 кредитів ЕКТС)  
Відповідає пунктам Ліцензійних умов:

1, 4, 12, 15,

Основні публікації:  
1. Bulanin F. K., Sidorov A.E., Kiro S.A., Poletaev N.I., and Shevchuk V. G. Ignition of Metal Boride Particle–Air Mixtures Combustion, Explosion, and Shock Waves., 2020, Vol. 56, P.57-62. ( SCOPUS)  
2. Bulanin F. K., Sidorov A.E., Starikov M.A., Poletaev N.I., and Shevchuk V.G.

Augmentation of Aluminum and Boron Ignitions Combustion, Explosion, and Shock Waves, 2021, Vol. 57, P.190-195. ( SCOPUS)

3. Ф.К. Буланін, А.В. Німіч, А.С. Опарін, О.Е. Сидоров, В.Г. Шевчук Фізичні аспекти пожежо-вибухонебезпечності горючого пилу. Частина 1.Займання. Фізика аеродисперсних систем. 2022 №60, С. 93-104.

4. О.С. Черненко, Г.Л. Шингарьов, М.О. Іванов, О.Є. Сидоров Температурна залежність в'язкості водно-мазутних емульсій. 2022 №60, С.63-70.

5. Німіч А.В., Сидоров О.Є., Шевчук В.Г.

						Вплив неоднорідного електричного поля на горіння рідинного вуглеводневого палива. Укр. фіз. журн. 68, №1, 25(2023).	
299156	Волков Віктор Едуардович	професор, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1986, спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДД 002747, виданий 21.11.2013, Диплом кандидата наук КД 061255, виданий 05.06.1992, Атестат доцента АР 002887, виданий 05.12.1995, Атестат професора 12ПР 010711, виданий 30.06.2015</p>	34	ОК 13. Математичні методи в задачах автоматизації	<p>Базова освіта: механік за спеціальністю Механіка. Одеський державний університет ім.І.І.Мечникова, 1986р. Диплом ЛВ431702 Сертифікати: навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ ім. І.І. Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту з англійської мови рівня В2 (10.01.2020) та отриманням сертифікату GEO73ONU20 Підвищення кваліфікації: 1. навчання в Центрі мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ ім. І.І. Мечникова з складанням кваліфікаційного іспиту з англійської мови рівня В2 (10.01.2020) та отриманням сертифікату GEO73ONU20 (4 кредити); 2. керівництво розробкою та впровадженням в якості гаранта освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (4 кредити). Підстави для зарахування як підвищення кваліфікації цих видів діяльності: рішення Вченої ради ОНУ ім. І.І. Мечникова (протокол №12 від 31.05.2021); наказ по ОНУ ім. І.І. Мечникова № 903-18 “Про підвищення кваліфікації Відповідає пунктам іцензійних умов: 1, 3, 6, 7, 8, 9,12, 14, 20 Навчальні посібники та монографії: 1. Лінійне програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів проф.</p>

напрямку підгот. 076  
"Підприємництво,  
торгівля та біржова  
діяльність", 051  
"Економіка", 073  
"Менеджмент", 071  
"Облік і  
оподаткування" ден.  
та заоч. форм  
навчання / В. Е.  
Волков, О. Б.  
Максимова, Н. О.  
Макоєд ; відп. за вип.  
В. Е. Волков ; Одес.  
нац. акад. харч.  
технологій, Каф.  
прикладної  
математики і  
програмування. —  
Одеса : ОНАХТ, 2018.  
— Електрон. текст.  
дані: 115 с.

2. Volkov V.  
Information Model for  
Potentially Detonative  
Object / V. Volkov, A.  
Pavlenko // Monograph  
«Intellectual Systems  
and Information  
Technologies». Vienna:  
Premier Publishing  
s.r.o., 2021. — 184 p. —  
Vienna, 2021. — P. 40-  
52.

Окремі публікації за  
напрямом, пов'язаним  
з викладанням  
дисципліни:

• індексовані в  
Scopus чи Web of  
Science:

1. Kyrychenko V. I.  
Problems of  
Automation of the  
Workflow Process in  
the Higher Education  
Institutions / V. I.  
Kyrychenko, V. E.  
Volkov // CEUR  
Workshop Proceedings.  
— Volume 2683, 2019. —  
P. 40-42,

2. Kovalenko A.  
Information Model for  
Potentially Detonative  
Object / A. Kovalenko,  
V. Volkov // CEUR  
Workshop Proceedings.  
— Volume 2683, 2019. —  
P. 50-52.

3. Volkov V. A  
theoretical study of  
stability of solid fuel  
burning with a two-  
phase gasification area  
/ V. Volkov, N.  
Makoyed, Yu. Loboda,  
O. Sokolova // Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies. — 2020. —  
V.4, Issue 8-106. — P.  
54-65.

4. Dobrynin Y.  
Development of  
physical models for the  
formation of acoustic  
waves at artillery shots  
and study of the



possibility of separate registration of waves of various types / Y. Dobrynin, V. Volkov, M. Maksymov, V. Boltenkov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – V.4, Issue 5-106. – P. 6-15.

5. Volkov V. Transition of combustion to explosion and decision support systems for explosion protection. In: Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2020. / V.

Volkov, Y. Kryvchenko // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2021. – Vol 1246. – Springer, Cham. – P. 437-447.

у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Volkov V.E. Two-dimensional flame instability and control of burning in the half-open fire-chamber //Automation of Technological and Business-Processes. – Vol. 8 (1), March 2016. – P. 21-27.

2. Tityapkin A.S. Estimation of the width of the stationary detonation wave in the model of Zel'dovichNeumann-Döring / A.S. Tityapkin, V.E. Volkov // Automation of Technological and Business-Processes. – 2017. – V. 9, Issue 1. – P. 42-47.

3. Loboda Yu.G. Vocational training of competitive engineers through the use of computer technologies / Yu.G. Loboda, E.U. Orlova, V.E. Volkov// Automation of Technological and Business-Processes. – 2017. – V. 9, Issue 3. – P. 58-63.

4. Volkov V.E. Two-dimensional flame instability and control of burning in the half-open fire-chamber //Automation of Technological and Business-Processes. – Vol. 8 (1), March 2016. – P. 21-27.

Участь у конференціях з тезами за тематикою дисциплін :

1. Волков В.Е.

Математичне моделювання складних систем / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 77 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – С. 233-234.

2. Волков В.Е. Теорія нестійкості горіння твердого палива // Матеріали 77 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2017. – С.234-235.

3. Volkov V. Choice under uncertainty without evaluators / V. Volkov, N. Makoyed // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2017». – Odessa: ONAFT, 2017. – P. 5-6.

4. Loboda J.G. Automation of business processes for internet-shops by cloud computing / J.G. Loboda, H.Y. Orlova, V.E. Volkov // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2017». – Odessa: ONAFT, 2017. – P. 11-12.

5. Волков В.Е. Прикладні аспекти теорії гідродинамічної стійкості хвиль горіння та детонації // Матеріали 78 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С. 163-164.

6. Волков В.Е. Нечітка логіка та проблеми керування / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 78 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С.164-165.

7. Loboda U.G. Problems of optimal control of the document circulation in a higher education institution / U.G. Loboda, V.I. Kirichenko, V.E. Volkov // Proceedings of the X

Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2018». Part 1 – Odessa: ONAFT, 2018. – P. 20-21.

8. Volkov V. Control of risky situations and choice under uncertainty / V. Volkov, N. Makoyed // Proceedings of the X Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2018». Part 1 – Odessa: ONAFT, 2018. – P. 22-23.

9. Volkov V. E. Transition of combustion to explosion and decision support systems for explosion protection. / V. E. Volkov, Y. Kryuchenko // Сборник научных трудов международной научной конференции «Интеллектуальные системы принятия решений и проблемы вычислительного интеллекта (ISDMCI-2020)», 25-29 мая 2020 г., Железный Порт, Украина. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 43-46.

10 Kovalenko A. Information Model for Potentially Detonative Object / A. Kovalenko, V. Volkov // «Intellectual Systems and Information Technologies», proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 2019, August, 19th to 24th, Odessa, Ukraine. – Одеса: ТЕС, 2019. – P.102-104

11. Kyrychenko V. I. Problems of Automation of the Workflow Process in the Higher Education Institutions / V. I. Kyrychenko, V. E. Volkov // «Intellectual Systems and Information Technologies», proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 2019, August, 19th to 24th, Odessa, Ukraine. – Одеса: ТЕС, 2019. – P.110-112

12 Волков В. Е. Теорія

граничних режимів розповсюдження детонаційних хвиль в круглих циліндричних трубах // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.248-250.

13. Волков В. Е. Дослідження процесів горіння палива в камерах двигунів / В.Е. Волков, Н.О. Макоєд // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.250-252.

14. Волков В. Е. Проблеми керування процесом документообігу у закладі вищої освіти / В.Е. Волков, В.І. Кириченко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.254-256.

15. Волков В. Е. Інформаційні технології оцінки ризику детонаційного вибуху / В.Е. Волков, А.В. Коваленко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.257.

16. Волков В. Е. Дослідження стійкості процесів горіння з урахуванням нелінійних ефектів / В.Е. Волков, Ю.В. Кривченко // Матеріали 80 наукової конференції науково-викладацького та наукового складу ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2020. – С.258.

17. Volkov V. Mathematical and information models for solid fuel burning with a two phase gasification area / V. Volkov, N. Makoyed, Yu. Loboda, O. Sokolova // Proceedings of the XII Annual Scientific Conference «Information Technology and Automation – 2020». – Odessa: ONAFT, 2020. – P. 29-32.

18. Volkov V. Object Information Models of Complicated Systems in Control Problems / V. Volkov, Yu. Loboda // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P.154-158

19. Volkov V. Fuzzy logic in control systems for potentially explosive objects / V. Volkov, N. Makoyed // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P.287-291

20. Volkov V. Mathematical and information modeling of grain elevators as potentially explosive objects / V. Volkov, Yu. Kryvchenko, N. Novikova // International Scientific and Practical Conference «Intellectual Systems and Information Technologies»: Conference Proceedings, September, 13th to 19th, Odesa, Ukraine: Odessa State Environmental University, 2021. – 360 p. – P. 298-303

(14) Робота головою журі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт “Black Sea Science 2018” (на базі Одеської національної академії харчових технологій, Україна) за напрямком «Автоматизація».

(20) Досвід практичної роботи за спеціальністю: 1993-2002 рр. – начальник обчислювального центру Одеського технологічного інституту харчової

						промисловості ім. М.В. Ломоносова (з 1994 р. – Одеська державна академія харчових технологій)
299160	Камєнєва Алла Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1985, спеціальність: Прикладна математика, Диплом кандидата наук КД 058314, виданий 08.05.1992, Аттестат доцента ДЦ 001857, виданий 20.04.2001	31	ОК 12. Основи інженерної та комп'ютерної графіки
						Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І.Мечникова, 1985, спеціальність – прикладна математика, кваліфікація за дипломом – математик. Диплом з відзнакою ЛВ № 417022 Підвищення кваліфікації: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, сертифікатна програма “Соцмережі для освітян та науковців” 13.07.2023 – 12.08.2023 р., 180 навчальних годин (6 ECTS), сертифікат № 11-25-2023 від 12.08.2023 р. (наказ № 2111-18 від 06.10.2023) Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1,3,4,12,13,14. (1) Основні публікації: <ul style="list-style-type: none"> <li>• індексовані в Scopus чи Web of Science: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O. Lesechko, O. Latysh, A. Kamienieva Models of mechanical systems preserving the Weyl tensor // AIP Conference Proceedings, vol. 2164, 2019. – P. 04002-1 – 04002-7.</li> <li>2. K. Kamieniev, A. Kamienieva, M. Tsymbal. Construction of a mathematical model and a method for arranging hazardous cargoes on a containership // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774, vol. Control processes 6/3 (102) 2019. – P. 20 – 27. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.183385</li> <li>3. V. Kiosak, A. Savchenko, and A. Kamienieva. Geodesic mappings of compact quasi-Einstein spaces with constant scalar curvature // AIP Conference Proceedings, 2020. – vol. 2302. – P. 040002-1 – 040002-7. <a href="https://doi.org/10.1063">https://doi.org/10.1063</a></li> </ol> </li> </ul>

/5.0033661.  
4. А. Камієнієва, О. Гудирєва, С. Вукєва On special pseudo-Riemannian spaces // AIP Conference Proceedings 2522, 120002 (2022); <https://doi.org/10.1063/5.0100800>  
• у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:  
5. Гунченко Ю.О., Камєнєв К.І., Камєнєва А.В., Зуй О.М. Інформаційна система для завантаження контейнерного судна з урахуванням структурних та операційних обмежень // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. К.: ВІКНУ, 2023. № 78, - с. 47-54.  
DOI:/10.17721/2519-481X/2023/78-04  
6. В.С. Михайленко, А.В. Камєнєва, С.А. Стукалов, О.М. Зуй. Моделювання нейромережевої системи ідентифікації та керування параметрами технічного об'єкта // Системні технології ISSN 1562-9945, т. 3 (146). – Дніпро: УДУ науки і технологій, 2023. - с. 10-22 DOI 10.34185/1562-9945-3-146-2023-02  
(3) Навчальні посібники:  
1. Камєнєва А. В., Хнюнін С.Г. Інформаційні технології в менеджменті: навчальний посібник – Одеса: НУ «ОМА», 2019. – 255 с.  
2. Камєнєва А.В., Хнюнін С.Г., Камєнєв К.І. Пакети прикладних програм в інформаційних технологіях: навчальний посібник – Одеса: НУ «ОМА», 2021. – 284 с.  
(4) Навчально-методичні публікації:  
1. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни Веб-технології та Веб-дизайн /Д.В. Лазарєва, А.В. Камєнєва, О.С.

Шияєв. – Одеса:  
ОДАБА, 2022. – 18 с.  
2. Kamienieva A.V.,  
Kamieniev K.I.  
Information  
technologies: textbook  
– Одеса: НУ «ОМА»,  
2020. – 118 с.  
3. Kamienieva A.,  
Popovskii A., Khniunin  
S. Creating a Database  
in Microsoft Access:  
textbook – Odessa: NU  
"OMA", 2022. – 68 p.  
(12) Апробаційні  
публікації:  
4. O. Lesechko, O.  
Latysh, A. Kamienieva  
Models of Mechanical  
Systems Preserving the  
Weyl Tensor // Book of  
abstracts of Eleventh  
International  
Conference on  
Application of  
Mathematics in  
Technical and Natural  
Sciences, 20 – 25 June  
2019, Albena, Bulgaria.  
– Euro-American  
Consortium for  
Promoting the  
Application of  
Mathematics in  
Technical and Natural  
Sciences. – p. 37  
5. V. Kiosak, A.  
Savchenko, A.  
Kamienieva Geodesic  
Mappings of Compact  
Quasi-Einstein Spaces  
with constant scalar  
curvature // Book of  
abstracts of Twelfth  
International On-Line  
Conference on  
Application of  
Mathematics in  
Technical and Natural  
Sciences, 24 – 29 June  
2020, San Diego. –  
Euro-American  
Consortium for  
Promoting the  
Application of  
Mathematics in  
Technical and Natural  
Sciences. – p. 73  
6. Kamieniev K.,  
Kamienieva A.  
Automation of  
constraints creation for  
master bay plan  
problem // Slovak  
international scientific  
journal ISSN 5782-  
5319, vol. 2 (45) 2020.  
P. 19 – 23  
7. O. Gudyreva, A.  
Kamienieva, S. Bykova  
Kähler Generalized  
Ricci Recurrent Spaces  
// Book of abstracts of  
Thirteenth  
International Hybrid  
Conference on  
Application of  
Mathematics in  
Technical and Natural  
Sciences, 24–29 June  
2021, Albena. – p. 36



						<p>8. А. Сhepok, А. Камієнієва, D. Larin, Н. Korenkova, S. Stukalov. The study of the optimum electronic document flow management principles (according to ukrainian e-health services). – Тези докл. VIII Всеукр. наук.-практ. конф. «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем». – Дніпро: ДНУ імені Олесь Гончара, 2023. - с. (конф. MEICS-2023)</p> <p>9. Михайленко В. С., Каменєва А. В., Мартинович Л. Я. Інформаційні технології у наукових дослідженнях. – Тези докл. Всеукр. наук.-практ. конф. «Інформаційні технології та інженерія». - Миколаїв: ЧНУ імені Петра Могили, 2023. – с. 130-131.</p> <p>(13) Проведення навчальних занять іноземною (англійською) мовою: Курс «Information technologies» – 180 год.</p>	
189062	Процеров Юрій Сергійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеській державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1974, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 011806, виданий 22.10.1980, Атестат доцента ДЦ 055092, виданий 30.06.1982</p>	49	ОК 11. Інформатика та програмування	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1974, спеціальність - математика, кваліфікація за дипломом - математик, викладач математики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Державний університет «Одеська політехніка» кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення вид - стажування з 20 вересня 2021 р. по 20 листопада 2021 р. відповідно наказу від 14 вересня 2021 р. № 1735-18. Тема: Вдосконалення професійної підготовки в галузі програмного забезпечення та прикладних пакетів математичної статистики. Довідка № 1078/03-07 від 22 листопада 2021 р. Державного</p>

						<p>університету «Одеська політехніка» Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4, 8, 10, 12, 15, 19. Основні публікації: 1. Protserov Yu., Vaysfeld N. The torsion problem for an elastic multilayered finite cylinder with a circular crack. Applied Mathematics and Mechanics (English Edition). Vol. 38, No 3, Mar. 2017, p. 423 – 438. 2. Yu. Protserov, N. Vaysfeld. The torsion problem of a multilayered finite cylinder with the multiple interface cylindrical cracks. Meccanica. Vol. 52, Issue 15, June 2017, p. 3731 – 3742. 3. Yu. Protserov, N. Vaysfeld. Torsion problems of finite cylinders weakened by ring-shaped cracks . Procedia Structural Integrity. Vol. 3, 2017, p. 526 – 544. 4. Filipchuk Anastasiia, Protserov Yuriy, Vaysfeld Natalya. The Stress State of a Finite Elastic Cylinder under Its Proper Weight. International Journal of Applied Physics and Mathematics (IJAPM). Volume 9 Number 1 (Jan. 2019), p. 65 – 71. 5. D. Prikazchikov, Yu. Protserov, N. Vaysfeld. To the solving of the nonstationary spatial Lamb – Cerutti problem. Structural Integrity. Proceedings of the Second International Conference on Theoretical, Applied and Experimental Mechanics (ICTAEM_2). Volume 8, 2019, p. 248 – 253. 6. O. Pozhylenkov, N. Vaysfeld, Y. Protserov. Stress state of an elastic rectangular domain under steady load. Procedia Structural Integrity. Vol. 33, 2021, p. 385 – 390. Навчально- методичний посібник Процеров Ю.С. Випадкові процеси : навч. – метод. посіб. / Ю.С. Процеров. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2022. – 6,26 ум. друк. арк.</p>	
349368	Коренкова Ганна	доцент, Основне	Факультет математики,	Диплом спеціаліста,	14	ОК 10. Побудова та	Спеціальність та кваліфікація за

Валентинівна	місце роботи	фізики та інформаційних технологій	<p>Південноукраїнський державний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Південноукраїнський державний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом кандидата наук ДК 051949, виданий 28.04.2009, Атестат доцента АД 011938, виданий 23.12.2022</p>	аналіз алгоритмів	<p>дипломом: Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського, 2002, спеціальність – Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, кваліфікація за дипломом – вчитель фізики і математики Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Міжнародне післядипломне практичне стажування «Викладання та дослідження в сучасному університеті: виклики, рішення та перспективи» організоване педагогічним факультетом Білостоцького університету (Польща) 11 жовтня – 19 листопада 2021 року (180 навчальних годин (6 ECTS))</li> <li>CERTIFICATE OF PARTICIPATION ID 57652121-1017 "Free and Open Source Software (FOSS) for Teaching Geographic Information System (GIS)" 6th December 2022 – 9th January 2023 and is awarded 1 ECTS.</li> <li>CERTIFICATE GW № 12069/2023 «TEACHERS' TEST AUTOMATION (JAVA)» Softserve academy, 21th February 2023- 10 th April 2023 and is awarded 4 ECTS</li> <li>Сертифікат ПВ-0746 «Прогресильне викладання: складові системи якості вищої освіти» ГО «Прогресильні», 15.03.2023-19.04.2023. (30 годин (1 ECTS))</li> </ol> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 3,4,9,12,15</p> <p>Основні публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Yu.Nitsuk, A.S.Leonenko, Yu.F.Vaksman, V.A.Smyntyna, Ie. V.Brytabsryi, H.Korenkova. Photoluminescence of CdSe:Ni nanoparticles obtained by chemical method //Photoelectronics.no.27, Odessa,2018,p.18-22.</li> <li>Yu. A. Nitsuk, Yu. F. Vaksman, I. V.</li> </ol>
--------------	--------------	------------------------------------	--	-------------------	---

						<p>Tepliakova, V. A. Smyntyna, Ie. V. Brytavskiy, H. Korenkova Optical properties of ZnS:Fe nanocrystals obtained by colloidal method // Фотоелектроніка. - 2019. - № 28. - С. 5-10.</p> <p>3. Шугайло Ю.Б., Берков Ю.Б., Коренкова Г.В. Моделирование импульсного источника питания с помощью MATLAB//International scientific integration , 13-14 November 2020, USA</p> <p>4. Pasichnyk, N.; Komarchuk, D.; Shvoro, S.; Opryshko, O.; Kiktev, N. Spectral-Spatial Analysis of Data of Images of Plantings for Identification of Stresses of Technological Character//2nd International Conference on Intellectual Systems and Information Technologies, ISIT 2021; Odesa; Ukraine; 13 September 2021 through 19 September 2021? CEUR Workshop Proceedings Volume 3126, 2021, Pages 305-312 Scopus</p> <p>2. Vitaliy Mezhuiev , Vladyslav Mykhailenko , Larysa Martynovych , Hanna Korenkova , Valerii Leshchenko , Sergii Stukalov Intellectual Improvement of the Control System for Harmful Emissions of a Ship's Utilizing Boiler//Information Control Systems &amp; Technologies 2023, Odesa, Ukraine, September 21–23, 2023. CEUR Vol-3513-P153-162</p>	
264678	Поліщук Любов Миронівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Біологічний факультет	<p>Диплом молодшого спеціаліста, Одеське медичне училище № 1 Міністерства Охорони Здоров'я УРСР, рік закінчення: 1980, спеціальність: Фельдшерська, Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І. І.</p>	26	ОК 9. Безпека життєдіяльності та охорона праці	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І.І. Мечникова; 1990 рік; Спеціальність – Біологія; Кваліфікація за дипломом: біолог, викладач біології та хімії. Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації на кафедрі техногенної та цивільної безпеки при Навчально-науковому центрі</p>

Мечникова, рік  
закінчення:  
1990,  
спеціальність:  
Біологія

післядипломної освіти (ННЦ ПДО) за категорією викладач Безпеки життєдіяльності та Цивільного захисту в Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова (ліцензія МОН України серія АБ № 0480004) з 24 травня 2021 р. по 2 липня 2021 р. В обсязі 180 годин. Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1, 3, 4, 12, 19, 20 (6 пунктів)  
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ” (базовий рівень) навчання відбулося за дистанційною формою в період з 06 березня по 19 березня 2023 року. (30 годин, 1 кредит). Сертифікат № GDTfE-08-B-07429.

Основні публікації:  
статті:  
1. Поліщук Л.М. Оптимізація працездатності фахівців на етапі професійної підготовки при міопії засобами фізичної реабілітації. Науковий журнал «Молодий вчений» №11.1 (38.1). Частина 1. // Матеріали доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання охорони праці у галузі освіти». – (Суми, 24-25 листопада 2016р.) – Суми: Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, 2016р. С.73-77. (Журнал включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: РИНЦ, ScholarGoogle, OAJI, CiteFactor, ResearchBible, IndexCopernicus.)  
2. Поліщук Л.М., Устянська О.В., Радаєва І.М. «Стан фізичного, психічного, духовного та соціального здоров'я молоді в Україні» Науковий журнал «Вісник»

№20 – (ФАХ)  
Матеріали доповідей  
XIV Міжнародної  
науково-практичної  
конференції  
«Валеологія: сучасний  
стан, напрямки та  
перспективи  
розвитку» Харків:  
ХНУ імені В.Н.  
Каразіна, (14 - 15  
квітня) 2016. – 150с.  
С.77-82.

3. Поліщук Л.М.  
Туберкульоз –  
соціальна проблема в  
Україні / Л.М.  
Поліщук, І.М. Радаєва,  
О.В. Устянська //  
Молодий вчений.  
Суми: Сумський  
державний  
педагогічний  
університет імені А.С.  
Макаренка. – 2017. –  
№ 11 (51). – С. 92-96.  
(Журнал включено до  
міжнародних  
каталогів наукових  
видань і  
наукометричних баз:  
РИНЦ, ScholarGoogle,  
OAJI, CiteFactor,  
ResearchBible,  
IndexCopernicus.)  
[http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2017\\_11\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_11_25)

4. Поліщук Л.М.  
Педагогіка в рішенні  
соціальної проблеми  
охорони здоров'я та  
безпеки молоді / Л.М.  
Поліщук О.В.  
Устянська, І.М.  
Радаєва // Педагогіка  
безпеки. Вінниця:  
Вінницький  
національний  
технічний університет.  
– 2017. – № 2. – С. 71-  
82. (Журнал включено  
до переліку наукових  
фахових видань  
України № 1714 від 28  
грудня 2017 р.)  
<https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/download/573/1038/2079-1?inline=1>

5. Поліщук Л.М.  
Державна політика у  
формуванні здорового  
способу життя з  
урахуванням  
міжнародного досвіду.  
/ Л.М. Поліщук //  
Науковий журнал:  
«Педагогічні науки:  
теорія, історія,  
інноваційні  
технології» №3 (87),  
2019 // (Суми – 2019)  
– Суми: Сумський  
державний  
педагогічний  
університет імені А. С.  
Макаренка, 2019. С.  
259 – 270. (Журнал  
включено до  
міжнародних  
каталогів наукових

видань і наукометричних баз: РИНЦ, ScholarGoogle, OAJ, CiteFactor, ResearchBible, IndexCopernicus.).

7. Поліщук Л.М. Розвиток працезахоронної компетентності працівників. / Л.М. Поліщук, О.В. Устянська. // Міжнародний науковий журнал: «Педагогіка безпеки» № 4 від 29 листопада 2019. (Вінниця – 2019) – Вінниця: Вінницький національний технічний університет, 2019. – С. 151-159. (Фахове видання).

8. Поліщук Л. М. Особливості та сучасні тенденції модернізації системи цивільного захисту України та за кордоном. / Л.М. Поліщук // Науковий журнал «Молодий вчений» № 3 (79) березень 2020 р.– Україна, м. Херсон, а/с 20, Редакція журналу «Молодий вчений», 2020р. – С. 6 - 9. (Журнал включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, Google Scholar, CrossRef, Index Copernicus.

1. 9. Gvozdii S., Polishuk L., Burdenyuk R. Transformation of Secondary Education in Ukraine: Analysis and Perspectives. Norwegian Journal of development of the International Science, № 65, 2021, V.2, 3-8, ISSN 3453-9875 DOI: 10.24412/3453-9875-2021-65-2-3-8 (цитовання у наукометричних базах: ISI – International Scientific Indexing; Index Copernicus; Slide Share; JF – Journal Factor; ISSUU; JIFAFactor – Global Society For Scientific Research; Calameo; IF – IjiFactorIndexing; Zenodo; SJIF – Scientific Journal Impact Factor; Cosmos; CiteFactor – Academic Scientific Journals; DRJI; Academic Resource Index –

ResearchBib etc.)  
10. Polishuk L.,  
Burdenyuk R.,  
Professor Assistant,  
Gvozdii S., Pienov V.  
Transformation of  
Secondary Education in  
Ukraine: Recent  
innovations and their  
role in the  
modernization of  
preschool and Primary,  
Norwegian Journal of  
development of the  
International Science,  
№ 98, 2022, 41-46,  
ISSN 9215 – 0365.  
DOI:  
10.5281/zenodo.714825  
7. (цитування у  
наукометричних  
базах: ISI –  
International Scientific  
Indexing; Index  
Copernicus; Slide  
Share; JF – Journal  
Factor; ISSUU;  
JIFAFactor – Global  
Society For Scientific  
Research; Calameo; IF  
– IjiFactorIndexing;  
Zenodo;  
Монографія: Гвоздїй  
С.П. Г 257 Вивчення  
ефективності  
навчання студентів  
основ безпеки та  
здоров'я на засадах  
суб'єкт-суб'єктної  
взаємодії: монографія  
/ С.П. Гвоздїй, В.В.  
Пенов, Л.М. Поліщук  
та ін.; за заг. ред. С.П.  
Гвоздїй. – Одеса:  
Одес.нац.ун-т ім. І.І.  
Мечникова, 2021. –  
345 с. ISBN 978-617-  
689-512-1 (друк.арк. -  
3,7)  
Методичні матеріали:  
1. Навчально -  
контролюючі  
завдання до  
поточного та  
підсумкового  
контролю знань з  
дисципліни "Основи  
медичних знань"  
(методичні  
рекомендації для студ.  
пед. спец.) / І. В.  
Іванова, О. І.  
Бурденюк, Л. М.  
Поліщук, С. П.  
Гвоздїй; ОНУ ім. І. І.  
Мечникова, Біол.  
фак., Кафедра  
медичних знань та  
безпеки  
життєдіяльності. -  
Одеса: Одеський нац.  
ун-т, 2007. - 31 с. -  
Бібліогр.: с. 31 (8  
назв). Режим доступу;  
[http://fs.onu.edu.ua/cli/ents/client11/web11/method/bio/Ivanova\\_navch.pdf](http://fs.onu.edu.ua/cli/ents/client11/web11/method/bio/Ivanova_navch.pdf)  
2. Методичні вказівки  
до практичних занять  
та самостійної роботи



з дисципліни «Безпека життєдіяльності» для студентів усіх спеціальностей і форм навчання. / І.В. Іванова, С.П. Гвоздїй, Є.С. Майданюк, А.Г. Козикін, О.С. Багаєва, Л.М. Поліщук. - Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2009. - 32 с.  
<http://fs.onu.edu.ua/clients/client11/web11/metod/bio/ivanova.pdf>  
3. Гвоздїй С.П., Поліщук Л.М. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Частина І. Основи організації проведення заходів щодо надання допомоги потерпілим та життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях. 2014. – 32 с.  
<http://fs.onu.edu.ua/clients/client11/web11/metod/bio/gvozdiy.pdf>  
4. Поліщук Л.М. Безпека у суспільстві. // Теоретичні та практичні підходи до безпечної життєдіяльності: Методичні рекомендації. Електронний збірник / За загальною редакцією С.П. Гвоздїй; колектив авторів. – Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2016. – С.75 - 92.  
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/29612>  
5. Поліщук Л.М. Принципи поведінки під час аварій на різних видах транспорту // Теоретичні та практичні підходи до безпечної життєдіяльності: Методичні рекомендації. Електронний збірник / За загальною редакцією С.П. Гвоздїй; колектив авторів. – Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2016. – С.228 - 238.  
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/29612>

						<p>6. Поліщук Л.М. Профілактика хвороб, що набули соціального значення // Теоретичні та практичні підходи до безпечної життєдіяльності: Методичні рекомендації. Електронний збірник / За загальною редакцією С.П. Гвоздій; колектив авторів. – Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2016. – С.93 - 114. <a href="http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/29612">http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/29612</a></p> <p>7. Гвоздій С.П., Поліщук Л.М. Профілактика захворювань, що набули соціального значення, у закладах вищої освіти. / С.П. Гвоздій, Л.М. Поліщук // Методичні рекомендації до практичних занять із дисциплін «Інноваційні технології навчання біології, основ здоров'я та природознавства», «Культура здоров'я та безпеки», самостійної та позаурочної роботи педагогічних спеціальностей денної та заочної форм навчання. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2019. – 54с. <a href="http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/27746">http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/27746</a></p> <p>8. Поліщук Л.М. Домедична допомога у надзвичайних ситуаціях поранення, переломи, вивихи / С.П. Гвоздій, Л.М. Поліщук // Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з дисциплін «Медико-санітарна підготовка», «Основи медичних знань», «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці», «Цивільний захист» для студентів усіх спеціальностей і форм навчання. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2019. – 48с. <a href="http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/27745/1/dome_dic_assistance.pdf">http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/27745/1/dome_dic_assistance.pdf</a></p>	
196435	Орловська Світлана Георгіївна	доцент, Основне місце	Факультет математики, фізики та	Диплом спеціаліста, Одеський	36	ОК 8. Екологія	Спеціальність та кваліфікація за дипломом:

		роботи	інформаційних технологій	<p>державний університет ім.І.І. Мечникова, рік закінчення: 1983, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 036992, виданий 13.06.1989, Атестат доцента ДЦ 007457, виданий 17.04.2003, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002777, виданий 27.12.1996</p>		<p>Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, 1983 рік, спеціальність – фізика, Кваліфікація – фізик, викладач фізики Підвищення кваліфікації: 1. Стажування в Одеському національному політехнічному університеті за програмою науково-педагогічного працівника з 26.03.2019 р. по 26.04.2019 відповідно до наказу №117 від 24 січня 2019 року. Довідка Одеського національного політехнічного університету №828/03-07 від 26.04.2019.</p> <p>2. Стажування в Одеському державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку (за програмою науково-педагогічних працівників) з 01.02.2023р. по 01.04.2023р. відповідно до наказу № 86-18 від 16 січня 2023 р Довідка Одеського державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку №43997335/000152-53 від 3 квітня 2023 р.</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1,2, 3,4,8</p> <p>Основні публікації: 1. Orlovskaya S.G., Zuj O.N., Chernyak V.Ya. Features of ignition and combustion of a two-component gas suspension of coal particles. Problems of atomic science and technology. 2018. No 6. Series: Plasma Physics (118). P. 245-248. (Scopus). 2. Orlovskaya S.G., Shkoropado M.S., Karimova F.F., Chernyak V.YA., Vergun L.YU. Electric field interaction with hydrocarbon flames . Ukr. J. Phys. 2018. Vol. 63. No. 5.- P. 402 – 405. (Scopus). 3. Orlovskaya S. G., Kalinchak V.V., Zuj O. N., and Liseanskaia M. V. Study of Ignition and Combustion of Two-Fraction Coal-Air</p>
--	--	--------	--------------------------	---	--	--

							<p>Suspension. Ukr. J. Phys. 2018. Vol. 63. №4. P. 370-375. (Scopus).</p> <p>4. Orlovskaya S.G., Liseanskaia M.V. The oxide structures formation on the surface of tungsten. Фізика аеродисперсних систем. 2018. Вип. 55. С. 47-52. (Фахове видання).</p> <p>5. Орловська С. Г., Шкоропато М. С., Зуй О. М. Горіння палива на основі алканів під дією електричного поля. Авиационно-космическая техника и технология. 2019. № 8(160). С. 39-48. (Фахове).</p> <p>6. S.G. Orlovskaya, F.F. Karimova, M.S. Shkoropado, V.Ya. Chernyak. Influence of the electric field on the burning rate of alkanes. Problems of Atomic Science and Technology. Series: Plasma Physics. 2019. № 1 (25). P. 180-183. (Scopus).</p> <p>7. Orlovskaya S. G. Study of Patterns of Formation and Growth of Oxide Crystals on the Surface of Tungsten Conductors under Heating. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2020. V.42. No. 9. P. 1231–1243. (Scopus).</p> <p>8. S.G. Orlovskaya. Physico-chemical mechanisms of the growth of oxide crystals on the surface of tungsten conductors heated by electric current. Physics of aerodisperse system. 2021. Vol.59. P.117-127. (Фахове).</p> <p>9. Орловська С.Г. Експериментальні дослідження випаровування крапель парафінів. Фізика аеродисперсних систем. 2022. Вип.60. С.187-193.(Фахове).</p>
253549	Кольцова Лілія Леонідівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом магістра, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2006, спеціальність: 080101 Математика	15	ОК 7. Вища математика	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: СК № 30363625, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2006, спеціальність - математика, кваліфікація за дипломом – магістр математики

Міжнародне стажування за наказом Одеського національного університету імені І.І.Мечникова №590-10 від 07.04.23)

Розробка робочих програм:  
1. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи вищої математики». – Одеса: ОНУ, 2022. (091 Біологія) <https://buologywiki.onu.edu.ua>  
2. Робоча програма навчальної дисципліни «Математичний аналіз». – Одеса: ОНУ, 2022. (104 Фізика і астрономія) <https://sites.google.com/view/decanat-imem/>  
3. Робоча програма навчальної дисципліни «Диференціальні рівняння». – Одеса: ОНУ, 2022. (104 Фізика і астрономія) <https://sites.google.com/view/decanat-imem/>

Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:  
Член IESF «Міжнародної фундації науковців та освітян» з червня 2022

Секретар приймальної комісії ОНУ імені І.І.Мечникова від ФМФІТ

Участь у журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики 2022/2023 навчального року. (За наказом КЗВО «ОАНООП» № 01-2/470Д від 09.02.2023)

Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4, 10, 15, 19

Публікації у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:  
1. Koltsova L, Kostin A. The Asymptotic behavior of Solutions of

Monotone type of First-order Nonlinear Ordinary Differential Equations, unresolved for the derivative // Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics, № 57, Tbilisi, 2012. – P. 51-74.

Доповіді на конференціях і семінарах:

1. Костин А.В., Кольцова Л.Л.

Асимптотические представления решений монотонного типа некоторых классов нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений  
<http://www.imath.kiev.ua/~congress2009/Abstracts/KostinKoltsova.pdf>

2. Костин А.В., Кольцова Л.Л.

Асимптотика решений монотонного типа нелинейных ОДУ 1-го порядка, не разрешенных относительно производной // Международная летняя мат. школа памяти В. А.

Плотникова. Тезисы докладов, Одесса. – 2010. – С. 63.

3. Костин А.В., Кольцова Л.Л.

Асимптотика и устойчивость решений монотонного типа нелинейных ОДУ 1-го порядка, не разрешенных относительно производной //

Проблеми стійкості та оптимізації динамічних систем детермінованої та стохастичної структури. Тези доповідей Міжнар. наук. конф. 17-21 жовтня 2010 року, Чернівці. – 2010. – С. 82-83.

4. Kostin A.V., Koltsova L.L., Kosetska T.Y., Kondratenko T.V.

About Three Problems of the Qualitative Theory of Differential Equations // The International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations (QUALITDE-2011). November 4-6, 2011, Tbilisi, Georgia. – P. 40-41.

5. Кольцова Л. Л., Костин А. В. К вопросу исследования

сингулярної задачі Коши для двумерної системи диференціальних рівнянь / Диференціальні рівняння та їх застосування. Матеріали Міжнар. наук. конф. 27 – 29 вересня 2012 р., Ужгород. – С. 45.

6. Кольцова Л.Л., Костин А.В. К вопросу исследования сингулярной задачи Коши при  $t \rightarrow +\infty$  для двумерной системы дифференциальных уравнений // Международная летняя мат. школа памяти В. А. Плотникова. Тезисы докладов, Одесса. – 2013. – С. 69.

7. Koltsova L.L., Kostin A.V. About Three Problems of the Qualitative Theory of Differential Equations // The International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations (QUALITDE-2013). December 20-22, 2013, Tbilisi, Georgia. – P. 83-85.

8. Кольцова Л. Л. До питання дослідження сингулярної задачі Коші при  $t \rightarrow +\infty$  квазілінійної двовимірної системи диференціальних рівнянь у деяких окремих випадках // Міжнародна математична конференція «Диференціальні рівняння, обчислювальна математика, теорія функцій та математичні методи механіки». Матеріали конф. 23 – 24 квітня 2014 р., Київ. – С. 72.

9. Koltsova L.L. Existence and Asymptotic Behavior (as  $t \rightarrow +\infty$ ) of Unboundedly Continuable to the Right Solutions of the Ordinary Differential Equation of the Second Order // International Workshop QUALITDE-2015, December 27-29, 2015, Tbilisi, Georgia. – P. 86-87.

10. Кольцова Л.Л. Умови існування і асимптотичні зображення при  $t \rightarrow +\infty$  деякого класу монотонних розв'язків нелінійного

						<p>диференціального рівняння II-го порядку // Диференціальні рівняння та їх застосування. Міжнародна конференція, присвячена 75-річчю від дня народження доктора фізико-математичних наук, професора, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки Д.І. Мартинюка (1942-1996): матеріали конференції. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 19-21 травня 2017. – С. 59-60.</p> <p>Учбово-методичні посібники, розрахункові завдання:</p> <p>1. Розрахункові завдання з дискретної математики: метод. посіб. / [Стрелковська І.В., Буслаєв А.Г., Пашкова Т.Л., Баранов М.І., Григор'єва Т.І., Вишневська В.М., Харсун О.М., Тарасенко І.В., Кольцова Л.Л.] – Одеса: ОНАЗ ім. О.С.Попова, 2008. – 44 с.</p> <p>2. Практичні заняття з дискретної математики: метод. посіб. / [Стрелковська І.В., Буслаєв А.Г., Вишневська В.М., Харсун О.М., Кольцова Л.Л.] – Одеса: ОНАЗ ім. О.С.Попова, 2008. – 48 с.</p> <p>3. Дискретна математика: навч. посіб. / [Стрелковська І.В., Буслаєв А.Г., Харсун О.М., Пашкова Т.Л., Баранов М.І., Григор'єва Т.І., Вишневська В.М., Кольцова Л.Л.] – Одеса: ОНАЗ ім. О.С.Попова, 2010. – 196 с.</p> <p>4. Керекеша Д.П., Кольцова Л.Л. Невизначений інтеграл. Одеса, 2015. (у електронному вигляді)</p> <p>5. Керекеша Д.П., Кольцова Л.Л. Визначений інтеграл. Одеса, 2015. (у електронному вигляді)</p>	
99825	Гоцульський Володимир	Завідувач кафедри	Факультет математики,	Диплом спеціаліста,	35	ОК 6. Фізика	Спеціальність та кваліфікація за



	Якович	фізики та астрономії, Основне місце роботи	фізики та інформаційних технологій	<p>ОДУ ім. І. І. Мечникова., рік закінчення: 1984, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 005738, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ДК 005229, виданий 08.12.1999, Атестат доцента ДЦ 010309, виданий 17.02.2005</p>		<p>дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1984, спеціальність - фізик, кваліфікація за дипломом - фізик, викладач</p> <p>Підвищення кваліфікації: «Modern Teaching Methods and Innovative Technologies in Higher Education European Experience and Global Trend» Sofia, Bulgaria, 25 February 2021-05 April 2021 Certificate No BG/VUZF/815-04-2021-0123</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1, 4, 6, 7, 15, 19</p> <p>Основні публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. V.Y.Chechko, V.Y.Gotsulskiy, N.P. Malomuzh.Peculiar points of aqueous solutions of mono-hydrogen alcohols // J.Mol.Liq. - 2022, 367, 120537.</li> <li>2. VladimirE.Chechko, VladimirYa.Gotsulsky, NikolayP.Malomuzh. On similarity degree between argon, water, hydrogen sulphide and alcohols of methanol series. – JML, 317 (11), 2020, 113941.</li> <li>3. VladimirE.Chechko, VladimirYa.Gotsulsky, NikolayP.Malomuzh. Surprisingpeculiarities of the shear viscosity for water and alcohols –JML,318 (220) 114096.</li> <li>4. ChechkoV.E., GotsulskyV.Ya., MalomuzhN.P. Surprisingthermodynamicpropertiesofalcohols andwaterontheircoexist encurves //J. Mol. Liq.– 272, 590-596 (2018), <a href="https://doi.org/10.1016/j.molliq.2018.09.126">https://doi.org/10.1016/j.molliq.2018.09.126</a>.</li> <li>5. В.Я. Гоцульский, Н.П. Маломуж, В.Е. Чечко, Свойстваводородныхс вязей в воде и одноатомных спиртах // ЖФХ - 92, 8, 1268-1274 (2018)</li> <li>6. Л.А.Булавін, В.Я.Гоцульський, М.П.Маломуж, А.І.Фісенко. Визначальна роль властивостей води у формуванні основних властивостей живої</li> </ol>
--	--------	--	------------------------------------	---	--	--

						<p>матерії – УФЖ, 65 (9), 2020, 788 - 795.</p> <p>7. М.П.Маломуж, Л.А.Булавин, В.Я.Гоцульський, А.А.Гуслістий. Характерні зміни густини та в'язкості плазми людської крові в залежності від концентрації білків // УФЖ – 65, №2 (2020) 149 – 154.</p> <p>8. В.Є. Чечко, В.Я. Гоцульський, Т.В. Дієва, Якісний аналіз кластеризації в спиртово-водних розчинах II, Укр. фіз. журн. 2019. Т. 64, № 2, 141-147. [V.E. Chechko, V.YA. Gotsulskiy, T.V. Dieva, Qualitative analysis of clustering in aqueous alcohol solutions II, Ukr. J. Phys. 2019. Vol. 64, No. 2, 143-150. <a href="https://doi.org/10.15407/ujre64.2.143">https://doi.org/10.15407/ujre64.2.143</a>].</p> <p>9. В.Є. Чечко, В.Я. Гоцульський, Якісний аналіз кластеризації в спиртово-водних розчинах, Укр. фіз. журн. 2018. Т. 63, № 6, 520-525. [V.E. Chechko, V.YA. Gotsulskiy, Qualitative analysis of clustering in aqueous alcohol solutions, Ukr. J. Phys. 2018. Vol. 63, No. 6, 521-526. <a href="https://doi.org/10.15407/ujre63.6.521">https://doi.org/10.15407/ujre63.6.521</a>].</p>	
332569	Адєєва Ольга Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Геолого-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Одеський Державний педагогічний інститут К.Д.Ушинського, о, рік закінчення: 1990, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 055739, виданий 18.11.2009	26	ОК 5. Фізичне виховання	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський Державний педагогічний інститут К.Д.Ушинського, ТВ936305 30.06.1990р.</p> <p>Спеціальність: фізичне виховання/учитель фізичної культури Підвищення кваліфікації: Одеська національна академія харчових технологій кафедра фізичної культури та спорту 04.10.2021 – 24.12.2021 р., вид - стажування за наказом Одеського національного університету імені І.І Мечникова № 1925-18 від 30.09.2021р. Тема: «Фізична культура і спорт» Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 4, 12, 14, 19, 20 Основні публікації:</p>

						1.Адєєва О.В. Особливості організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. Актуальні питання розвитку науки та освіти: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 9-10 січ. 2023р.), Львів: Львівський науковий форум, 2023. 0,2 др. арк.
467425	Кузнєцова Галина Петрівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет романо-германської філології	Диплом спеціаліста, Одеський державний (національний) університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 1991, спеціальність: філолог	21	ОК 4. Іноземна мова (за проф. спрямуванням)  Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1991, спеціальність – англійська мова та література, кваліфікація за дипломом – філолог, викладач  Підвищення кваліфікації: Одеський національний університет ім.І.І.Мечникова кафедра теоретичної та прикладної фонетики англійської мови 15.04.2021 – 15.06.2021 р., вид - стажування за наказом Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку, довідка ОНУ ім. І.І.Мечникова від 16.06.21 № 02-01-1043 Тема: «Інноваційні методи впровадження фонетичної складової у вивченні англійської мови у вищих навчальних закладах»  Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 3, 4, 12, 19, 20 Основні публікації: 1. Кузнєцова Г.П. Особливості сленгу англійської мови, що використовується IT-фахівцями та фахівцями в області кібербезпеки»//Наукове Видання “Записки з романо-германської філології”, Випуск 1 (48) 2022, червень 2022 року, С.57-67. <a href="http://rgnotes.onu.edu.ua/">http://rgnotes.onu.edu.ua/</a> 2. «Аналіз появи нових IT термінів англійської мови у різних галузях діяльності в процесі розвитку інформаційних

технологій», Наукове Видання “Записки з романо-германської філології”, подано до друку 26.01.2023  
URL рукопису:  
<http://rgnotes.onu.edu.ua/authorDashboard/s ubmission/272635>

3. Кузнєцова Г.П. Навчання іноземним мовам з інтеграцією мультимедіа технологій. Матеріали VIII міжнародної науково-методичної конференції Лінгвістична підготовка студентів нефілологічних спеціальностей вищих навчальних закладів у контексті Болонського процесу та Загальноєвропейських рекомендацій з вивчення, викладання та оцінювання мов, Одеса, ОНАЗ ім.О.С.Попова, 3-4 жовтня 2019 року, Р.154-158.  
<https://suitt.edu.ua>

4. Навчання ідіоматичному діалогічному мовленню в ВНЗ”, Міжнародна наукова конференція “Science and civilization”. // Materials of the XV International scientific and practical Conference Science and civilization - 2019, 30 January - 07 February, 2019 Philological sciences. : Sheffield. Science and education LTD –Р.43-49. ISBN 978-966-8736-05-6

5. Актуальність тестування як методу контролю знань студентів в сучасному ВНЗ// The 8th International scientific and practical conference “The world of science and innovation” (March 10-12, 2021) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2021. С.397-404 (779 p.)

URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyathe-world-of-science-and-innovation-10-12-marta-2021-goda-london-velikobritaniyaarhiv/>.  
6. «Дистанційне

						<p>навчання як сучасна освітня технологія»//Proceedings of X International Scientific and Practical Conference, April 13-15, 2022, Manchester, 2022, PP.337-347. URL: <a href="https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskayakonferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-13-15-aprelya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/">https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskayakonferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-13-15-aprelya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/</a> 7. “Використання відео контенту каналу YouTube для покращення комунікативних навичок студентів технічних спеціальностей у вищому навчальному закладі”.///Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference London, United Kingdom 21-23 December 2022, P.365-373. <a href="https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-21-23-12-2022-london-velikobritaniya-arhiv/">https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-21-23-12-2022-london-velikobritaniya-arhiv/</a></p>	
204443	Старовойтова Ірина Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет історії та філософії	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: філософія, Диплом кандидата наук ДК 003987, виданий 02.07.1999, Атестат доцента ДЦ 003593, виданий 21.12.2001</p>	25	ОК 3. Філософія	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Київський державний університет ім.Т.Г.Шевченка 1988, спеціальність - Філософія, кваліфікація за дипломом - Філософ. Викладач філософії.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Одеська морська академія» на кафедрі філософії з 28 листопада 2018 р. по 28 грудня 2018 року відповідно до наказу від "23" листопада 2018 року № 3024-18.</p> <p>Стажування в Одеській державній музичній академії імені А.В.Нежданової з 1 квітня 2023р. по 1 червня 2023 р. відповідно до наказу від 29.03.2023 р. №514-18.</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 3, 4, 7, 12, 19</p>

Основні публікації:

1. Старовойтова І.І. Аналітична філософія, Ген, Геніальність, Гендер, Гендерні Явища, Добродійність, Догма, Догмат, Догматизм, Еволюціонізм, Історія української філософії, Історія філософії, Методологічний анархізм, Неотомізм, Синергетика, Шовінізм. Філософський енциклопедичний словник. Навчальний посібник / під заг. редакцією д.ф.н., проф. В.Л.Петрушенка. Львів: «Новий світ-2000», 2019. С. 15, 30-31, 236-237, 351-352. (0,5 друк.арк.).
2. Старовойтова І.І. Громадянське суспільство в контексті соціологічного знання. Суспільство й особистість у відображенні теоретичної й прикладної соціології. Під заг. ред. Г.В.Ангелова. Навчально-учбовий посібник. Рекомендовано Міністерством освіти й науки України (лист Міносвіти і науки України №1\11-11350 від 05.12.16). Одеса : Вид-во КП ОМД, 2017. С. 164-197 (2 друк.арк., заг.кільк.стор. 500 с).
3. Старовойтова І.І. Сучасна культурологія перед викликом глобальних проблем. Р.6. 6.1.3. Проблема модернізації, 6.1.4. Проблема мультикультуралізму, 6.1.5. Проблема культурної універсалізації. С.807-832. Культурологія: базовий підручник для студентів ВНЗ / кол. авторів за ред. А.Є. Конверського: Оніщенко О.С., Попович М.В., Русін М.Ю., Старовойтова І.І. і др. Харків: Фоліо, 2013. 863 с. (із грифом МОН України).
4. Yurchenko Liubov, Starovoitova, Iryna (2023). The philosophy of the Ukrainian ethnic group's destruction in the Soviet period. SKHID (EAST) 3(1): Complex Problems of Historical Memory in

Philosophical and Historical Interpretations. 29–34. URL: [https://doi.org/10.21847/1728-9343.2022.3\(1\).271314](https://doi.org/10.21847/1728-9343.2022.3(1).271314)

5. Повторева С.М., Старовойтова І.І. Боротьба магнатів острозьких при підтримці протестантів за збереження православної церкви: уроки історії. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2019. № 25. С.82-91. URL: <http://apfs.onua.edu.ua/index.php/APFS/article/view/872>

6. Повторева С. М., Старовойтова І. І. Розвідки Степана Балея з філософії та психології творчості: структурно-семіотичний підхід. II Верниковські читання (2022). Матеріали Наукових читань пам'яті Марата Верникова / відп. ред. В. Л. Левченко. Одеса : Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, 2022. 104 с. С.62-72. (0,6 друк. арк.).

7. Старовойтова І.І. «Філософії освіти в сучасному українському соціумі», Південноукраїнські наукові студії : Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю. Одеса : ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського», 2022. 161 с. С.50-53. (0,3 друк.арк.)

8. Старовойтова І.І. Поняття «інший» в концепції Кліфорда Гірца. Гуманітарно-наукове знання: комунікативні засади: Матеріали міжнародної наукової конференції 6–7 жовтня 2017 року. Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2017. С.27-30.

9. Старовойтова І.І. Фердинанд де Соссюр

і школа  
структуралізму.  
Історія філософії як  
історія філософських  
традицій. Матеріали  
доповідей учасників  
історико-  
філософських читань  
пам'яті Марата  
Вернікова «Історія  
філософії як історія  
філософських  
традицій», 29- 30  
червня 2017 р., м.  
Одеса : збірка  
доповідей / За ред.  
С.Г.Секунданта.  
Одеса : Одеський  
національний  
університет імені І. І.  
Мечникова, 2018.  
С.85-92. (132 с.).

10. Старовойтова І.І.  
Педагогічний  
потенціал книги  
О.Кедровського  
«Методи побудови  
теоретичних систем  
знання. Діалог  
філософа і  
математика». Знання.  
Освіта. Освіченість.  
Збірник матеріалів IV  
міжнародної науково-  
практичної  
конференції (28 – 29  
вересня 2018 р.,  
Вінниця). Вінниця :  
ВНТУ, 2018. С. 182 –  
186 (0,5 друк.арк.).

11. Старовойтова І. І.  
Критичне осмислення  
Я.Лукасевичем  
Аристотелевої логіки  
та його внесок у  
сучасні логічні  
дослідження. "Дні  
науки філософського  
факультету – 2018",  
Міжн. наук. конф.  
(2018; Київ).  
Міжнародна наукова  
конференція "Дні  
науки філософського  
факультету – 2018",  
26-27 квіт. 2018 р.:  
[мат.доповідей та  
виступів] / редк.:  
У.В.Мовчан [та ін.].  
Київ : Видавничо-  
поліграфічн. центр  
"Київський  
університет", 2018. Ч.  
1. С.70-71. URL:  
[http://philosophy.univ.kiev.ua/uploads/editor/Files/Dny%20nauky/2018/%Do%94%Do%BDi\\_%Do%BD%Do%Bo%D1%83%Do%BA%Do%B8\\_%Do%A7.1.pdf](http://philosophy.univ.kiev.ua/uploads/editor/Files/Dny%20nauky/2018/%Do%94%Do%BDi_%Do%BD%Do%Bo%D1%83%Do%BA%Do%B8_%Do%A7.1.pdf)  
(0,2 др. арк.).

12. Старовойтова.І.І.  
«Методичні вказівки з  
курсу «Історія  
філософії України»  
для студентів  
спеціальності  
«Філософія»  
факультету історії та  
філософії Одеського



національного університету імені І. І. Мечникова». Одеса, 2019. 72с. (4,25 др.арк.) URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/28399>

13. Старовойтова І. І. «Методичні вказівки з курсу «Соціальна філософія» (програма, плани семінарських занять, література, завдання, рекомендації щодо виконання курсових робіт) для студентів з курсу спеціальності «Філософія» факультету історії та філософії Одеського національного університету імені І. І. Мечникова». Одеса: ОНУ, 2019. 96 с. (5,6 др.а.). URL.: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/28398>

14. Написання, оформлення та захист курсових і дипломних робіт : метод. вказівки для студентів спец 032 «Історія та археологія», 033 «Філософія», 034 «Культурологія» / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, Ф-т історії та філософії ; упоряд.: О. М. Луговий, Л. В. Новікова, Н. О. Петрова, О. О. Синявська, І. І. Старовойтова, І. В. Сумченко. Одеса : ОНУ, 2019. 47 с. (3 друк.арк.). URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/25700>

15. Голубович І. В., Крижановська Т. О., Старовойтова І. І. «Біографістика як напрям української історико-філософської думки». Методичні рекомендації до теми курсу «Історія філософії України»... для дистанційної форми навчання. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. (3 д.а.)

16. Старовойтова І.І. Методичні вказівки з вибіркового курсу «Категорії філософії» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 033 Філософія факультету історії та філософії Одеського національного університету імені І. І.

							Мечникова. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2022. 26 с. (1,4 друк.арк.)
206933	Маслеєва Наталя Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім.І.І. Мечникова, рік закінчення: 1980, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 029800, виданий 04.11.1987, Атестат доцента ДЦ 001066, виданий 28.05.1992	36	ОК 15. Технічні засоби автоматизації	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, 1980 р., спеціальність – фізика, фізична електроніка, кваліфікація за дипломом - фізик, викладач фізики. Підвищення кваліфікації: 1.Одеський національний політехнічний університет, кафедра менеджменту. 25.05.2015 р. – 25.06.2015 р. та 01.09.2015 р. – 30.01.2016 р. (6 місяців), вид – стажування за наказом ректора Одеського національного університету імені І.І Мечникова № 1350 – 18 від 25.05.2015 р.. Тема «Сучасні методи комп'ютерних технологій у менеджменті та впровадження їхніх результатів у наукоємне виробництво» 2.Одеська державна академія будівництва та архітектури, кафедра фізики. 30.09.2020 р. - 30.11.2020 р., вид – стажування за наказом ректора Одеського національного університету імені І.І Мечникова №1800 – 18 від 09.09.2020 р.. Тема «Актуальні проблеми теорії та методики викладання фізики у закладах вищої освіти»</p> <p>Відповідає 6 пунктам Ліцензійних умов: 4, 8, 15, 19. Основні публікації: 1. Маслеєва Н.В., Богдан О.В., Брітавський І.В., Тарасевич Д.В., Шугарова В.В. Вплив режимів сульфідної модифікації поверхні на механізми проходження струмів у р- n переходах на основі GaAs.// Журнал фізичних досліджень. – 2021.–</p>

						<p>V.25 – No. 3.– 3705 – 3708 (Scopus)  2. Маслєєва Н.В., Богдан О.В.  Розширення уявлень про властивості навколишнього світу при вивченні нанofізики.  //Матеріали 28 МНМК "Управління якістю підготовки фахівців" 2023, 20-21 квітня. Ч. 2, С.54 -56.  3. Богдан О.В., Маслєєва Н.В.  Вдосконалення методики проведення лабораторних робіт з фізики в умовах дистанційного навчання.  //Матеріали 28 МНМК "Управління якістю підготовки фахівців" 2023, 20-21 квітня. Ч. 2, С.12-14.</p>	
196435	Орловська Світлана Георгіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім.І.І. Мечникова, рік закінчення: 1983, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 036992, виданий 13.06.1989, Атестат доцента ДЦ 007457, виданий 17.04.2003, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002777, виданий 27.12.1996</p>	36	ОК 14. Технологічні вимірювання та прилади	<p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І.Мечникова, 1983 рік, спеціальність – фізика, Кваліфікація – фізик, викладач фізики Підвищення кваліфікації:  1. Стажування в Одеському національному політехнічному університеті за програмою науково-педагогічного працівника з 26.03.2019 р. по 26.04.2019 відповідно до наказу №117 від 24 січня 2019 року. Довідка Одеського національного політехнічного університету №828/03-07 від 26.04.2019.  2. Стажування в Одеському державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку (за програмою науково-педагогічних працівників) з 01.02.2023р. по 01.04.2023р. відповідно до наказу № 86-18 від 16 січня 2023 р Довідка Одеського державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку №43997335/000152-53 від 3 квітня 2023 р.</p>

Відповідає пунктам  
Ліцензійних умов: 1,2,  
3,4,8

- Основні публікації:
1. Orlovskaya S.G., Zuj O.N., Chernyak V.Ya. Features of ignition and combustion of a two-component gas suspension of coal particles. Problems of atomic science and technology. 2018. No 6. Series: Plasma Physics (118). P. 245-248. (Scopus).
  2. Orlovskaya S.G., Shkoropado M.S., Karimova F.F., Chernyak V.Ya., Vergun L.YU. Electric field interaction with hydrocarbon flames. Ukr. J. Phys. 2018. Vol. 63. No. 5. P. 402 – 405. (Scopus).
  3. Orlovskaya S. G., Kalinchak V.V., Zuj O. N., and Liseanskaia M. V. Study of Ignition and Combustion of Two-Fraction Coal-Air Suspension. Ukr. J. Phys. 2018. Vol. 63. №4. P. 370-375. (Scopus).
  4. Orlovskaya S.G., Liseanskaia M.V. The oxide structures formation on the surface of tungsten. Фізика аеродисперсних систем. 2018. Вип. 55. С. 47-52. (Фахове видання).
  5. Орловська С. Г., Шкоропато М. С., Зуй О. М. Горіння палива на основі алканів під дією електричного поля. Авиационно-космическая техника и технология. 2019. № 8(160). С. 39-48. (Фахове).
  6. S.G. Orlovskaya, F.F. Karimova, M.S. Shkoropado, V.Ya. Chernyak. Influence of the electric field on the burning rate of alkanes. Problems of Atomic Science and Technology. Series: Plasma Physics. 2019. № 1 (25). P. 180-183. (Scopus).
  7. Orlovskaya S. G. Study of Patterns of Formation and Growth of Oxide Crystals on the Surface of Tungsten Conductors under Heating. Metallofiz. Noveishie Tekhnol. 2020. V.42. No. 9. P. 1231–1243. (Scopus).
  8. S.G. Orlovskaya. Physico-chemical mechanisms of the

							growth of oxide crystals on the surface of tungsten conductors heated by electric current. Physics of aerodisperse system. 2021. Vol.59. P.117-127. (Фахове). 9.Орловська С.Г. Експериментальні дослідження випаровування крапель парафінів. Фізика аеродисперсних систем. 2022. Вип.60. С.187-193.(Фахове).
--	--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
Вміти застосовувати базові загальні математичні моделі для специфічних ситуацій, мати навички управління інформацією, і застосування комп'ютерних засобів статистичного аналізу даних	<input type="checkbox"/>	ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
		ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового

	інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	контролю – іспит.
ОК 21. Машинне навчання	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 18 Теорія автоматичного керування	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

	самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 13. Математичні методи в задачах автоматизації	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 10. Побудова та аналіз алгоритмів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

			(репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
		ОК 26. Людинно-машинні системи	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ПР 15. Вміти розв'язувати основні математичні задачі аналізу даних;	<input type="checkbox"/>	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
		ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.



<p>ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САІР або машинного навчання</p>	<p>При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.</p>
<p>ОК 23. Інтелектуальний аналіз даних</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
<p>ОК 21. Машинне навчання</p>	<p>Лабораторні При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
<p>ОК 7. Вища</p>	<p>При викладанні дисципліни</p>	<p>Усне опитування; письмові</p>

		математика	використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
<p><i>ПР 14. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
		ОК 3. Філософія	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

			евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
		ОК 2. Історія України	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
		ОК 1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
<p><i>ПР 13. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
		ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або	Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне

<p>ведення здорового способу життя.</p>		<p>інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.</p>
	<p>ОК 9. Безпека життєдіяльності та охорона праці</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит</p>
	<p>ОК 8. Екологія</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – залік.</p>
	<p>ОК 5. Фізичне виховання</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою, складання нормативів. Форма підсумкового контролю – залік.</p>
	<p>ОК 3. Філософія</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні</p>	<p>Усне опитування; письмові контрольні роботи за</p>

			<p>методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
		ОК 2. Історія України	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
<p><i>ПР 12. Вміти використовувати різноманітне спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування типових інженерних задач у галузі автоматизації, зокрема, математичного моделювання, автоматизованого проектування, керування базами даних, методів комп'ютерної графіки.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 12. Основи інженерної та комп'ютерної графіки	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

	дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.
ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.

		ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
<p><i>ПР 11. Вміти виконувати роботи з проектування систем автоматизації, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 8. Екологія	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – залік.
		ОК 9. Безпека життєдіяльності та охорона праці	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

	використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 12. Основи інженерної та комп'ютерної графіки	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 14. Технологічні вимірювання та прилади	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – залік.
ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.



	пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
ОК 19. Системи автоматизованого проектування систем автоматизації	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

			індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
<p><i>ПР 10. Вміти обґрунтувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем управління на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
		ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
		ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
		ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

	самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	Лабораторні При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 10. Побудова та аналіз алгоритмів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 4. Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

	використовується дослідницький метод.	
ОК 3. Філософія	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 1 Українська мова (за професійним спрямуванням)	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 26. Людинно-машинні системи	Лабораторні При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

			пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
<p><i>ПРО9. Вміти проектувати багаторівневі системи керування і збору даних для формування бази параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу, використовуючи новітні комп'ютерно-інтегровані технології.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
		ОК 26. Людинно-машинні системи	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
		ОК 23. Інтелектуальний аналіз даних	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

	лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 21. Машинне навчання	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 20. Методи та системи штучного інтелекту	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання:	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт;

			<p>пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
<p><i>ПРО8. Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 30. Кваліфікаційна робота</p>	<p>При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.</p>
		<p>ОК 29 Виробнича практика</p>	<p>При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.</p>
		<p>ОК 19. Системи автоматизованого проектування систем автоматизації</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

	самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 15. Технічні засоби автоматизації	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 9. Безпека життєдіяльності та охорона праці	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.



			(репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
		ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
<i>ПРО4. Розуміти суть процесів, що відбуваються в об'єктах автоматизації (за галузями діяльності) та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 20 Методи та системи штучного інтелекту	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
		ОК 19. Системи автоматизованого проектування систем автоматизації	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

	<p>проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	
ОК 18 Теорія автоматичного керування	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 6. Фізика	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

ОК 24 Програмно-технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 26. Людинно-машинні системи	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за

			<p>пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.</p>
<p><i>Проб. Вміти застосовувати методи системного аналізу, моделювання, ідентифікації та числові методи для розроблення математичних та імітаційних моделей окремих елементів та систем автоматизації в цілому, для аналізу якості їх функціонування із використанням новітніх комп'ютерних технологій.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 30. Кваліфікаційна робота</p>	<p>При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.</p>
		<p>ОК 29 Виробнича практика</p>	<p>При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей до звіту, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.</p>
		<p>ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання</p>	<p>При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.</p>
		<p>ОК 26. Людинно-машинні системи</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод;</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

	дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
ОК 21. Машинне навчання	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 20 Методи та системи штучного інтелекту	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 18 Теорія автоматичного керування	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних

	<p>методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 17 Об'єктно-орієнтоване програмування	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – залік.</p>
ОК 3. Філософія	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується</p>	<p>Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

			дослідницький метод.	
		ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
<i>ПРО5. Вміти застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматичного керування.</i>	☒	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційної комісії.
		ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
		ОК 27. Курсова робота з технічних засобів автоматизації або математичних методів автоматизації	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
		ОК 26. Людинно-машинні системи	При викладанні дисципліни використовуються словесні	Усне опитування; захист лабораторних робіт;

	<p>методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 23. Інтелектуальний аналіз даних	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>



			використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
		ОК 17 Об'єктно-орієнтоване програмування	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
<i>ПРО7. Вміти застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.</i>	☒	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
		ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту за практику використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання звіту використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційній комісії.
		ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.

	(репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	
ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 14. Технологічні вимірювання та прилади	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – залік.
ОК 6. Фізика	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.

			лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод	
<p><i>ПРОЗ. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист екзаменаційної комісії.
		ОК 28. Курсова робота з теорії автоматичного керування, ПТЗ КІС, САПР або машинного навчання	При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.
		ОК 26. Людинно-машинні системи	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит
		ОК 22. Комп'ютерне моделювання процесів та систем	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями;

	<p>словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 17 Об'єктно-орієнтоване програмування	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 11. Інформатика та програмування	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

			пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
		ОК 10. Побудова та аналіз алгоритмів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
		ОК 4. Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
<i>ПРО2. Знати фізику, електротехніку, електроніку та схемотехніку, мікропроцесорну техніку на рівні, необхідному для розв'язання типових задач і проблем автоматизації.</i>	☒	ОК 30. Кваліфікаційна робота	При захисті кваліфікаційної роботи використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – публічний захист.
		ОК 29 Виробнича практика	При захисті звіту до практики використовуються пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під	Оцінювання щоденника практики, оцінювання виконання звіту: оцінювання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.

	час проходження практики використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.	
ОК 25 Автоматизація технологічних процесів	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 16 Теорія електричних кіл та схемотехніка	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.
ОК 15. Технічні засоби автоматизації	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання:	Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт;

			<p>пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
		ОК 14. Технологічні вимірювання та прилади	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
		ОК 6. Фізика	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
<p>ПРО1. Знати лінійну та векторну алгебру,</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 27. Курсова робота з технічних засобів автоматизації або	<p>При захисті курсової роботи використовуються пояснювально-</p>	<p>Оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; усне</p>

<p><i>диференціальне та інтегральне числення, функції багатьох змінних, функціональні ряди, диференціальні рівняння для функцій однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію функції комплексної змінної, теорію ймовірностей та математичну статистику, теорію випадкових процесів в обсязі, необхідному для користування математичним апаратом та методами у галузі автоматизації.</i></p>	<p>математичних методів автоматизації</p>	<p>ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення та дискусійний метод. Під час написання роботи використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод.</p>	<p>опитування. Форма підсумкового контролю – диф. залік.</p>
	<p>ОК 18 Теорія автоматичного керування</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
	<p>ОК 13. Математичні методи в задачах автоматизації</p>	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод. При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>



	<p>проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	
ОК 11. Інформатика та програмування	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>
ОК 10. Побудова та аналіз алгоритмів	<p>При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час лабораторних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький, при захисті</p>	<p>Усне опитування; захист лабораторних робіт; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.</p>

		лабораторних робіт та індивідуальних завдань використовується дискусійний метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	
	ОК 7. Вища математика	При викладанні дисципліни використовуються словесні методи навчання, наочні методи навчання. Головним словесним методом навчання є лекція. Під час проведення лекцій використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний; репродуктивний метод (репродукція – відтворення); метод проблемного викладу; частково-пошуковий, або евристичний метод. Під час практичних занять використовуються наступні методи навчання: частково-пошуковий, або евристичний метод; дослідницький метод. Під час самостійної роботи використовується дослідницький метод.	Усне опитування; письмові контрольні роботи за змістовими модулями; оцінювання виконання доповідей, презентацій за індивідуальною темою; оцінювання самостійних контрольних робіт; розв'язання розрахункових задач. Форма підсумкового контролю – іспит.