

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний університет "Одеська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>50713 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</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>5754</b>
Повна назва ЗВО	<b>Державний університет "Одеська політехніка"</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>43861328</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Оборський Геннадій Олександрович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>op.edu.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/5754>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>50713</b>
Назва ОП	<b>Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</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>Доктор філософії</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра комп'ютерних технологій автоматизації</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедри: інформаційних технологій проектування в машинобудуванні; електромеханічної інженерії</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>пр. Шевченка, 1, Одеса, Одеська область</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>384511</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Максимов Максим Віталійович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідувач кафедри</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>Maksymov.maksym@opu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-936-33-19</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	4 р. 0 міс.
заочна	4 р. 0 міс.

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

Освітньо-наукова програма вищої освіти «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (ОП АКІТ) у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розроблена у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» і спрямована на підготовку фахівців за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Розроблена і вперше введена в 2016 році. Відповідно до наказу МОН України № 707 від 23 червня 2016 року на основі пункту 1 частини другої статті 6 ЗУ «Про ліцензування видів господарської діяльності», на підставі рішення Ліцензійної комісії МОН (протокол № 655 від 10.06.2016 року) в Державному університеті «Одеська політехніка» (далі Університет) розширено провадження освітньої діяльності за галуззю знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». ОП визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть почати навчання за ОП, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен володіти здобувач наукового ступеня доктора філософії. Узагальненим об'єктом вивчення спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» є дослідження та розробки в галузі технічних наук, пов'язаних з розв'язанням комплексних наукових проблем у галузі автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій. Розробниками ОП є провідні вчені Університету: гарант ОП д.т.н. проф. Максимов М.В., д.т.н. проф. Тонконогий В. М., д.т.н. проф. Водичев В. А., д.т.н. проф. Пелих С. М., к.т.н. доц. Давидов В. О. З 2016 року ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» постійно удосконалювалась.

Потреба в ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» виникла у зв'язку з необхідністю підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів, що пов'язано з появою нових напрямків діяльності в галузі автоматизації, зокрема впровадженню комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» є розвитком спеціальностей 05.13.07 «Автоматизація процесів керування» (раніше – «Автоматизація технологічних процесів»), за якими в Університеті вже більше 45 років існувала аспірантура та продовжує проводитися захист докторських та кандидатських дисертацій в спеціалізованих вчених радах Д41.052.01 та Д41.052.04 при Університеті. За цими спеціальностями тільки з 2000 по 2020 роки в Університеті захищено 7 докторських та 17 кандидатських дисертацій. Саме задля задоволення потреб ринку праці у даній сфері на базі існуючої наукової школи в Університеті за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» було розроблено та запроваджено ОП АКІТ

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	7	9	4	0	0
2 курс	2019 - 2020	2	8	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	2	6	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	2	4	0	0	0

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

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	50655 Комп'ютерні технології автоматизації 50654 Інтелектуальні комп'ютерні системи управління 50923 Автоматизоване управління теплоенергетичними процесами
другий (магістерський) рівень	50810 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва в енергетиці

	<b>50811 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва в енергетиці</b> <b>50822 Інтелектуальні комп'ютерні системи управління</b> <b>50823 Інтелектуальні комп'ютерні системи управління</b> <b>50920 Комп'ютерні технології автоматизації</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>50713 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	164926	58362
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	104635	58362
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4970	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>151-0_2020_phd_Автоматизація та комп'ютерно інтегровані технології.pdf</i>	c7cGbYQjRWKR2lFcTqnGBLS5WGT4wshtqwnrZRbCmA=
Навчальний план за ОП	<i>151-0_2020_phd_Автоматизація та комп'ютерно інтегровані технології_пр.pdf</i>	fbZNMJOUT/q9TudKdf390OXCGoSel4hZhaam/oZLZLI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Лисюк.pdf</i>	X74+IG8h7Msci+sKgThnYZcAbxzXpjE5gMPk7tvrFCo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Кокол.pdf</i>	Dm+nUK1MR8iwIKOBgmBbAu4N4WMEllN+ua1O3NYoDQ8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Карьянський.pdf</i>	DtrlHpmgB9kLGgXxWoEOZGPoWKUIGHsCAcoHhhboU4w=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Волков.pdf</i>	Oy17/VqhV7FGYtaxcXcKAPaoD2bO9xB8JivE4BoUWL8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Бабич.pdf</i>	kz7/Dz+owLt4qRm/yXIDd45vSZCJkXx+oS9Ozd3QbsE=

## 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (АТКІТ): Розвиток сукупності загальних та професійних компетентностей з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, достатніх для розв'язання комплексних проблем, які виникають при створенні й удосконаленні засобів технологічного, інформаційного та математичного забезпечення в організаційно-технічних об'єктах і комплексах, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження та захисту дисертації в предметній області автоматизації та приладобудування, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Розвиток особистісного дослідницького потенціалу та творчого системного мислення.

Характерною особливістю ОНП АТКІТ є її практична спрямованість на автоматизовані та комп'ютерно-інтегровані технології, які впроваджуються на об'єктах атомної та теплової енергетики. Матеріально-технічне забезпечення спеціальності дозволяє здійснювати підготовку фахівців не тільки на прикладі теоретичного об'єкта управління, а й на реальному сучасному технологічному обладнанні: ядерні енергетичні реактори, парові турбіни, парогенератори АЕС та ТЕС, та інше обладнання допоміжних систем АЕС та ТЕС. Лабораторна база дозволяє досліджувати як реальні технологічні процеси в області енергетики, так і моделювати ці процеси на сучасних засобах автоматизації.

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

Підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів у галузі автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій затребувана основними профільними ринками як в Україні, так і за її межами та відповідає місії Одеського національного політехнічного університету (<https://onu.ua/about/mission-vision-goal>). Підготовка таких фахівців забезпечує потреби підприємств та установ, та базується на багаторічних традиціях технічного університету. Наукова та освітня складові ОНП відповідають стратегічним напрямкам (<https://drive.google.com/file/d/18Z7aGOCdIoJVprHoUKaBFcvzdjHleCLK/view>) діяльності університету, та направлені на розвиток фундаментальних та прикладних досліджень, формування та реалізацію в університеті інноваційного циклу в освітній і науковій діяльності.

## **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**

Під час розробки першої ОНП доктора філософії (2016) до обговорення змісту майбутньої ОНП АКІТ були залучені наступні випускники аспірантури, які захистили науковий ступень к.т.н зі спеціальності 05.13.07: Фощ Т.В., Цисельська Т.О. Кокол Е.О., Лисюк О.В., Тарахтій О.С. та Улицька О.О. В процесі дискусій, які проводилися (прот. каф. №13 від 11.05.2016) було з'ясовано, що в подальшому при підготовці фахівців потрібно виділити наступні напрями підготовки:

- в області автоматизованих систем керування виконувати аналіз технологічних апаратів, процесів та виробництв як об'єктів керування; вміння вибирати параметри контролю та керування на основі технічних характеристик, конструктивних особливостей, режимів роботи технологічного обладнання та визначати оптимальні умови та оптимальні режими проведення технологічних процесів та роботи обладнання
  - в області автоматизації електромеханічних систем здатність спланувати, організувати та прийняти участь в процесі розробки, реконструюванні, дослідженні та удосконаленні автоматизованих систем керування, проектування та електромеханічних систем автоматизації.
  - в області автоматизації проектування здатність аргументувати вибір технічних засобів автоматизації на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов при яких всі проектні рішення або їх частини отримують шляхом взаємодії людини і ЕОМ.
- Прот. каф. №7 2019.

### **- роботодавці**

Представником роботодавця Бабічем С.В. (технічний директор Київобленерго), була внесена пропозиція про необхідність при підготовці фахівців виділити окремою вимогою необхідність володіти іноземною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для проведення технічного пошуку. Вміти представляти та обговорювати наукові результати іноземною мовою (прот. каф. №13 від 11.05.2016). Результати залучення роботодавців до оновлення змісту ОНП у 2019 р зафіксовані в протоколі кафедри №7 від 2019.

### **- академічна спільнота**

Представниками академічної спільноти Бондаренко А.В. (заступник декана факультету автоматизації НУ ОМА), Нікольським М.В. (старший викладач кафедри автоматизації НУ ОМА) була внесена пропозиція про необхідність при підготовці фахівців виділити окремою вимогою необхідність вміти працювати в інтернаціональній групі, ставитися з повагою до національних та культурних традицій і способів роботи інших членів групи (прот. каф. №13 від 11.05.2016). Результати залучення представників академічної спільноти до оновлення змісту ОНП в 2019 р зафіксовані в протоколі кафедри №7 від 2019.

### **- інші стейкхолдери**

Представником стейкхолдерів Баскаковим В.Є. (головний експерт AREVA), була внесена пропозиція про необхідність визначати самостійно завдання професійного та особистісного розвитку, займатися самоосвітою, усвідомлено планувати і здійснювати підвищення рівня кваліфікації (прот. каф. №13 від 11.05.2016). Результати залучення інших стейкхолдерів до оновлення змісту ОНП зафіксовані в протоколі кафедри №7 від 2019.

Під час перегляду та оновленню змісту ОНП Баскаковим В.Є. була внесена пропозиція про необхідність визначати самостійно завдання професійного та особистісного розвитку, займатися самоосвітою, усвідомлено планувати і здійснювати підвищення рівня кваліфікації (протокол кафедри №7 від 2021).

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

Сучасні тенденції розвитку економіки регіону та України в цілому характеризуються збільшенням присутності підприємств, які потребують великої кількості фахівців в галузі промислової автоматики. В Одеському регіоні це насамперед зернові термінали, а також десятки елеваторів на різних підприємствах. Морські порти в цілому також використовують фахівців з галузі автоматизації. Серед великих підприємств України, які активно залучають до роботи фахівців спеціальності 151, можна виділити: ВП «Південо-Українська АЕС», ВП "Запорізька АЕС", ВП «Рівненська АЕС», ДТЕК Криворізька ТЕС, ВАТ «Одеський припортовий завод», Одеський нафтопереробний завод,

ЧАО «АДМ Ильичевск», ПРАТ "Кропивницький ОЕЗ", компанія «Трансінвестсервис», Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат, та інші.

Із запитом професіоналів-практиків до навчального плану підготовки докторів філософії було внесено наступні дисципліни:

— в загальну частину «Розробка складних систем управління»;

— в вибіркову частину «Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем»;

Блок дисциплін спеціальної підготовки вибіркової частини було складено із дисциплін:

— за напрямом автоматизовані системи керування «Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств»;

— за напрямом автоматизація електромеханічних систем «Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів»;

— за напрямом автоматизація проектування «Методологія автоматизованих процесів проектування».

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

Освітні цілі та програмні результати ОП враховують вимоги: Стратегії сталого розвитку "Україна - 2020" (п. 2. Мета реалізації Стратегії та вектори руху, п.4. Стратегічні індикатори реалізації Стратегії - <https://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>), та стратегії розвитку Одеської області на період 2021-2027 роки (стратегічний пріоритет 2 <https://oda.odessa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/06/5e68a282ad424.docx>) Згідно опитувань в 2016 році (<https://prohr.rabota.ua/dinamika-ryinka-truda-v-2016-godu-lideryi-i-outsayderyi/>) лідером по кількості вакансій стала промисловість. Серед великих підприємств, які мають потребу в фахівцях з автоматизації та комп'ютерних технологій можна виділити: ВП «Південо-Українська АЕС», ВП "Запорізька АЕС", ВП «Рівненська АЕС», ДТЕК Криворізька ТЕС, ВАТ «Одеський припортовий завод», Одеський нафтопереробний завод, ЧАО «АДМ Ильичевск», ПРАТ "Кропивницький ОЕЗ", компанія «Трансінвестсервис», Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат, та інші.

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

ОП була розроблена відповідно до потреб світового ринку праці, вимог Болонської системи та нових тенденцій в розвитку автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій. При створенні ОП було проведено аналіз вимог зацікавлених сторін до освітньої програми за третім (освітньо-науковим) рівнем, враховано власний більш ніж сорокарічний досвід підготовки кадрів вищої кваліфікації. При розробці ОП аналогічних вітчизняних ОП на час формування цілей та програмних результатів у 2016 році не було. Під час удосконалення ОП АКІТ у 2019 було враховано досвід розробки ОП «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/op/>), НТУ «ХПІ» (<https://drive.google.com/file/d/1uuddnqoiY9wuwuMIwJKZ6nUZrPWUWIR-/view>) та НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/11/3/paragraphs/3668/onp-2016-avtomatizaciya-ta-kompyuterno-integrovanii-tehnologii.pdf>). В результаті аналізу пропозицій щодо підготовки докторів наук європейськими вищими навчальними закладами, наприклад: Universidad Politécnica de Catalunya (<https://doctorat.upc.edu/en/programmes/automatic-control-robotics-and-vision>); Technische Universität München (<https://www.gs.tum.de/en/doctorate-at-tum/>) та Università di Pisa (<https://web.archive.org/web/2016092311954/http://dottorato.unipi.it/index.php/en/>) навчальних програм аналогічного змісту також не було знайдено.

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

Стандарт та проект стандарту вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології відсутній.

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

Основні результати навчання освітньої програми сформульовані у відповідності до 8-го кваліфікаційного рівня національної рамки кваліфікацій («Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 25.06.2020 р. № 519) <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12>

Програмні результати навчання відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня:

— рівень освіти – третій (освітньо-науковий);

— рівень Національної рамки кваліфікацій – дев'ятий;

— компетентності особи – здатність розв'язувати комплексні проблеми під час професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

[https://drive.google.com/file/d/1\\_jypmDqIW\\_MFDIPO767b-GXJv1frmLx6/view](https://drive.google.com/file/d/1_jypmDqIW_MFDIPO767b-GXJv1frmLx6/view)

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

## Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

45

## 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)?

33

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

12

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

Предметна область ОП цілком відповідає спеціальності. В ОП включено ОК, які у сукупності забезпечують досягнення заявлених цілей та результатів навчання. Здобувачі опановують ОК загально-наукової підготовки об'єктом вивчення яких є: іноземна мова («Англійська мова за професійним спрямуванням»); загальна теоретико-практична психолого-педагогічна підготовка («Психологія і педагогіка вищої школи»); фундаментальні методи та принципи організації наукової роботи («Філософія та методологія наукових досліджень»); розвиток умінь і навичок практичного застосування отриманих знань в практиці наукової та інноваційної діяльності («Управління науковою діяльністю»). Об'єктом вивчення ОК професійної підготовки є: сучасні методи дослідження, синтезу, проектування систем керування, їх програмних та апаратних компонентів («Сучасна теорія керування», «Сучасна теорія оптимізації», «Технологія розробки сучасного програмного забезпечення», «Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств», «Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем»); прикладні програми для автоматизованого проектування виробів та технологій («Методологія автоматизованих процесів проектування», «Моделювання систем з розподіленими параметрами»); автоматизовані електроприводи («Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів», «Життєвий цикл автоматизованих систем управління»).

ОНП спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» не є міждисциплінарною.

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

ЗВО розроблено процедури, які дозволяють формувати індивідуальну освітню траєкторію здобувачами вищої освіти, що викладені в низці положень: «Про порядок організації вивчення вибіркового освітнього компонентів» (<https://opu.ua/document/3354>; <https://opu.ua/document/3694>); «Про порядок реалізації права на академічну мобільність» (<https://opu.ua/document/2501>); «Про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти Університету у неформальній та інформальній освіті» (<https://opu.ua/document/3447>).

Згідно Положення

([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polozhennya\\_pro\\_viddil\\_aspirantury\\_ta\\_doktorantury\\_onpu.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_pro_viddil_aspirantury_ta_doktorantury_onpu.pdf)) навчання аспірантів здійснюється згідно з індивідуальним навчальним планом та індивідуальним науковим планом. Індивідуальна освітня траєкторія навчання аспіранта регламентована цим Положенням та зумовлена структурою ОНП і реалізується через індивідуальний навчальний план аспіранта. Згідно з освітньою складовою освітньо-наукової програми та НП кожен аспірант створює свій індивідуальний навчальний план.

Згідно з навчальним планом спеціальності, аспірант обирає освітні компоненти, які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження за погодженням із своїм науковим керівником. В другому семестру першого року навчання аспірант має можливість обирати дві дисципліни відповідно до одного з трьох напрямів дисертаційного дослідження. Крім того до індивідуального навчального плану вносять також дисципліни та їх «трансферні кредити» ЄКТС, здобуті в іншому ЗВО або науковій установі.

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

Право на вибір навчальних дисциплін реалізується згідно з положенням «Про порядок організації вивчення вибіркового освітнього компонентів» (<https://opu.ua/document/3354>). Здобувачі мають можливість вільного вибору ОК з інших ОП. ОП, що акредитується передбачено можливість вибору ОК професійної підготовки. Навчання в аспірантурі здійснюється згідно з індивідуальним планом роботи аспіранта, який погоджується з науковим керівником та затверджується на засіданнях кафедри та вченої ради інституту. В зв'язку зі зміною нормативів системи якості в подальшому з 2020 р додатково затверджується на раді університету, протягом двох місяців з дня зарахування в аспірантуру. В плані вказується порядковий номер дисципліни вільного вибору в навчальному плані та викладач, що викладає дану дисципліну. Заповнений план роздруковується в 2-х примірниках (перша та друга сторінки – в 3-х примірниках); один примірник та копія першої та другої сторінок передається особисто аспірантом у відділ аспірантури згідно з встановленими термінами, а електронна версія плану надсилається на поштову адресу аспірантури. Назва файлу повинна містити назву групи та прізвище аспіранта.

Навчальний план з переліком дисциплін вільного вибору розміщено у вільному доступі за адресою: ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/op/learn\\_plans/151\\_2016\\_avtomatyzaciya\\_ta\\_kompyuterno-integrovani\\_tehnologiyi.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/op/learn_plans/151_2016_avtomatyzaciya_ta_kompyuterno-integrovani_tehnologiyi.pdf)). Матеріали усіх дисциплін навчального плану розміщені за посиланнями:

(<https://opu.ua/education/programs/phd-151-0>).

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

Обов'язковим елементом у підготовці доктора філософії зі спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» є проходження аспірантом педагогічної практики за професійним спрямуванням, яка регламентується Типовою навчальною програмою педагогічної практики за професійним спрямуванням

<https://opu.ua/document/2493> на основі якого розроблюється робоча програма та затверджується випусковою кафедрою.

Метою педагогічної практики є забезпечення розвитку професійно-педагогічних компетентностей майбутніх докторів філософії проводити викладацьку роботу у вищих навчальних закладах відповідно до спеціальної підготовки.

Педагогічна практика проводиться відповідно до змісту робочої програми, затвердженою випусковою кафедрою, яка відображає основні педагогічні технології, що використовуються у навчанні дисциплін професійного спрямування. В програмі практики вказуються назви навчальних дисциплін, вид та теми занять, план змісту кожного заняття, дані відповідального лектора та критерії оцінювання практики здобувачем.

### **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**

ОНП містить ОК, які дозволяють сформувати у здобувачів soft skills: креативне та критичне мислення; лідерські якості; здатність працювати автономно та в команді; проявляти організаторські та комунікативні здібності; знаходити підхід до людей; виступати публічно та переконувати; вести переговори; застосовувати знання у практичних ситуаціях; виявляти ініціативу при розробці проектів тощо. Набуття соціальних навичок відбувається під час вивчення дисциплін соціально-гуманітарного та професійного циклів:

«Англійська мова за професійним спрямуванням» – знання іноземної мови, достатньої для обговорення наукових результатів; здатність працювати у міжнародному середовищі;

«Психологія та педагогіка вищої школи» – здатність працювати в міждисциплінарній команді; професійні етичні зобов'язання; здатність до передачі своїх знань та досвіду іншим; лідерські якості; здатність приймати рішення в стандартних і нестандартних ситуаціях і нести за них відповідальність;

«Філософія та методологія наукових досліджень» – здатність породжувати нові ідеї (креативність); дослідницькі навички і уміння;

«Управління науковою діяльністю» – навички управління інформацією для організації та проведення наукових досліджень, планування та управління проектами; здатність організувати власну діяльність; здатність вибирати типові методи і способи виконання професійних завдань, оцінювати їх виконання і якість.

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

Затвердженого професійного стандарту немає. При визначенні компетентностей та результатів навчання освітньо-наукової програми, що визначають кваліфікацію здобувача, орієнтуємося, в першу чергу, на Національну рамку кваліфікацій, Класифікатор професій України ДК 003:2010 і Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників.

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

Згідно з затвердженим Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті.

<https://opu.ua/document/2492> та змістом п. 2.1 Форми навчання та планування обсягу навантаження здобувачів вищої освіти:

Графіком навчального процесу передбачено теоретичне навчання на 1 і 2 курсах протягом 15 тижнів. На науково-дослідну роботи на 1-4 курсах відведено 189 тижнів, 18 тижнів займає підготовка та захист дисертації. На канікулах здобувачі відпочивають 36 тижні.

Навчальним планом на теоретичну підготовку аспіранта передбачено 45 кредитів ЄКТС, з яких 468 годин (34,6%) відводиться на аудиторні заняття та 876 годин (64,8%) на самостійну роботу. Тижневе аудиторне навантаження для здобувача у 1-му семестрі складає - 14 годин, на 2-му – 13 годин, на 3-4 семестрах – 2 години.

На викладання соціально-гуманітарних дисциплін передбачено 12 кредитів ЄКТС (26 % від загальної кількості кредитів), обсяг дисциплін науково-професійної та практичної підготовки включаючи педагогічну практику складає 15 кредитів ЄКТС (33%), на спеціальні дисципліни відведено 10 кредитів ЄКТС (22%).

Розрахунок навантаження для окремої освітньої компоненти здійснюється відповідно до Методичних рекомендацій <https://opu.ua/document/2537>. З метою оцінювання якості навчання кожного року проводиться опитування аспірантів. Результати опитувань зафіксовані у щорічних протоколах засідання групи забезпечення (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019, №6 2020, №6 2021 ).

### **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**



### 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://ac.opu.ua/pravylyl-pryema>

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

Згідно правил прийому (<https://drive.google.com/file/d/1FFSOAeW3oBepBGYZrcRfGh7DjALYcUVt/view>) на навчання для здобуття ступеня доктора філософії в Університеті приймаються особи, які здобули ступінь магістра чи освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. Конкурсний відбір для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань з іноземної мови та іспиту зі спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра з відповідної спеціальності). Програма вступних випробувань зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології доступна за посиланням:

(<https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/offer/files/151.pdf>).

Перелік питань, що входять до програми вступних випробувань зі спеціальності переглядається кожного року та затверджується на засіданнях кафедр, головою групи забезпечення спеціальності, завідувачем аспірантури і головою приймальної комісії.

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

Питання визнання РН, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність», що затверджено наказом ректора №37 від 3.10.2019. (<https://opu.ua/document/2501>) і спирається на Постанову КМУ № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня 2015 р. Національна кредитна мобільність здійснюється на основі двосторонніх договорів між Університетом та університетами України. Міжнародна кредитна мобільність здійснюється у рамках програми ЄС Еразмус+ на основі спільних договорів між Університетом та університетами-партнерами. Питання про поновлення та переведення вирішуються Аспірантурою для кожного випадку індивідуально (<http://opu.ua//vstup/transfer>). При цьому перезараховуються РН, за якими іншим ЗВО видано документ державного зразку або інший документ встановленої форми. Результати навчання, не зафіксовані у відповідних документах, не враховуються і потребують підтвердження на загальних умовах, тобто в межах перевірки РН відповідного ОК.

Вчена рада Університету має право прийняти рішення про визнання набутих аспірантом в інших ЗВО (наукових установах) ПРН з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), здобуття яких передбачено освітньо-науковою програмою аспірантури про що складається лист внесення змін до індивідуального плану роботи аспіранта.

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

У 2016-2017 рр аспірант Фощ Т.В. проводив дослідження по темі дисертації у Instituto Politécnico do Porto, (Португалія). За результатами досліджень було опубліковано наступні статті:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916323195>,

<http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/129903>, <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/136156>.

Результати навчання Фоща Т.В. у Instituto Politécnico do Porto були враховані в рамках положення про академічну мобільність (<https://opu.ua/document/2501>). У 2017 р він успішно захистив в Університеті власне дисертаційне дослідження за спеціальністю 05.13.07.

У 2021 р. аспірант Петік Т.В. в рамках програми ERASMUS+ подала документи на проходження навчання та проведення дослідження по темі власної дисертації в Universidade do Minho (Португалія).

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

Порядок та процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/pro\\_neformalnu\\_osvitu.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pro_neformalnu_osvitu.pdf))

Неформальна та інформальна освіта здійснюється за власним бажанням здобувачів вищої освіти. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті, здійснюється за особистою заявою здобувача, яку він подає гаранту ОП, вказавши конкретні результати навчання, які ним були отримані. До заяви додаються відповідні документи, які засвідчують здобуті результати навчання (свідоцтва, сертифікати, статті, матеріали проєктів, дипломи тощо). Визнання РН, отриманих у неформальній та інформальній освіті, здійснюється як для окремих ОК навчального плану, так і їх окремих змістових модулів.

Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується лише на вибіркові дисципліни ОНП.

Рішення про визнання результатів приймає предметна комісія Університету на підставі заяви аспіранта та

представлених документів (сертифікати, свідоцтва тощо).

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

Практики застосування вказаних правил на ОНП АКІТ не було

## **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

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

У відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polozhennya\\_oop\\_2019\\_1.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf)) підготовка аспірантів здійснюється за очною та заочною формами навчання та поділяється на навчальні заняття (лекції, семінари, лабораторні та практичні заняття), самостійну роботу здобувачів, практичну підготовку і контрольні заходи. В продовж навчання здійснюються постійне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку інших колег із наукової (проектної) групи, включаючи постдокторів, більш досвідчених аспірантів. Здобувачі навчаються наукової методології на основі різноманітних інтерактивних курсів, що пропонуються відділом аспірантури та докторантури.

Вибір певної форми освітнього процесу обумовлений досягненню заявлених в ОНП цілей та результатів навчання кожної дисципліни. Так усі освітні компоненти ОНП передбачають разом з лекційною підготовкою (окрім іноземної мови за професійним спрямуванням) лабораторні або практичні заняття. Доля практичної підготовки є вищою при вивченні дисциплін зі спеціальності, що пов'язане з використанням спеціального програмного забезпечення необхідного для вирішення практичних завдань.

Особлива увага при підготовці докторів філософії приділяється самостійній роботі здобувачів відповідно до Положення про самостійну роботу здобувачів (<https://opu.ua/document/2294>), яка спрямована на використання набутих знань для досягнення цілей та вирішення задач власного наукового дослідження.

### **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?**

Головним принципом студентоцентрованого навчання за ОНП є формування компетентного конкурентоспроможного фахівця, здатного до дослідницько-інноваційного типу мислення з потребою та навичками безперервного наукового розвитку.

Вибір форм і методів навчання і викладання базується на можливості здобувачем керувати власним навчанням. Це полягає в:

- можливості висловлюватись про якість навчання на сайтах, блогах, на засіданнях Вчених рад, під час анкетувань;
- праві висловлювати пропозиції у сфері організації освітнього процесу;
- роботі із здобувачем на заняттях із використанням інтерактивних технологій навчання, методичним налаштуванням їх на самостійну роботу, об'єктивному оцінюванні самостійної роботи здобувачів на занятті;
- заохочуванні використання студентами інформаційних методик в аудиторіях: електронних гаджетів на практичному занятті;
- залученні здобувачів до «реальних питань»: мотивувати, підкреслювати, демонструвати вагомість вивчення теми навчального заняття для застосування на практиці.

За результатами щорічного опитування здобувачів (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019), можна зробити висновок про високий рівень їх задоволеності.

Відповідно до процедури організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності в університеті діє моніторинг оцінювання, який виконується в рамках проведення поточної та підсумкової атестації здобувачів вищої освіти (<https://opu.ua/document/2536>)

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

Відповідно до закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні» навчання і викладання на ОП ґрунтується на забезпеченні рівних можливостей для здійснення навчальної взаємодії. Так, викладачі керуються сучасними досягненнями науки, здібностями/можливостями та зворотнім зв'язком від здобувачів. Вони поважають думку здобувачів та створюють освітнє середовище, в якому є можливості для інновацій. Викладачі вільні у виборі змісту ОК, методів викладання, платформ дистанційного навчання, напрямів підвищення кваліфікації для забезпечення ефективності освітнього процесу.

Науково-педагогічні працівники мають право обирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість освітнього процесу, що закріплено в «Положенні про організацію освітнього процесу в Університеті»

([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polozhennya\\_oop\\_2019\\_1.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf))

Академічні свободи здобувачів вищої освіти забезпечується: вільним вибором тематики та методів наукового дослідження; вільним вибором наукового керівника (керівників); можливістю навчатися за індивідуальним планом, можливістю проходження навчання в інших ЗВО України та світу.

Згідно із «Положенням» навчальний процес може бути реалізовано за допомогою різних форм і методів навчання.

Конкретні методи навчання обираються викладачами самостійно і фіксуються у робочих навчальних програмах дисциплін та навчальному плані.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання порядку та критеріїв оцінювання окремих освітніх компонентів висвітлюються в освітньо-науковій програмі та робочих програмах дисциплін, анотацій вибіркової дисципліни семестру, які розташовані у вільному доступі на офіційному сайті: (<https://oru.ua/education/programs/phd-151-0>). Всю інформацію про організацію навчального процесу, консультації, розклад занять, сесій та інше аспіранти можуть дізнатися на сайті аспірантури (<https://oru.ua/vstup/asp-edu-prog>). Копії навчальних планів підготовки здобувачів розташовані на інформаційних стендах як відділу аспірантури та докторантури, так і профільюючої кафедри. Як правило на першому занятті по кожній дисципліні здобувачі отримують в електронному виді пакет методичного забезпечення яке включає: освітню програму, навчальний план, навчальну програму дисципліни, робочу навчальну програму дисципліни, конспект лекцій, методичні вказівки до лабораторних/практичних занять, методичні вказівки до організації самостійної роботи, додаткову літературу та ін. В електронній бібліотеці Університету є інформація у вигляді електронної бази з комплексами навчально-методичного забезпечення, доступ до якої здійснюється через корпоративний акаунт в домені oru.ua (<https://oru.ua/library/catalog>).

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

ОМП передбачає освітню і наукову складову навчального процесу. Наукова складова виконується під керівництвом наукового керівника (керівників) на протязі всього терміну навчання, не переривається на освітню складову, сесію та практику. Під час освітнього процесу здобувачі залучені до реалізації наукових тем відповідних кафедр. Так аспіранти кафедри комп'ютерних технологій автоматизації приймали участь в НДДКР: 0115U000407, Теоретичні основи експлуатації ВВЕР-1000 з мінімальною ймовірністю накопичення пошкодження оболонок твелів, 2015-2017 рр. (Кокол Є.О., Фощ Т.В., Цисельська Т.О.) 0115U000411, Удосконалення теоретичних та експериментальних методів дослідження перехідних процесів в енергетичних установках, за рахунок структурної оптимізації моделей і технічних систем, 2015-2017 рр. (Лисюк О.В., Максимов М.М., Кривда В.І.). Аспірант кафедри електромеханічної інженерії (Алдаїрі Алі) приймав участь в НДДКР: 0119U000466, Розробка і дослідження електромеханічних систем автоматизації з поліпшеними динамічними та енергетичними характеристиками. Також аспіранти кафедри КТА, в рамках власних дисертаційних досліджень, приймали участь в розробці патентів: — Патент на винахід № 111549. Спосіб визначення теплоносія в ядерному реакторі і система для його здійснення. Аспірантка Кокол (Орехондровская) Е.О.; — Патент на винахід №107027. Установка атмосферної вакуумної трубчатки для підготовки і первинної переробки нафти. Аспірантка Кривда В.І.; — Патент на винахід № 100070. Спосіб управління ядерною енергетичною установкою з реактором водяного типу при зміні потужності реактора або зовнішнього навантаження. Аспірант Баскаков В.Є.; — Патент на винахід № 1120216. Установка для визначення складу горючого газу в процесі його спалювання. Аспірант Лисюк О.В.

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

На основі принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання.

Серед останніх прикладів оновлення змісту ОК можна виділити наступні:

Д.т.н., проф. Пелих С.М. оновив зміст освітньої компоненти «Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем» використовуючи розроблену ним між 2008 і 2018 роками нову філософію оптимізації ядерного палива на основі синергетичної парадигми, для передбачення і використання синергетичних ефектів в активній зоні ядерного реактора, з метою мінімізації радіоактивного забруднення навколишнього середовища і вирішення суперечності "безпека-економічність" в проєкті ванні і експлуатації ядерного палива за умов, що постійно ускладнюються при розвитку ядерної енергетики.

Д.т.н., проф. Максимов М.В. на основі власного практичного досвіду переробив методи і моделі автоматизованого управління енергетичними установками для пошуку найкращої структури їх складових частин з метою підвищення енергетичної ефективності для освітнього компонента «Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств».

В Університеті немає перешкод до оновлення контенту освітніх компонент. Оновлення контенту відбувається наприкінці попереднього семестру за ініціативою провідного лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти.

Щорічно розглядається зміст освітнього компоненту та обговорюється на засіданнях кафедри КТА та схвалюється керівником групи забезпечення спеціальності 151 (д.т.н., проф Максимов М.В.) (прот. каф. №14 2017, №14 2018, №11 2019).

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

Міжнародна діяльність Університету відбувається згідно ([https://opu.ua/about/set\\_up\\_documents](https://opu.ua/about/set_up_documents), <https://drive.google.com/file/d/1apRUhSRZvIZrq4kaQrW5hzOC812ZExZx/view>)

Щороку на базі Університету проводяться міжнародні науково-технічних конференції, низка крупних міжнародних форумів, презентації та виставки. Університет постійно бере участь у міжнародних виставках за кордоном. Протягом кожного року за кордон на наукову роботу та стажування, для участі у конференціях, симпозиумах і т.п., на навчання та мовні курси виїжджають наукові співробітники, викладачі, студенти та аспірантів університету. В 2011 р. д.т.н, проф Пелих С.М. проходив стажировку у Великий Британії у м. Кембридж. (наказ 391-а від 21.10.2011).

Щорічно професор Пелих С.М. та завідувач кафедри КТА професор Максимов М.В. проходять підвищення кваліфікації у м. Студвик, Швеція у рамках міжнародної співпраці в галузі автоматизованих систем керування ядерною безпекою.

У 2016-2017 рр аспірант Фоц Т.В. проводив дослідження по темі власної дисертації у Instituto Politécnico do Porto, (Португалія).

Прикладом інтернаціоналізації ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» є навчання іноземних аспірантів. Зараз на 4-му курсі ОНП успішно навчається аспірант Mourad Aouati з Алжиру.

У 2015 році в Університеті була проведена XXII Міжнародна конференція з автоматичного управління «АВТОМАТИКА 2015».

## **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?**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polozhennya\\_oop\\_2019\\_1.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf)), перевірка навчальних досягнень здійснюється у формі поточного та підсумкового контролів. Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ЄКТС та є накопичувальною. Формами поточного контролю є: МКР, письмові та усні опитування, розв'язання кейсів, РР, РГР, портфоліо, есе, письмові творчі завдання, презентація, проекти, інтелектуальні продукти, наукова публікація, звіти за результатами лабораторних занять. Кількість заходів та форми проведення поточного контролю визначаються викладачем, за яким закріплені ОК. Їх кількість повинна бути достатньою для перевірки РН здобувачів та не призводити до перенавантаження. До форм підсумкового контролю належать: екзамен, диференційований залік.

Об'єктивність оцінювання досягнень здобувачами програмних результатів навчання здійснюється відповідно до Положення про аспірантуру в Університеті (Наказ Університету 31.01.2020 № 53 ОД).

Поточний контроль здійснюється під час практичних, семінарських занять та для перевірки самостійної роботи аспірантів, у формі усного, тестового та практичного контролю. Міжсесійний контроль спрямований на перевірку і оцінювання знань та умінь здобувача після вивчення матеріалу змістового модуля, здійснюється на останньому в модулі занятті, передбачає проведення контрольної роботи, тестування. Підсумковим є семестровий контроль. Проводиться у формі екзамену, диференційованого заліку в усній або письмовій формі, у терміни, передбачені графіком навчального процесу. Остаточною оцінкою з дисципліни за семестр є підсумкова оцінка, що складається з балів поточного та семестрового контролю. Результати фіксуються за національною системою та ЄКТС, вносяться до відомості обліку успішності. Критерії оцінювання навчальних досягнень включені до робочих навчальних програм дисциплін, друковані копії яких наявні на випускових кафедрах у відкритому доступі. Інформація про форми контролю, порядок проведення контрольних заходів надається викладачем на початку вивчення дисципліни. Розклад заліково-екзаменаційних сесій, складається в терміни, передбачені щорічним наказом Про організацію навчального процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії (<https://opu.ua/document/2491>), і після вивіщується на дошці оголошень відділу аспірантури Університету.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечуються наступними аспектами організації освітнього процесу у ЗВО: 1) На початку вивчення навчальної дисципліни викладач пояснює аспірантам порядок проведення контрольних заходів та надає інформацію про сутність форм контролю, передбачених робочою програмою з дисципліни. 2) Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/pol\\_mk\\_2019.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf)) та Процедура організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності. <https://opu.ua/document/2536> містять розгорнуті відомості про форми контролю, передбачені освітнім процесом в Університеті, а також процедуру оцінювання навчальних досягнень аспіранта.

Згідно з положенням про робочу програму навчальної дисципліни <https://opu.ua/document/2549> робочі програми також містять інформацію про контрольні заходи та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів для дисципліни, що викладається. З інформацією щодо розподілу балів за видами навчальної діяльності та формами контролю здобувач може ознайомитись навіть напередодні вивчення ОК за допомогою інформаційних карток, розміщених на сайті Університету <https://opu.ua/education/programs/phd-151-0>

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

Згідно «Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/pol\\_mk\\_2019.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf)) інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання поточного та підсумкового контролів доводяться до здобувачів на початку семестру. Строки проведення певного контрольного заходу – модульна контрольна робота, захист індивідуального завдання, залік та екзамен регламентується Наказом ректора Університету від 1 червня 2020 року № 202-в. ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/tekst\\_nakazu.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/tekst_nakazu.pdf)). Здобувачі вищої освіти заздалегідь можуть ознайомитись з формами контрольних заходів та критеріями оцінювання на ОК на сайті Університету за інформаційними картками. Крім того, викладачі на першому аудиторному занятті надають повну інформацію щодо змісту ОК, інформують щодо критеріїв оцінювання, форм та термінів контрольних заходів.

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

Стандарт вищої освіти відсутній

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polozhennya\\_oop\\_2019\\_1.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf)). про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни та щорічним наказом ректора «Про організацію навчального процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії з календарним графіком навчання та здійснення контролю». Форма проведення екзамену та критерії оцінювання екзаменаційних завдань визначаються робочою програмою курсу

### **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 екзаменаторів досягається чітко прописаною процедурою контрольних заходів згідно Положення про організацію та проведення підсумкового, поточного та модульного контролів рівня навчальних досягнень здобувачів з дисципліни (<https://opu.ua/document/2490>), Процедури організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності (<https://opu.ua/document/2536>), Кодексу професійної етики та поведінки працівників Одеського національного політехнічного університету (<https://opu.ua/document/2436>) та Положення про академічну доброчесність Університету (<https://opu.ua/document/2333>). Екзамен (залік) приймається комісією до складу якої входять викладач, що забезпечує відповідну освітню компоненту, та компетентний викладач кафедри призначений завідувачем кафедри.

Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів ОПІ АКТІ, а також конфлікту інтересів не відбувалося.

У разі незгоди з результатом рішення кафедральної комісії про відхилення роботи /недопуск до захисту, автор протягом одного робочого дня після оголошення рішення має право на подачу апеляції до інститутської (факультетської) комісії з етики та управління конфліктами. Рішення інститутської (факультетської) комісії з етики та управління конфліктами є остаточним і оскарженню не підлягає.

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

Згідно Положення про організацію та проведення підсумкового, поточного та модульного контролів рівня навчальних досягнень здобувачів з дисципліни (<https://opu.ua/document/2490>), якщо здобувач вищої освіти отримав недостатню кількість балів з навчальної дисципліни, форма підсумкового контролю якої є залік, він допускається до екзаменаційної сесії, і має право на перескладання дисципліни до початку наступного навчального семестру. При отриманні здобувачем вищої освіти оцінки нижче 60 балів (незадовільно), він вважається таким, що не склав екзамен. Здобувачі вищої освіти, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. У випадку відсутності здобувача вищої освіти на екзамені з поважної причини, підтверженої документально, відділом аспірантури та докторантури встановлюється додатковий графік складання підсумкового контролю. Здобувачі вищої освіти, які отримали незадовільні оцінки при складанні екзаменів, допускаються до перескладання екзамену у терміни, визначені відділом аспірантури та докторантури та за розкладом, який складено завідувачем кафедри.

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

Процедура вирішення спірних питань визначено у положенні про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни (<https://opu.ua/document/2490>), згідно якого у разі, якщо здобувач вищої освіти не погоджується з оцінкою, яку отримав під час підсумкового контролю, він має право в день оголошення результатів звернутися до відділу аспірантури та докторантури з відповідною заявою. Процедура вирішення спірних питань щодо результатів підсумкового контролю проводиться за вмотивованою заявою здобувача на ім'я завідувача відділа аспірантури та

докторантури, який збирає комісію. До складу комісії входять: голова – директор ННІ; завідувач кафедри, за якою закріплено викладання навчальної дисципліни; викладач кафедри, який читає відповідну дисципліну, але не брав участь у проведенні цього підсумкового контролю; представник наукового товариства здобувачів аспірантів докторантів та молодих вчених. Заява має бути розглянута на засіданні комісії не пізніше наступного дня після її подання. За рішенням комісії на засідання може бути запрошений викладач-екзаменатор та/або здобувач. Здобувач, який подав заяву, має право бути присутнім при розгляді своєї заяви. Члени комісії аналізують представлені викладачем-екзаменатором записи здобувача при підготовці до відповідей. По завершенню розгляду питань поданої заяви, комісія на закритому засіданні проводить обговорення його результатів та приймає відповідне рішення.

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

Основними нормативними документами, що регламентують дотримання академічної доброчесності в Університеті є: – Конституція України, чинні закони України, накази та інші нормативно-правові документи Міністерства освіти і науки України, - Концепція національного виховання здобувачів університету, - Статут університету затверджений Міністерством освіти і науки України <https://drive.google.com/file/d/19kmVuhivPiKtAc5Dn9hUKpP8NJbBhIEi/view> - Правила внутрішнього розпорядку університету, що регламентує діяльність кафедр Університету. Розроблена відповідно до Конституції України, законів «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів Президента України, Кабінету Міністрів України та Статуту Університету - Антикорупційна програма Університету. Положення про кафедральні комісії з академічної доброчесності в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-17.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-17.pdf)). Положення про інститутську (факультетську) комісію з етики та управління конфліктами ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-16.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-16.pdf)). Положення про постійно діючу університетську комісію з етики та управління конфліктами ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-74.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-74.pdf)). Положення про групу сприяння академічній доброчесності в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-76.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-76.pdf)). Положення про академічну доброчесність Університету. <https://opu.ua/document/2333>

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

Для забезпечення проведення процедури перевірки навчальних, навчально-методичних та наукових робіт на унікальність та наявність академічного плагіату, а також для попередження порушень принципів академічної доброчесності здобувачами, науковими та науково-педагогічними працівниками, Університет використовує антиплагіатну систему Strikeplagiarism.com. Інструкції по роботі з системою розміщені на сайті Університету (<https://opu.ua/staff/anti-plagiarism>)

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

Університет проводить інформаційну роботу щодо популяризації принципів академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу через веб-сайт університету (<https://opu.ua/news/2810>), проведення семінарів, майстер-класів, практичні заняття, залучаючи фахівців і експертів з академічної доброчесності. Формою популяризації академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу є забезпечення відкритості та прозорості захистів дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня. Надаються рекомендації та консультації щодо способів і шляхів дотримання академічної доброчесності учасників освітнього процесу університету. До виховної роботи факультетів, кафедр, освітніх центрів вводяться заходи із формування у здобувачів вищої освіти етичних норм, що унеможливають академічний плагіат. Аспіранти є членами наукового товариства здобувачів аспірантів докторантів та молодих вчених та відповідно як члени товариства мають дотримуватися принципів академічної доброчесності (п. 10 <https://opu.ua/document/3223>)

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

Будь-який учасник освітнього процесу університету, який став свідком або має причину вважати, що стався факт порушення академічної доброчесності, має право повідомити про це Комісію з питань академічної доброчесності Університету. Ця комісія є незалежним колегіальним органом, наділеним правом виявляти та встановлювати факти порушення академічної доброчесності учасників освітнього процесу університету та притягати їх до відповідальності. За порушення правил академічної доброчесності до педагогічних, науково-педагогічних, наукових працівників та здобувачів вищої освіти застосовуються заходи дисциплінарної відповідальності відповідно до вимог законодавства України, Статуту Університету, Правил внутрішнього розпорядку та інших нормативних актів Університету. Порушення загальноприйнятих норм поведінки, ігнорування норм етики, моралі та громадської свідомості, етичних норм академічної та наукової діяльності розглядає комісія з питань академічної доброчесності та етики як вчинення аморального проступку, що за своїм характером несумісний із продовженням роботи, навчання в Університеті.

Положення про академічну доброчесність Університету [https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polojennyuaa.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polojennyuaa.pdf).

На ОП за час впровадження її в навчальний процес факти порушення академічної доброчесності не фіксувались.

## 6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів на вакантні посади науково-педагогічних працівників в Університеті ґрунтується на: законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», наказі МОН України від 05.10.2015 № 1005 «Про затвердження Рекомендації щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)», Статуті Університету та «Порядку про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів в Університеті» (<https://opu.ua/document/2485>).

Під час конкурсного добору викладачів освітньої програми враховується рівень їх фахової підготовки, наукова та професійна діяльність, а саме: базова вища освіта, наукова спеціальність, стаж професійної діяльності за відповідною спеціальністю, наявність публікацій у виданнях, що входять до переліку фахових, а також проіндексовані в науково-метричних базах SCOPUS та Web of Science, наявність сертифікатів з іноземних мов, підвищення кваліфікації в галузі “Автоматизація та приладобудування” та інших. Висновки відповідних кафедр про професійні та особистісні якості претендентів затверджуються відкритим або таємним голосуванням та передаються до експертно-кваліфікаційної комісії.

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

Щорічно колишнім випускникам ОНП Баскакову В.Є. та Бабічу С.В. надсилаються пропозиції провести відкриті лекції для аспірантів по проблемам керування ЯЕУ та енергетичними установками. Результати проведення цих лекцій фіксуються у протоколах кафедри (прот. каф. №3 2018, №5 2018, №3 2019, №6 2020, №6 2021).

Університет співпрацює з визнаними науково-дослідними установами, провідними компаніями, які є лідерами в автоматизації ядерно-енергетичних та тепло-енергетичних процесів. Так, стратегічним партнером Університету, що залучений до організації та реалізації освітнього процесу є ДП НАЕК «Енергоатом». За замовленням в енергетичне обладнання кампанії було впроваджено результати п'яти наукових досліджень аспірантів, а саме:

—Цісельська Т. О. «Удосконалення автоматизованої системи регулювання потужності енергоблоку АЕС для експлуатації в маневрених режимах добового циклу» науковий керівник професор Максимов М. В.

—Гонтар Р. Л. «Технологічні основи автоматизованого управління властивостями ядерного палива АЕС з ВВЕР-1000» науковий керівник Пелих С. М.

—Нікольський М. В. «Вдосконалення методів моделювання пошкодження оболонки паливного елемента ЯЕУ з ВВЕР для підвищення ефективності експлуатації» науковий керівник професор Максимов М. В.

—Одреховська Є. О. «Оптимізація перемикання статичних програм регулювання потужності ЯЕУ з ВВЕР-1000 в перехідних режимах експлуатації» науковий керівник Пелих С. М.

—Фощ Т. В. «Моделі і методи автоматизованого управління зміною потужності енергоблоку ЯЕУ з ВВЕР-1000» науковий керівник Пелих С. М.

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

Відповідно до Постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» аудиторні заняття із здобувачами наукового ступеня доктора філософії проводять найдосвідченіші викладачі відповідної спеціальності. Науково-педагогічні працівники, що долучені до процесу підготовки аспірантів, постійно підвищують свій професійний викладацький рівень та практичну підготовку шляхом проходження стажувань, курсів підвищення кваліфікації, неформальних форм навчання Університету, залучає до аудиторних занять на ОНП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Щорічно колишнім випускникам ОНП Баскакову В.Є. (головний експерт AREVA) та Бабічу С.В. (технічних директор Соларенерджи) надсилаються пропозиції провести відкриті лекції для аспірантів по проблемам керування ядерними енергетичними реакторами та енергетичними установками на джерелах енергії що обновлюються. Результати проведення цих лекцій фіксуються у протоколах кафедри (прот. каф. №3 2018, №5 2018, №3 2019, №6 2020, №6 2021).

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

Сприяння професійному розвитку викладачів ОНП становить цілісну систему. На базі навчально-консультаційного центру педагогічної майстерності <http://www.pedagogic-master.com.ua/> здійснюється організація семінарів з підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних кадрів щодо організації умов для становлення, розвитку і саморозвитку педагогічної майстерності фахівців, реалізації їх інтелектуального потенціалу у сфері наукової та освітньої діяльності.

На базі навчально-консультаційного центру з підприємницької та інноваційної діяльності «Політех-консалт» <http://knc.od.ua/> здійснюється організація семінарів для удосконалення викладацької діяльності з поглиблення професійних знань української мови.

Викладачі Університету отримують дипломи рівня В2 з англійської мови, проходять стажування за кордоном, наприклад, Пелих С.М. в 2011 року пройшли наукове стажування в Кембриджі (Великобританія). Щорічно Пелих С.М. та Максимов М.В. проходять підвищення кваліфікації у м. Студвик (Швеція) у рамках міжнародної співпраці в полі ядерної безпеки. Тонконогий В.М. у 2018 р проходив підвищення кваліфікації в університеті «Union - Nicola

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

Процедури, за якими ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності, включають матеріальне та професійне заохочення. Матеріальне стимулювання діяльності викладачів регулюється Положенням про заохочення працівників Університету за високі досягнення в науковій діяльності, які підтверджені публікацією результатів у періодичних наукових виданнях, що включені до міжнародної НМБД SCOPUS. Введено в дію наказом ректора від 10 жовтня 2019 № 38. <https://opu.ua/document/2499>.

У ЗВО здійснюється матеріальне стимулювання наукової діяльності викладачів за публікації, які увійшли до SCOPUS та Web of Science згідно з Положенням про заохочення працівників Університету за високі досягнення в науковій діяльності, які підтверджені публікацією результатів у періодичних наукових виданнях, що включені до міжнародної НМБД SCOPUS (<https://opu.ua/document/2499>), матеріальну допомогу для придбання путівки, у т.ч. в спортивно-оздоровчому таборі «Чайка». Розвиток педагогічної майстерності стимулюють співпраця викладачів зі стейкхолдерами; відвідування занять, які проводять стейкхолдери; взаємовідвідування занять з подальшим аналізом передового досвіду. Щорічний моніторинг викладачів за різними напрямками також стимулює їх до професійному розвитку.

На протязі року за досягнення у фаховій сфері науково-педагогічні працівники кафедр та факультетів нагороджуються почесними грамотами від ректора університету, органів місцевого самоврядування, Міністерства освіти України, що дозволяє формувати систему заохочень викладачів нематеріального характеру.

### **7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

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

Фінансові ресурси ЗВО створюють всі необхідні умови для досягнення визначених ОНП цілей та РН. Фінансові потреби ОНП АКІТ регулюються бухгалтерією Університету та погоджуються керівником Університету. Щорічні звіти про фінансову діяльність університету наведено <https://opu.ua/about/reports>.

Матеріально-технічна база Університету, яка використовується на ОНП АКІТ відповідає ліцензійним вимогам та вимогам провадження освітньої діяльності.

Здобувачі ОНП АКІТ мають вільний доступ до фондів та електронних каталогів наукової бібліотеки Університету, де містяться в тому числі: навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану; передплатування основні педагогічні та методичні видання України (<https://opu.ua/library/catalog>).

Інформаційні електронні ресурси: <https://opu.ua/library/assistthereader/journalhall>,

<https://opu.ua/library/scopusandwebofscience>

Навчально-методичне забезпечення освітньої програми гарантує досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів. Це доводиться результатами атестації здобувачів вищої освіти та поточним і семестровим контролем, що у комплексі формує систему накопичення рейтингових балів у процесі навчання.

#### **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?**

Організація освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою здійснюється у відповідності до затверджених положень <https://opu.ua/document/2492>,

<https://opu.ua/document/2294>.

Інформаційно-методичне забезпечення окремих освітніх компонент за освітніми програмами відповідних спеціальностей розміщено на сайті [www.opu.ua](http://www.opu.ua) в розділі: освіта / каталог освітніх програм/ підготовка бакалаврів, магістрів, докторів філософії, докторів наук/ номер спеціальності. <https://opu.ua/education/programs>

З метою покращення рівня мовної компетентності для здобувачів є можливість проходження постійно діючого дистанційного курсу «Ділова українська мова в освітньому процесі» на безкоштовній основі.

З метою забезпечення умов освітнього середовища в структурі Університету функціонують підрозділи культури, спорту і охорони здоров'я, відділ зв'язків з громадськістю та пресою: прес-центр; редакція газети «Одеський політехнік»; молодіжний інноваційний центр "Полін"; музей історії та науково-технічних досягнень Університету; науково-технічна бібліотека; наукові підрозділи; студмістечко; палац культури здобувачів; санаторій-профілакторій; спортивно-оздоровчий центр "Старк"; студентський оздоровчо-спортивний табір "Чайка".

Студенти Університету мають усі умови для якісного навчання та самопідготовки <https://opu.ua/education/studying-living>, проживання (<https://opu.ua/campus>), відпочинку, самореалізації, науково-технічної творчості, занять спортом (<https://opu.ua/structure/culturesports>).

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

Університет забезпечує безпечність освітнього середовища суворим дотриманням норм техніки безпеки (акти готовності кафедр до навчального року (прот. каф. №1 від 2016, 2017, 2018, 2019)), інструктажем викладачів та здобувачів, проведенням заходів щодо надання першої домедичної допомоги, плановим медоглядом здобувачів у



студентській клініці. Психічне здоров'я забезпечується створенням загальної доброзичливої атмосфери співробітництва.

Результати готовності університету до нового навчального року розглядаються на засіданні ректорату (Наказ 252-а <https://opu.ua/document/2255>).

Для протидії булінгу, іншому насильству в Університеті затверджена і введена в дію процедура «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників» <https://opu.ua/document/2539>. Для вжиття заходів, надання підтримки та допомоги здобувачам освіти в університеті створена фахова соціально-психологічної група. Впроваджена та функціонує система управління охороною праці і безпекою життєдіяльності (БЖД). У кожному структурному підрозділі Університету проводиться комплекс заходів щодо забезпечення безпечності освітнього середовища (<https://opu.ua/document/2500>). Ректорат регулярно аналізує стан охорони праці, БЖД, вживає організаційно-технічні заходи щодо поліпшення стану охорони праці, БЖД в Університеті (<https://opu.ua/search/node/%D0%91%D0%96%D0%94>) За участю сторін колективного договору розробляються комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці, БЖД (<https://opu.ua/staff/collective-agreement>)

### **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?**

Для реалізації механізмів освітньої та організаційної підтримки здобувачів вищої освіти Університет залучає керівництво шляхом особистого прийому здобувачів та викладачів у встановлені дні та години. Також здобувачі освіти мають право звернутися до ректора, проректора за напрямком, зав. аспірантурою та докторантурою, директора інституту або декана факультету зі скаргою стосовно питань освітнього процесу в Університеті. Комунікація з аспірантами здійснюється через гарантів освітньої програми та їх наукових керівників, а також викладачів освітніх компонентів.

Організаційна підтримка здійснюється відділом аспірантури і докторантури Університету.

Консультативна та соціальна підтримка стану здоров'я здійснюється через поліклініку Університету. З питань працевлаштування аспіранти можуть звертатися до навчального центру професійної реалізації «Кар'єра-центр» (<https://opu.ua/education/employment>).

Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів з метою створення умов для самореалізації у науковій та професійній діяльності, спілкування випускників, здобувачів і викладачів для інформаційного обміну в Університеті реалізується за допомогою ресурсів:

- сайт Університету (<https://opu.ua/>);
- електронна бібліотека (<https://opu.ua/library>).

Електронна бібліотека включає доступ до:

- Бази даних SCOPUS and Web of Science;
- Порталу Springer Link;
- Інституційний репозиторій;
- Аналітичні матеріали для е-бібліотеки;
- Електронний каталог;
- Електронні учбові і методичні видання університету;
- Тестовий доступ до журналів видавництва Wiley;

Здобувачі мають право на отримання всіх видів відкритої наукової інформації і наукового консультування.

Здобувачі мають право брати участь у виборах до органів самоврядування, на роботу за сумісництвом відповідно до законодавства України, забезпечення впорядкованим житлом, працевлаштування згідно з типовою угодою (у разі зарахування на навчання за державним замовленням) або контрактом (у разі навчання поза державним замовленням).

Результати щорічного анкетування здобувачів ОНП АКІТ свідчить про високий рівень задоволеності підтримкою зі сторони Університету (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019, №6 2020)

### **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)**

Університет створює умови для забезпечення прав і можливостей осіб з особливими освітніми потребами (за їх заявою) для здобуття ними освіти третього (освітньо-наукового) рівня з урахуванням їхніх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. В Університеті забезпечено доступність до навчальних приміщень мало мобільним групам населення, створені достатні умови для реалізації прав на освіту. Навчання на ОНП може проходити у спеціально обладнаних лабораторіях та центрах.

Ганки корпусів обладнані пандусом, вхідні двері збільшеної ширини, без порогів. Корпус № 3 обладнаний ліфтом, маломобільні групи мають безперешкодний доступ у навчальні аудиторії та лабораторії на дев'ятому поверхах. У корпусі №4 виділено приміщення для проведення занять на першому поверсі. На території Університету виділені спеціальні місця для паркування. У гуртожитку №3 є окремий вхід, обладнаний пандусом.

В Університеті створено групу психологічно-педагогічного супроводу інклюзивного навчання [https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/509-v.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/509-v.pdf).

В Університеті навчання осіб з особливими освітніми потребами здійснюється згідно з «Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Одеському національному політехнічному університеті» [https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/incloded-2019.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/incloded-2019.pdf)

За термін, що розглядається, осіб з особливими освітніми потребами на ОНП заяви не подавали.

**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?**

Процедура врегулювання та вирішення конфліктних ситуацій в Університеті, що базується на законодавстві України в сфері забезпечення гендерної рівності та протидії дискримінації, має чіткі правила і є доступним для всіх учасників освітнього процесу. Керівники структурних підрозділів та керівництво Університету проводять інформаційні та просвітницькі кампанії, щодо підвищення рівня обізнаності трудового колективу та здобувачів освіти про дискримінацію та сексуальні домагання.

Щодо протидії корупції, дискримінації та урегулюванні конфліктних ситуацій в Університеті розроблено ряд нормативних документів:

— положення про постійно діючу університетську комісію з етики та управлінням конфліктами

([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-74.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-74.pdf));

— положення про інститутську (факультетську) комісію з етики та управлінням конфліктами

([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-16.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-16.pdf));

— наказ про створення кафедральних комісій з академічної доброчесності та інститутських (факультетських) комісій з етики та управлінням конфліктами ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/37\\_0.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/37_0.pdf));

— антикорупційна програма ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/ap-2018-2020.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/ap-2018-2020.pdf)).

Університет забезпечує рівні можливості для всіх своїх працівників та здобувачів вищої освіти і проводить заходи щодо дискримінації у будь-яких аспектах зайнятості за ознакою раси, релігії, кольору шкіри, етнічного чи національного походження, віку, вад здоров'я, сексуальної орієнтації, політичних переконань, статі та сімейного статусу.

В Університеті розроблено процедуру Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників

<https://opu.ua/document/2539>. Розроблено «План заходів щодо запобігання та виявлення корупції Університету на 2018-2020 роки» (Наказ Від 7 лютого 2018 № 40-а) <https://opu.ua/document/2435>. Введено в дію наказ від 12 червня 2018 № 222-а «Про створення комісії з проведення оцінки корупційних ризиків Університету» (<https://opu.ua/document/2438>).

## **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**

Згідно з положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Університету <https://opu.ua/document/2545> освітні програми розробляються у відповідності до затвердженої «Процедури з розроблення освітніх програм» <https://opu.ua/document/2334>:

Очікуване навантаження здобувачів вищої освіти визначають у кредитах ЄКТС <https://opu.ua/document/2537>.

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

Для здобувачів вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем моніторинг ОП здійснюється на постійній основі на рівні випускової кафедри, відділу аспірантури і докторантури та Ради з якості освітньої діяльності. Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм має на меті гарантування, що надання освітніх послуг залишається на відповідному рівні та якісно удосконалюється, а також створює сприятливе й ефективне освітнє середовище для здобувачів вищої освіти.

Результати перегляду змісту ОП АКІТ зафіксовані в протоколах кафедри №14 від 2017, №14 від 2018, №11 від 2019, №7 від 2020, №7 від 2021.

У 2019(2021) р. було модернізовано існуючу програму відповідно до нових вимог нормативної бази, запитів ринку праці, особистості та суспільства, на основі проведеного моніторингу ринку праці, консультування з стейкхолдерами, тобто потенційними здобувачами, їх батьками, потенційними роботодавцями, академічною та науковою спільнотою. Наприклад блок вибіркової частини було розширено за рахунок дисциплін: «Моделювання систем з розподіленими параметрами» та «Життєвий цикл автоматизованих систем управління». Було розширено перелік фахових компетентностей та відповідних результатів навчання. Рішення про зміну змісту ОП відображені в протоколі кафедри №7 від 2019р (№7 2021). Відповідні проекти ОП від 2016, 2019 та 2021 рр розташовані на сайті Університету <https://opu.ua/education/programs/phd-151-0>.

Пропозиції щодо вдосконалення методів оцінювання якості освітнього процесу регулюється також положенням про кафедри КТА (розроблено згідно типового положення <https://opu.ua/document/2335>), яке визначає відповідальність кафедри за забезпечення впровадження освітньо-наукової програми.

Змістовний моніторинг ОП та НП було проведено на відкритому засіданні Ради з якості освітньої діяльності Університету с залученням Гаранта ОП та представників групи забезпечення (протокол №4 від 26.04.2021)

**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**

Щорічно серед здобувачів проводиться анкетування (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019) щодо виявлення їх думки, побажань та зауважень до ОНП, змісту ОК та якості викладання і консультування.

Із випускниками аспірантури проводяться бесіди з метою визначення рівня задоволеності ОНП. За період з 2016 по 2019 рр отримані пропозиції від наступних здобувачів: Бабіч С.В., Бондаренко А.В., Нікольський М.В., Баскаков В.Є. (прот. каф. №14 2017, №14 2018, №11 2019).

При кожній зміні ОНП АКІТ з будь якою метою (оновлення вимог, зміна стандарту та ін) до редакції нової версії залучаються поточні здобувачі (прот. каф. №14 2017, №14 2018, №11 2019).

Здобувачі вищої освіти мають змогу висловлювати свою думку та пропозиції стосовно забезпечення якості освіти в Університеті в цілому за допомогою електронної форми (<https://ou.ua/quality/stakeholders>), змісту ОНП та процедур забезпечення якості її реалізації.

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

Представники наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://ou.ua/document/3223>), які навчаються на ОНП АКІТ беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП третього (освітньо-наукового) рівня освіти спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» під час обговорення та редакції проєкту ОНП, робочих нарад, неформальних зустрічей із керівництвом кафедри, опосередковано – через мотивування здобувачів освіти до участі в опитуваннях. Пропозиції здобувачів вищої освіти збираються під час процесу обговорення та редакції проєкту ОНП (прот. каф. №14 2017, №14 2018, №11 2019, №9 2020).

### **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**

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Університету регламентується положенням <https://ou.ua/document/2545>. Освітні програми розробляються у відповідності до затвердженої «Процедури з розроблення освітніх програм» <https://ou.ua/document/2334> із залученням у цей процес працевлаштованих та інших стейкхолдерів із використанням зовнішньої експертизи та орієнтирів.

Пропозиції від роботодавців щодо оновлення ОНП фіксуються у відповідних звітах та рецензіях. За результатами опитувань формується комплекс заходів по оновлюванню ОНП. Основні моменти фіксуються у протоколах кафедри (прот. каф. №14 2017, №14 2018, №11 2019, №7 2020).

Під час здійснення освітньої діяльності було проведено опитування наступних представників роботодавців:

- Одреховська Є.О. (к.т.н., інженер-електронік ЦТАВ ВП ЮУАЕС), представник роботодавця, випускник аспірантури Університету;
- Кар`янський С.А. (к.т.н., декан факультету автоматики НУ ОМА), представник роботодавця та наукової спільноти;
- Волков В.Е. (д.т.н., професор кафедри теоретичної механіки та газодинаміки ОНУ), представник роботодавця та наукової спільноти, випускник докторантури Університету;
- Бабіч С.В. (к.т.н, технічний директор ТОВ «Луганськ Солар»), представник роботодавця, випускник аспірантури Університету;
- Лисюк О.В. (к.т.н., інженер-тестувальник Luxoft), представник роботодавця, випускник аспірантури Університету.

Зауваження та пропозиції до ОНП АКІТ зі сторони представників роботодавців відсутні. Відповідні рецензії зберігаються на кафедрі.

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

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОНП здійснюється кафедрою КТА. Так як випуску здобувачів ОНП ще не було, повної інформації щодо кар'єрного шляху випускників немає. Інтерес для розвитку ОНП представляють працевлаштовані випускники минулих років, які проводять додаткові лекції та зустрічі з поточними здобувачами третього рівня освіти.

Процедура збирання інформації щодо кар'єрного росту випускників ОНП АКІТ проводиться шляхом їх опитування та співбесід. Метою таких заходів є: інформаційний обмін; сприяння професійному зростанню випускників; створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній, культурній та інших сферах; стимулювання та мотивація здобувачів вищої освіти до успішного засвоєння ОНП. За результатами випуску 2019 та попередніх років більшість випускників, які навчалися в аспірантурі, працевлаштовані в університеті.

Результати процедур збирання інформації відображаються у протоколах кафедри КТА (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019, №6 2020, №6 2021).

### **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?**

У ході процедур внутрішнього забезпечення якості освіти за час реалізації ОНП істотних недоліків не виявлено (прот. каф. №14 2017, №14 2018, №11 2019, №6 2020). Моніторинг задоволеності здобувачами вищої освіти ОНП виявив достатній рівень їхньої задоволеності ОНП (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019, №6 2020).

Планове проведення моніторингу задоволеності здобувачами всіма компонентами ОНП забезпечує можливість адекватного реагування на недоліки. Університетом планується удосконалення процедури моніторингу на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та більш детальне дослідження потреб здобувачів стосовно ОНП.

На цей час стандарт вищої освіти не існує. Це унеможливило сформулювати загальну притаманну тільки

спеціальності 151 мету навчання та теоретичний зміст ОНП. Для усунення цього недоліку ЗВО направив представника ЗВО (гаранта ОНП) Максимова М.В. до науково-методичної комісії зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06 квітня 2016 р. № 375 ([https://zakononline.com.ua/documents/show/66391\\_\\_\\_\\_537445](https://zakononline.com.ua/documents/show/66391____537445)).

**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?**

У зв'язку з первинною акредитацією ОНП АКІТ зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно цієї ОНП відсутні. Але під час удосконалення ОНП були враховані зауваження та пропозиції акредитацій інших освітніх програм Університету, а саме: продовжити роботу з подальшого вдосконалення науково-методичного забезпечення навчальних дисциплін, які включені до навчального плану, розробки підручників та навчальних посібників, а також підготовки мультимедійних лекцій науково-педагогічними працівниками; налагодити більш тісне співробітництво зі спорідненими закладами вищої освіти Європейського союзу для обміну практичним досвідом. З метою врахування вищевказаних пропозицій в Університеті прийнято ряд рішень, відповідно до яких науково-педагогічні працівники Університету, особливо ті, що забезпечують реалізацію ОНП АКІТ, а також самі здобувачі вищої освіти постійно здійснюють публікації у наукових виданнях, що входять до таких міжнародних науко-метричних баз реферування та індексування: Scopus, Web of Science, Ulrich's Periodicals Directory, Index Copernicus, Google Scholar та інші; збільшена географія підвищення кваліфікації (стажування) та участі у наукових заходах викладачів Університету, що забезпечують реалізацію ОНП та самих здобувачів вищої освіти, а саме: Union - Nicola Tesla, Кембрідж, Студвік (Швеція). Наведені можливості підвищення науково-професійного рівня викладачів та можливість здобувачів вищої освіти приймати участь у науково-дослідних та освітніх програмах міжнародного рівня дозволили покращити якість підготовки здобувачів вищої освіти за ОНП АКІТ. Укладено угоду про академічний обмін та наукове співробітництво в рамках програми Erasmus+ до 31 липня 2021 року. Врахування даних пропозицій та рекомендації дозволили покращити якість підготовки здобувачів вищої освіти за ОНП АКІТ.

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

Академічна спільнота Університету залучається до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП наступним чином:

- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти шляхом проведення контрольних тестувань;
- організація підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях співробітників університету та здобувачів вищої освіти.

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП залучені кафедри, що забезпечують викладання окремих компонентів ОНП: філософії і методології науки; іноземних мов; нафтогазового та хімічного машинобудування та кафедри, що забезпечують викладання спеціальності безпосередньо.

Пропозиції учасників академічної спільноти були враховані при формуванні основних результатів навчання на етапі розробки ОНП АКІТ та під час її моніторингу. Ці пропозиції були зафіксовані у протоколах засідання кафедри (прот. каф. №7 2016, №7 2017, №5 2018, №6 2019, №6 2020, №6 2021).

Під час здійснення освітньої діяльності були отримані рецензії-відгуки від наступних представників академічної спільноти:

- Кар`янський С.А. (к.т.н., декан факультету автоматики НУ ОМА), представник роботодавця та наукової спільноти;
- Волков В.Е. (д.т.н., професор кафедри теоретичної механіки та газодинаміки ОНУ), представник роботодавця та наукової спільноти.

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

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в Університеті забезпечується: навчально-методичним відділом, Радою з якості (<https://oru.ua/about/eqb>), центром забезпечення якості вищої освіти та ін. Розподіл функціональних повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), які розміщені на сайті Університету (<https://oru.ua/>). Відповідальними за виконання положень, процедур є керівники структурних підрозділів Університету (кафедр), які провадять освітню діяльність. Контроль за дотриманням процедури виконується шляхом проведення планових внутрішніх аудитів та, у разі виявлення невідповідної роботи, позачергових внутрішніх аудитів.

## 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?**

Університет надає публічну інформацію, керуючись Законом України «Про доступ до публічної інформації» <http://oru.ua/about/community>. Надання публічної інформації Університетом здійснюється у відповідь на

інформаційний запит. З метою спрощення процедури оформлення письмових запитів на інформацію особа може подавати запит шляхом заповнення відповідних форм запитів на інформацію <https://opu.ua/about/community> або на електронну адресу для направлення запитів: [opu@opu.ua](mailto:opu@opu.ua).

Забезпечення інформації про рівні та ступені вищої освіти: <https://opu.ua/education/levels>.

Забезпечення інформації про освітні програми: <https://opu.ua/education/programs>.

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті». Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими, послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Доступність інформації про права та обов'язки для учасників освітнього процесу забезпечуються оприлюдненням відповідного Положення на сайті Університету (<https://opu.ua/document/2492>), Контрактом здобувача вищої освіти –

(<https://opu.ua/document/2565>). Доступні всі діючі нормативні документи (<https://opu.ua/about/regulations>), а також проекти ОПП/ОНП та інших документів <https://opu.ua/quality/discussion-draft-regulatory-acts>. Всі зацікавлені особи (стейкхолдери) можуть надавати відгуки: сторінка для відгуків стейкхолдерів <https://opu.ua/quality/stakeholders>

**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://opu.ua/quality/discussion-draft-regulatory-acts>

<https://opu.ua/quality/stakeholders>

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

<https://opu.ua/education/programs/phd-151-0>

## 10. Навчання через дослідження

**Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)**

ОНП АКІТ націлена на набуття аспірантом певних компетентностей: зі спеціальності; із загальнонаукового (філософського) світогляду; універсальних навичок науковця; володіння усною та письмовою англійською мовою. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки містить дисципліни вільного вибору аспіранта, що відповідає науковим інтересам аспірантів, враховує специфіку наукового дослідження, зокрема за спеціалізацією.

Дисципліни «Управління науковою діяльністю» та «Психологія та педагогіка вищої школи» забезпечують повноцінну підготовку аспірантів до дослідницької та викладацької діяльності у ЗВО. Навчальна дисципліна «Англійська мова за професійним спрямуванням» має на меті сформувані загальні та професійно-орієнтовані компетенції, які забезпечують необхідну для науковця комунікативну самостійність та ефективність у сферах професійного, академічного та ситуативно-побутового спілкування в усній та письмовій формах. Вибіркові дисципліни «Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств», «Методологія автоматизованих процесів проектування» та «Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів» дають здобувачам можливість обрати напрям підготовки згідно із власними науковими інтересами.

**Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю**

До ОНП АКІТ входять такі дисципліни як: «Філософія та методологія наукових досліджень», «Психологія та педагогіка вищої школи», «Управління науковою діяльністю», «Сучасна теорія керування», «Сучасна теорія оптимізації», «Технологія розробки сучасного програмного забезпечення» загальним обсягом 33 кредити. Ці дисципліни забезпечують повноцінну підготовку здобувачів до дослідницької діяльності за спеціальністю.

У рамках вибіркових дисциплін, згідно з їх напрямом дисертаційної роботи, здобувачі мають змогу обрати 2 дисципліни (8 кредитів) з наступних:

- Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем;
- Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств;
- Методологія автоматизованих процесів проектування;
- Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів;
- Моделювання систем з розподіленими параметрами;
- Життєвий цикл автоматизованих систем управління.

Вказані ОК повною мірою сприяють фундаментальним знанням в фаховій науковій сфері та сприяють сучасним навичкам та компетентностям відповідно до тематики наукового дослідження здобувача.

**Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю**

Підготовка здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю реалізовано у рамках дисципліни «Психологія та педагогіка вищої школи». Ця дисципліна відповідає

компетентності ЗК9 «Здатність до передачі своїх знань та досвіду іншим».

У другому семестрі усі здобувачі вищої освіти проходять педагогічну практику, що дозволяє застосовувати набуті компетентності в практичній роботі викладача вищої школи.

В рамках педагогічного практикуму, всі аспіранти розробляють методичне забезпечення (презентації лекцій, методичні вказівки до лабораторних та практичних занять). Розроблені матеріали впроваджуються у освітній процес (прот. каф. №13 2018, №10 2019, №10 2020).

### **Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників**

З метою забезпечення відповідності тематики наукових досліджень здобувачів напрямом досліджень наукових керівників, аспіранти при вступі до аспірантури обговорюють тему наукових досліджень в наступній послідовності: 1) з науковим керівником; 2) на засіданні кафедри, куди планується закріплення аспіранта; 3) на науково-технічній раді факультету. Послідовне виконання наведеної процедури, дозволяє цілком забезпечити відповідності наукових тем здобувачів науковим темам і програмам Університету та напрямом досліджень їх наукових керівників. Це підтверджується як тематикою наукових публікації керівників, так і напрямом їх наукових досліджень.

В рамках наукових інтересів д.т.н Пелиха С.М. були захищені роботи:

— Гонтарь Р.Л. - Технологічні основи автоматизованого управління властивостями ядерного палива АЕС з ВВЕР-1000;

— Одреховська Є.О. - Оптимізація перемикання статичних програм регулювання потужності ЯЕУ з ВВЕР-1000 в перехідних режимах експлуатації;

— Фоц Т.В. - Моделі і методи автоматизованого управління зміною потужності енергоблоку ЯЕУ з ВВЕР-1000.

В рамках наукових інтересів д.т.н Максимова М.В. були захищені наступні роботи:

Цісельська Т.О. - Удосконалення автоматизованої системи регулювання потужності енергоблоку АЕС для експлуатації в маневрених режимах добового циклу;

Нікольський М.В. - Вдосконалення методів моделювання пошкодження оболонки паливного елемента ЯЕУ з ВВЕР для підвищення ефективності експлуатації.

### **Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)**

В Університеті в межах ОНП щорічно проводяться наукові конференції молодих фахівців. Наукові результати публікуються у відповідних журналах та збірках конференцій. Також щорічно в ЗВО проводиться не менш п'яти міжнародних наукових конференцій де здобувачі ОНП можуть приймати активну участь та публікувати результати своїх досліджень англійською мовою.

У рамках випускової кафедри КТА ведеться політика залучення здобувачів до публікації своїх наукових досліджень в журналах, які входять до НМБД SCOPUS або Web of Science (<https://opu.ua/document/2499>). Не менш однієї публікації за весь термін навчання.

Щодо організаційного забезпечення, то в ЗВО обговорення результатів наукових досліджень аспірантів в межах ОНП організовано наступним чином:

1) двічі на рік на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету;

2) щороку на науково-практичних конференціях та інших заходах наукового профілю, що проходять в Університеті (конкретні приклади наведені за посиланням <https://opu.ua/science/conferences>;

3) протягом року на науково-практичних конференціях, які проходять на базі інших ЗВО України та зарубіжжя.

На базі ЗВО в 2015 р відбулася міжнародна конференція Автоматика-2015.

У 2016-2017 рр аспірант Фоц Т.В., в рамках стажування, провів апробацію результатів по темі власної дисертації у Instituto Politécnico do Porto, (Португалія).

Наведені організаційні заходи у повній мірі задовольняють вимогам висвітлення та апробації результатів досліджень в рамках експерименту МОН щодо присудження освітньо-наукового ступеня доктора філософії.

### **Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи**

В рамках міжнародної програми ERASMUS здобувачі мають можливість долучення до міжнародної академічної спільноти. Наприклад, Фоц Т.В. (тема дисертації: Моделі і методи автоматизованого управління зміною потужності енергоблоку ЯЕУ з ВВЕР-1000, яка була захищена у 2017 р) пройшов річне стажування у Португалії. Результатом стали опубліковані статті у журналах системи SCOPUS з португальськими науковцями:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916323195>;

[https://www.researchgate.net/publication/324153322\\_Comparison\\_of\\_Two\\_Control\\_Programs\\_of\\_the\\_VVER-1000Nuclear\\_Power\\_Unit\\_Using\\_Regression\\_Data\\_Mining\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/324153322_Comparison_of_Two_Control_Programs_of_the_VVER-1000Nuclear_Power_Unit_Using_Regression_Data_Mining_Models).

За останні роки здобувачі: Лисюк О.В. (<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/7.pdf>), Максимов М.М. (<http://science.lpnu.ua/sites/default/files/attachments/2018/8960/importantdoc/papers-avt-2018-1.docx>), Одреховська Є.О. (<http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/2213>), Фоц Т.В.

(<http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/5354>) та ін. залучались до публікацій у щорічної міжнародної наукової конференції «Автоматика».

Лисюк О.В. приймав участь у XVIII Міжнар. конф. з математичного моделювання, присвячена 100-річчю з дня народження академіка Ю.О. Митропольського <http://nauka.kntu.kr.ua/files/statti/asad/2017/2.pdf> та International research and practice conference «Modern methods, innovations, and experience of practical, application in the field of technical sciences» [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/9459/3/20180531\\_301\\_Zmist.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/9459/3/20180531_301_Zmist.pdf)

## **Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються**

Наукові керівники здобувачів, у переважній більшості, є керівниками та відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт, що виконуються за планом в Університеті, здобувачі вищої освіти третього ступеня вищої освіти є виконавцями даної тематики. Участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах наглядно демонструють приклади НДР, що виконувались з 2015 по 2017 рр:

— 0115U000407, Теоретичні основи експлуатації ВВЕР-1000 з мінімальною ймовірністю накопичення пошкодження оболонок твелів, 2015-2017 рр (науковий керівник Максимов М.В.).

— 0115U000411, Удосконалення теоретичних та експериментальних методів дослідження перехідних процесів в енергетичних установках, за рахунок структурної оптимізації моделей і технічних систем, 2015-2017 рр (науковий керівник Пелих С.М.).

До роботи в цих проектах залучались аспіранти: Фоц Т.В., Одреховська Є.О., Лисюк О.В. та ін.

За результатами виконання науково-дослідних робіт публікуються тези, матеріали доповідей, статті. Результати усіх науково-дослідних робіт мають впровадження у навчальний процес Університету та в інші організації.

## **Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

Основними нормативними документами, що регламентують дотримання академічної доброчесності в Університеті є: – Конституція України, чинні закони України, накази та інші нормативно-правові документи Міністерства освіти і науки України, - Концепція національного виховання здобувачів університету, - Статут університету затверджений Міністерством освіти і науки України <https://drive.google.com/file/d/19kmVuhVPiKtAc5DngHUKpP8NJbBhIEi/view> - Правила внутрішнього розпорядку університету, що регламентує діяльність кафедр Університету. Розроблена відповідно до Конституції України, законів «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів Президента України, Кабінету Міністрів України та Статуту Університету - Антикорупційна програма Університету. Положення про кафедральні комісії з академічної доброчесності в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-17.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-17.pdf)). Положення про інститутську (факультетську) комісію з етики та управління конфліктами ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-16.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-16.pdf)). Положення про постійно діючу університетську комісію з етики та управління конфліктами ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-74.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-74.pdf)). Положення про групу сприяння академічній доброчесності в Університеті ([https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/polo-76.pdf](https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-76.pdf)). Положення про академічну доброчесність Університету. <https://opu.ua/document/2333>.

## **Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

В Університеті контроль за дотриманням науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі відповідних кафедр та керівники наукових підрозділів (<https://opu.ua/document/2333>). Питання про дотримання науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності щосеместрово розглядаються на засіданнях вчених рад інститутів/факультетів та засіданнях кафедр. Усі науково-педагогічні й наукові працівники, що приймаються на роботу, разом із заявою на працевлаштування зазначають, що вони зобов'язуються дотримуватись педагогічної етики, поважати гідність здобувачів, та особистим прикладом виховувати у здобувачів повагу до принципів загальнолюдської моралі. Завдяки сумлінному дотриманню стандартів академічної доброчесності співробітниками Університету не виявлено порушень академічної доброчесності жодним учасником освітнього процесу підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти.

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

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

Сильні сторони ОП:

- наявність кваліфікованого ПВС із профільною освітою та високими індексами Хірша;
- унікальність потужних міждисциплінарних зв'язків між науковими питаннями, що досліджуються фахівцями різних напрямів, що дозволяє щорічно публікувати більш десяти статей в міжнародних журналах, які індексуються у НМБД SCOPUS або Web of Science;
- стабільність підготовки здобувачів, за період з 2010 р було захищено 14 дисертаційних досліджень рівня PhD та 2 — рівня Doctor of Technical Sciences;
- наявність винахідництва, по результатам досліджень, за період з 2010 р. отримано 6 патентів України на винахід;
- наявність творчого мислення, всі випускники опублікували результати своїх досліджень у журналах, які входять до НМБД SCOPUS або Web of Science, не менш ніж у двох працях;
- логічність завершення підготовки по спеціальності 151 починаючи з кваліфікаційного рівня бакалавр до рівня PhD, що є елементом наукової школи кафедри КТА;
- наявність, вмотивованого науковими досягненнями, компетентного ПВС, який забезпечує якісну освіту Європейського зразка;
- наявність високорозвинутої матеріальної бази, яка створює сприятливі умови для навчальної та наукової діяльності;

— потужні зв'язки з університетами та роботодавцями в сфері автоматизації в Україні та за кордоном.

Слабкі сторони ОНП:

- відсутній стандарт освіти;
- невисокий рівень впровадження в освітній процес перспективного інноваційного обладнання та систем штучного інтелекту та віртуальної реальності;
- фінансове забезпечення здобувачів для участі у міжнародних конференціях за кордоном обмежується чиним законодавством;
- зниження кількості здобувачів через збільшення ОНП в інших ЗВО які демпінгують контрактних здобувачів;
- на жаль методичні матеріали по альтернативним дисциплінам за вибором аспірантів («Життєвий цикл автоматизованих систем управління» та «Моделювання систем з розподіленими параметрами»), представлені не в повному обсязі (розроблено інформаційні картки та визначено змістовне наповнення всіх форм та методів навчання). Початковий навчальний план 2016 р не передбачав наявності цих дисциплін. Вперше вони з'явилися в 2019 р. З огляду на те, що з моменту початку навчання за даною ОП не було подано жодної заявки на навчання у проф Водічева В.А. або Тонконого В.М. за фахом 151, а також те, що дисципліни читаються в другому семестрі, методичне забезпечення даних дисциплін не було розроблено в повному обсязі. Однак, під час вступу в аспірантуру аспірантів які оберуть відповідні напрямки, необхідні матеріали будуть розроблені протягом першого семестру.

Можливості:

- реформа енергоринку України збільшила попит на випускників ОНП;
- інтегрування з матеріально-технічними ресурсами виробників електроенергії для підготовки їх дослідницьких кадрів.

Загрози:

- потенційне зменшення державного замовлення внаслідок регуляторних дій МОНУ;
- нестабільність політичної ситуації.

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

Вдосконалення нормативної бази кафедри. Моніторинг останніх досягнень в інших ЗВО. Підвищення академічної мобільності керівників і здобувачів. Організація постійно діючої наради з роботодавцями для вдосконалення ОНП. Проведення розподілу аспірантів на початку їх навчання для реалізації їх індивідуальних учбових графіків з урахуванням вирішення наукових протиріч для виробництва з метою підвищення ефективності та конкурентоспроможності. Підвищення інтересу до науково-технічної співпраці в рамках Угоди про асоціацію Україна-ЄС для посилення попиту на випускників ОНП, як громадян України так і іноземців. Викладання дисципліни ОНП АКІТ англійською мовою.

### **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: Оборський Геннадій Олександрович**

Дата: 01.06.2021 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	практика	<i>Програма педагогічної практики.pdf</i>	8gzMnVDjkkIzdy51wTisEwRLYUMVQ1KPQbFEhSSrWqw=	
Життєвий цикл автоматизованих систем управління	навчальна дисципліна	<i>Життєвий цикл автоматизованих систем управління(2020).pdf</i>	xmbFciYKY4gkiZbGoMTQwjRUlh7suFozB3xgpOZaSHk=	Мультимедійний проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедійний клас (10 комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі) Силовий стенд на базі тиристорного перетворювача напруги моделі DM4-340-7K5 з асинхронним двигуном серії 4A потужністю 7,5 кВт; Силовий стенд на базі перетворювача частоти DV5-340-5K5 400 V Class Inverter з асинхронним двигуном серії 4A потужністю 4,5 кВт
Моделювання систем з розподіленими параметрами	навчальна дисципліна	<i>Моделювання систем з розподіленими параметрами (2020).pdf</i>	6TLua/WtRfV7yApyXOvqOI8ijbEklDV9f1B/MN88zRA=	Мультимедійний проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедійний клас (10 комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі)
Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів	навчальна дисципліна	<i>Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів (2020).pdf</i>	zqpZKCPMb/Boqy/KuOiMLWLkFiIjHTih7EWU5I86+Y=	Мультимедійний проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедійний клас (10 комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі) Силовий стенд на базі тиристорного перетворювача напруги моделі DM4-340-7K5 з асинхронним двигуном серії 4A потужністю 7,5 кВт; Силовий стенд на базі перетворювача частоти DV5-340-5K5 400 V Class Inverter з асинхронним двигуном серії 4A потужністю 4,5 кВт
Методологія автоматизованих процесів проектування	навчальна дисципліна	<i>Методологія автоматизованих процесів проектування (2020).pdf</i>	ixMGmMU9oQEoa2Lh3S4Y9rYyuU5SwbtPrl8o6rQL9il=	Мультимедійний проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедійний клас (10

				комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі)
Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств	навчальна дисципліна	Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств (2020).pdf	5mZtWEpUjIrrrZKh DC9+zKpxHj5Q9iJ+kDXjCPDKFYk=	Стенд дослідний 3 шт., 2012 р. вип.; Стенд науково-дослідний 2 шт., 2011 р. вип.; Контролер програмно-логічний ПЛК150-220А, 2012 р. вип.; Стенд АСУ вентиляційною установкою, 2008 р. вип.; Стенд ТСА, р. вип.;2012 Контролер MaxCon Flexy, 2010 р. вип.; Лабораторний стенд «Мікропроцесорна техніка», 2010 р. вип.; Преобразователь интерфейсов ОВЕН АСЗ-М-220, 2012 р. вип.; Эмулятор вход. дискретн. сигналов ЭДИБ, 2012 р. вип.; Эмулятор печи ЕП10, 2012 р. вип.; Измерит. ПИД-регулятор многофункц. ТРМ251-Н.РПИ, 2012 р. вип.; Мультимедийный проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедийный клас (10 комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі) Програмний продукт ESM-БМ-1; Програмний продукт ESM-MBB-Modbus-100; ПЭВМ AMD KG2 500; 64;3.2; ПЭВМ AMD 2,75;1024;250; 19"; ПЭВМ CPU I3 550; 500; ПЭВМ Intel Core 2Gb; 512; ПЭВМ Pentium 4 2.5 Ггц; 2048; 500; 20"; ПЭВМ IntelE5200 2.5; 2048; 300; 20"
Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	навчальна дисципліна	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем (2020).pdf	TdgiPa+k8NLtd5AD 1Vxg3gOxckgXmnSC Xuw5t3jlFyo=	Стенд дослідний 3 шт., 2012 р. вип.; Стенд науково-дослідний 2 шт., 2011 р. вип.; Контролер програмно-логічний ПЛК150-220А, 2012 р. вип.; Стенд АСУ вентиляційною установкою, 2008 р. вип.; Стенд ТСА, р. вип.;2012 Контролер MaxCon Flexy, 2010 р. вип.; Лабораторний стенд «Мікропроцесорна техніка», 2010 р. вип.; Преобразователь интерфейсов ОВЕН АСЗ-М-220, 2012 р. вип.; Эмулятор вход. дискретн. сигналов ЭДИБ, 2012 р. вип.; Эмулятор печи ЕП10, 2012 р. вип.; Измерит. ПИД-регулятор многофункц. ТРМ251-Н.РПИ, 2012 р. вип.; Мультимедийный проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедийный клас (10

				<p>комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі) Програмний продукт ESM-БМ-1; Програмний продукт ESM-MBB-Modbus-100; ПЕВМ AMD KG2 500; 64;3.2; ПЕВМ AMD 2,75;1024;250; 19"; ПЕВМ CPU I3 550; 500; ПЕВМ Intel Core 2Gb; 512; ПЕВМ Pentium 4 2.5 Ггц; 2048; 500; 20"; ПЕВМ IntelE5200 2.5; 2048; 300; 20"</p>
Сучасна теорія оптимізації	навчальна дисципліна	Сучасна теорія оптимізації (2020).pdf	JqW6Xj7wgUpAIhIbWUthkmZm7k84Szh0Co2lzZw9cAg=	<p>Стенд дослідний 3 шт., 2012 р. вип.; Стенд науково-дослідний 2 шт., 2011 р. вип.; Контролер програмно-логічний ПЛК150-220А, 2012 р. вип.; Стенд АСУ вентиляційною установкою, 2008 р. вип.; Стенд ТСА, р. вип.;2012 Контролер MaxCon Flexy, 2010 р. вип.; Лабораторний стенд «Мікропроцесорна техніка», 2010 р. вип.; Преобразователь интерфейсов ОВЕН АСЗ-М-220, 2012 р. вип.; Эмулятор вход. дискретн. сигналов ЭДИ6, 2012 р. вип.; Эмулятор печи ЕП10, 2012 р. вип.; Измерит. ПИД-регулятор многофункц. ТРМ251-Н.РПИ, 2012 р. вип.; Мультимедийный проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедийный клас (10 комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі) Програмний продукт ESM-БМ-1; Програмний продукт ESM-MBB-Modbus-100; ПЕВМ AMD KG2 500; 64;3.2; ПЕВМ AMD 2,75;1024;250; 19"; ПЕВМ CPU I3 550; 500; ПЕВМ Intel Core 2Gb; 512; ПЕВМ Pentium 4 2.5 Ггц; 2048; 500; 20"; ПЕВМ IntelE5200 2.5; 2048; 300; 20"</p>
Сучасна теорія керування	навчальна дисципліна	Сучасна теорія керування (2020).pdf	atWLRoX5uQqPVCi3/YWC03LE7+1+Mr4RtPbj/lMOGpU=	<p>Індикатор технолог. мікропроцесорний ИТМ-11В-03-0-24, 2011 р. вип.; Індикатор температури МикРа-ИЗ, 2012 р. вип.; Контролер MaxCon Flexy, 2010 р. вип.; Лабораторний стенд «Мікропроцесорна техніка», 2010 р. вип.; Мультимедийный проектор Vivitek D551, 2015 р. вип.; Проектор Epson DM-1E, 2009 р. вип.; Мультимедийный клас (10 комп'ютерів) Програмне забезпечення AutoCAD Inventor, середовище Fusion 360, (дозволено до вільного</p>

				використання студентами та викладачами в навчальному процесі)
Управління науковою діяльністю	навчальна дисципліна	Управління науковою діяльністю.pdf	DPeoplDcdFiclyMWy kS2NLqA4641wVgZ/ FmGQOjI6Eo=	
Філософія та методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	Філософія та методологія наукових досліджень (2020).pdf	yJDxNfZICZqZKUnr JB7J93aUJnfwGpbg O/+io5inA+w=	
Психологія та педагогіка вищої школи	навчальна дисципліна	Психологія і педагогіка вищої школи (2020).pdf	IzFb3cvDPDPdULLtg zVfkT4yLl5Vtou74T MAGZVuNuM=	
Англійська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	Іноземна мова.pdf	KahQxH8VPJDptie3 Vv/BwsJxskNjP2e1Y S6hQ7tHEUY=	
Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	навчальна дисципліна	Технологія розробки сучасного програмного забезпечення (2020).pdf	oNdat+Youpigk8hEv 5B1ysITfNCoZuBq+F HL7sHMZyo=	Мультимедійний клас (10 комп'ютерів) Середовище MSVC 2019, (дозволено до вільного використання студентами та викладачами в навчальному процесі) Програмний продукт ESM-БМ-1; Програмний продукт ESM-MBB-Modbus-100; ПЭВМ AMD KG2 500; 64;3.2; ПЭВМ AMD 2,75;1024;250; 19"; ПЭВМ CPU I3 550; 500; ПЭВМ Intel Core 2Gb; 512; ПЭВМ Pentium 4 2.5 Ггц; 2048; 500; 20"; ПЭВМ IntelE5200 2.5; 2048; 300; 20"

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

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
384507	Семенова Алла Василівна	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут машинобудування та транспорту	Диплом доктора наук ДД 008065, виданий 10.03.2010, Диплом кандидата наук ДК 014825, виданий 12.06.2002, Атестат доцента о2ДЦ 011053, виданий 15.12.2005, Атестат професора 12ПР 010718, виданий 30.06.2015	24	Психологія та педагогіка вищої школи	Критерій 1: Семенова А.В. Професійна підготовка інтерактивного міні-заняття з використанням мультимедійної презентації для викладачів – слухачів семінару «Педагогічна майстерність» на основі практичних навичок і ціннісного досвіду / А.В.Семенова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Том 46, № 2 – Режим доступу до ресурсу: <a href="http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1209#.VZ_QbP">http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1209#.VZ_QbP</a>

пQRУМ (включено до бази Web of Science Core Collection)

Критерій 2:

1. Семенова А.В. Нелінійна організація керування написанням кваліфікаційних робіт студентів: синергетичний підхід / А.В.Семенова // Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. – 2015. – №1. – Режим доступу до ресурсу: [http://narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=2771](http://narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2771)
2. Семенова А.В. Професійна діяльність педагога-майстра й фахівця-викладача: спільне і відмінне. / А.В.Семенова // Педагогічний процес: Теорія і практика. – 2015. – №1–2. – С. 12–26. – Режим доступу до ресурсу: <http://pptp.kubg.edu.ua/numbers/41-arkhiv-pomeriv-2015-roku/130-1-2-2015-roku.html>
3. Семенова А.В. Категорія „ціннісний досвід” як характеристика взаємодії людини. / А.В.Семенова // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2015. – №1. – С. 32-40.
4. Семенова А.В. Принцип чесного самопрояву у педагогічній дії педагога-майстра як підґрунтя конструктивного функціонування освітнього простору. / А.В.Семенова // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України : електрон. наук. фах. вид. / Нац. акад. Держ. прикордон. служби України ім. Богдана Хмельницького. – Хмельниц. : [б. в.], 2015. – Вип. 2. – Режим доступу до ресурсу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps\\_2015\\_2\\_18.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2015_2_18.pdf).
5. Семенова А. Розвиток ціннісного досвіду педагогічної майстерності І. А. Зязюна у вимірах теорії поколінь / А.В.Семенова // Теорія і практика

управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2017. – № 2. – С. 72-84. – Режим доступу до ресурсу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/31044>

6. Семенова А. В. Психопедагогічний супровід ефективного лідера XXI століття: синергетичний підхід / А. В. Семенова // ScienceRise: Pedagogical Education. – 2017/7. – 7 (15) – С. 30-36. , № 2 – Режим доступу до ресурсу: [http://journals.uran.ua/sr\\_edu/article/view/107966](http://journals.uran.ua/sr_edu/article/view/107966)

7. Семенова А. В. Педагогічна майстерність викладача вищої школи XXI століття: синергія віртуального і реального в освітньому просторі / А. В. Семенова // ScienceRise: Pedagogical Education. 2019 – 2 (29). – С. 40-48. – Режим доступу до ресурсу: [http://journals.uran.ua/sr\\_edu/article/view/164524](http://journals.uran.ua/sr_edu/article/view/164524)

### Критерій 3:

1. Організація та управління творчою діяльністю старшокласників на уроках природничо-математичного циклу : навч. посіб. / Алла Василівна Семенова. – Одеса : Друк, 2001. – 207 с.

2. Розвиток професійної компетентності фахівців засобами парадигмального моделювання (інтерактивний тренінг): навч.-метод. посіб. / Алла Василівна Семенова. – Одеса : СВД Черкасов М. П., 2006. – 130 с.

3. Основи психології і педагогіки: навч. посіб. / [А. В. Семенова, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін] ; за ред. А. В. Семенової. – [2-е вид., випр. і доп.]. – К. : Знання, 2007. – 341 с.

4. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмелюк, А. В. Семенова та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. –

[2-ге вид., перероб. і доп.]К. : Знання, 2005. – 399 с.

5. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк, А. В. Семенова та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. – [3-ге вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2007. – 495 с.

6. Парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів : монографія / Алла Василівна Семенова. – Одеса : Юридична література, 2009. – 504 с.

7. Ціннісний вимір досвіду суб'єктів педагогічної дії: монографія / Алла Василівна Семенова. – Одеса : Бондаренко М. О., 2016. – 436 с.

8. Мистецтво мовлення сучасного педагога: навчальний посібник. / Алла Василівна Семенова, Світлана Михайлівна Мельник. – Одеса : Бондаренко М. О., 2019. – 308 с.

Критерій 4:

1. Зуєва Лариса Євгеніївна, Теоретичні та методичні засади психолого-педагогічної підготовки професійних суддів у системі суддівської освіти України і Канади: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Зуєва Лариса Євгеніївна ; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – Київ, 2018. – 40 с.

2. Старостіна Оксана Володимирівна, Розвиток професійної майстерності педагогічних кадрів у системі підвищення кваліфікації в Англії: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / О. В. Старостіна ; ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». – м. Переяслав-Хмельницький. – 2015. – 20 с.

3. Колесова Олена Петрівна, Формування критичного мислення у майбутніх економістів засобами інтерактивних технологій навчання:



автореф. дис. ... канд.  
пед. наук : 13.00.04 /  
О. П. Колесова ;  
Класич. приват. ун-т.  
– Запоріжжя, 2010. –  
20 с.

4. Дунаєва Оксана  
Миколаївна,  
Формування  
педагогічної  
креативності  
майбутніх учителів у  
процесі професійної  
підготовки : автореф.  
дис... канд. пед. наук:  
13.00.04 / О. М.  
Дунаєва ; Вінницький  
держ. пед. ун-т ім. М.  
Коцюбинського. –  
Вінниця : 2008. – 20  
с.

5. Логінова Наталія  
Іванівна,  
Персоналізація  
підготовки майбутніх  
фахівців у процесі  
навчання у вищому  
військовому  
навчальному закладі :  
автореф. дис... канд.  
пед. наук: 13.00.04 /  
Н. І. Логінова ; Нац.  
акад. Держ.  
прикордон. служби  
України ім.  
Б.Хмельницького. –  
Хмельниц., 2007. – 20  
с.

6. Кулакова Майя  
Володимирівна,  
Формування  
готовності до  
професійної  
діяльності в майбутніх  
фахівців у вищих  
морських навчальних  
зкладах : Автореф.  
дис... канд. пед. наук:  
13.00.04 / М. В.  
Кулакова; Південноукр  
аїнський державний  
педагогічний  
університет імені К. Д.  
Ушинського (Одеса). –  
м. Одеса. – 2007. – 20  
с.

7. Ващенко Андрій  
Миколайович,  
Формування  
професійної  
мобільності майбутніх  
офіцерів у процесі  
навчання у вищих  
військових  
навчальних закладах :  
Автореф. дис... канд.  
пед. наук: 13.00.04 /  
А. М. Ващенко ; Нац.  
акад. Держ.  
прикордон. служби  
України ім.  
Б.Хмельницького. –  
Хмельниц., 2006. – 20  
с.

Критерій 5:  
– Канадська агенція з  
міжнародного  
розвитку Компоненту  
Офісу  
Уповноваженого з

питань федеральних суддів Канади (FJA) проведення навчальних семінарів для суддів та адвокатів з питань досудового врегулювання спорів (2015 р.).

– Національний інститут судей (NJI), Оттава, Канада у межах Українсько-Канадського проекту «Суддівська освіта – для економічного розвитку» (JEEG) – експерт з проведення тренінгових занять для суддів-викладачів Національної школи суддів України «Підготовка викладачів-розробників стандартизованих навчальних програм та методик, заснованих на формуванні суддівських навичок»; розробка програми та проведення тренінгових занять для суддів-викладачів «Психологічна адаптація до суддівської діяльності» (2014-2016 рр.).

– Агенція США з міжнародного розвитку USAID у межах Проекту «Справедливе правосуддя», «Гарантії забезпечення безпеки у роботі суду» – тренінги для працівників Національної поліції; проведення тренінгових занять для суддів-викладачів (2015-2016 рр.).

– Проект Ради Європи «Посилення незалежності, ефективності та професіоналізму судової влади в Україні» – розробник Концепції національних стандартів суддівської освіти в Україні та Концепції професійної психологічної підготовки у Національній школі суддів України.

– Європейський Союз та Рада Європи у межах Проекту «Консолідація розробки реформ у сфері юстиції в Україні» розробка та проведення тренінгів для суддів-тренерів

Национальної школи суддів України «Використання інтерактивних методів навчання та ефективних комунікаційних методик під час проведення навчання суддів» (2016 р.).  
– «Українсько-Арабська ділова Рада» - Регіональний координатор конкурсу есе «Суспільство. Мислення. Розвиток».

Критерій 10:  
Директор навчально-консультаційного центру ОНПУ «Педагогічна майстерність викладача вищої школи», редактор наукового журналу ОНПУ «Педагогічна майстерність викладача вищої школи»

Критерій 13:  
1. Семенова А.В.  
Методичні вказівки та завдання для виконання робіт з дисципліни „Методологія вищої школи і Болонський процес” для студентів очної форми навчання / А. В. Семенова. – Одеса : ОНПУ, 2015. – 91 с.  
2. Семенова А.В.  
Методичні вказівки та завдання для виконання робіт з дисципліни „Педагогіка і психологія вищої школи / А. В. Семенова. – Одеса : ОНПУ, 2016. – 96°с.  
3. Семенова А.В.  
Методичні вказівки та завдання для виконання робіт з дисципліни „Професійна педагогіка” для студентів очної форми навчання / А. В. Семенова. – Одеса : ОНПУ, 2018. – 69 с

Критерій 15:  
1. Семенова А.В.  
Рефлексивна складова професійної компетентності суддів як чинник зміцнення довіри громадян та підвищення авторитету судової влади. / А.В.Семенова // Роль органів суддівського самоврядування у зміцненні довіри суспільства до судової

влади: стенограма  
круглого столу. – Х. :  
Типографія Мадрид,  
2014. – С. 10–22.

2. Семенова А.В.  
Теоретико–  
методологічні засади  
розвитку професійної  
майстерності суддів. /  
А.В.Семенова // Слово  
Національної школи  
суддів України – 2014.  
– № 3 (8). – С. 127–  
135.

3. Семенова А.В.  
Професійна  
майстерність у системі  
підвищення  
кваліфікації  
педагогічних кадрів в  
Англиї та Україні.  
Передмова редактора  
/ А.В.Семенова //  
Професійна  
майстерність у системі  
підвищення  
кваліфікації  
педагогічних кадрів в  
Англиї та Україні:  
монографія /  
Старостіна О. В.; за  
заг. ред. Семенової А.  
В. – Одеса : ФОП  
Бондаренко М.О.,  
2015. – С. 6–12.

4. Семенова А.В.  
Медитация как метод  
психолого–  
педагогического  
самовершенствован  
ия преподавателя  
высшей школы  
Meditation as a method  
of self–improvement of  
psycho–pedagogical  
high school teachers. /  
А.В.Семенова //  
Norwegian Journal of  
development of the  
International Science –  
Oslo, Norway. – 2016,  
№ 1. – P. 94–100  
Access mode :  
[http://www.njd-iscience.com/wp-content/uploads/2016/12/NJD\\_1.pdf](http://www.njd-iscience.com/wp-content/uploads/2016/12/NJD_1.pdf)

5. Семенова А.В.  
Удосконалення  
педагогічних технік  
сучасного педагога в  
контексті  
забезпечення  
ціннісного виміру  
досвіду суб'єктів  
педагогічної дії. . /  
А.В.Семенова //  
Проблеми та  
перспективи  
формування  
національної  
гуманітарно–  
технічної еліти–  
Харків : НТУ „ХПІ”,  
2016. – Випуск 45 (1).  
– С.88–100. – Режим  
доступу до ресурсу:  
[http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/25261/1/Elita\\_20](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/25261/1/Elita_20)

						<p>16_45_1_Semenova_U doskonalennia.pdf  6. Семенова А.В. Курси підвищення кваліфікації викладачів ОНПУ – практична реалізація концепції ціннісного виміру досвіду суб'єктів педагогічної дії (замість передмови) / А.В.Семенова // Педагогічна майстерність викладача вищої школи. – Одеса: ОНПУ, 2018 – С.°3–13. Режим доступу до ресурсу: <a href="http://www.pedagogic-master.com.ua/public/document/2018.pdf">http://www.pedagogic-master.com.ua/public/document/2018.pdf</a></p> <p>7. Семенова А. В. Постнекласичний період методологічного виміру єдності нелінійного синтезу знань в аспекті розвитку теорій лідерства / А.В.Семенова // «Лідер. Еліта. Суспільство» // Щоквартальний науково–практичний журнал. – Х.: НТУ „ХПІ”, – 2018. – № 1 – С. 109–123. Режим доступу до ресурсу: <a href="http://les.khpi.edu.ua/article/view/2616-3241.2018.1.10">http://les.khpi.edu.ua/article/view/2616-3241.2018.1.10</a></p> <p>8. Семенова А.В. Есе про есе. / А.В.Семенова // Збірник робіт учасників Міжнародного молодіжного конкурсу обдарованої особистості: «Суспільство. Мислення. Розвиток»: академічні есе / за ред. А.В. Семенової – Одеса : Бондаренко М. О., 2019. – 112 с. – С.114–116. Режим доступу до ресурсу: <a href="http://www.pedagogic-master.com.ua/public/sbornik_2019.pdf">http://www.pedagogic-master.com.ua/public/sbornik_2019.pdf</a></p> <p>Критерій 17:  Стаж педагогічної роботи у вищих навчальних закладах освіти III-IV рівня акредитації складає 17 років.</p>	
384529	Водічев Володимир Анатолійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут електромеханіки та енергоменеджменту	Диплом доктора наук ДД 004410, виданий 08.06.2005, Диплом кандидата наук ТН 095533,	38	Життєвий цикл автоматизованих систем управління	Критерій 1: Viktor Petrushin, Vladimir Vodichev, and Rostislav Yenoktaiev, Juriy Plotkin Design Criteria and Range Limits in The Development of

виданий  
10.12.1986,  
Атестат  
доцента АЕ  
000380,  
виданий  
23.04.1998,  
Атестат  
професора  
12ПР 004668,  
виданий  
22.02.2007,  
Атестат  
старшого  
наукового  
співробітника  
(старшого  
дослідника) СН  
066332,  
виданий  
17.10.1990

Controlled Induction  
Motors // International  
Journal on Electrical  
Engineering and  
Informatics -Volume 11,  
Number 2, June 2019,  
р. 451-462. DOI:  
10.15676/ijeei.2019.11.2.  
15

Критерій 7:  
Робота у складі  
науково-методичної  
комісії з вищої світи  
МОН з інженерії 2016  
- 2019 рр. Наказ МОН  
№ 375 від 06.04.2016  
р.

Критерій 8:  
Член редакційної  
колегії журналу  
«Електротехнічні і  
комп'ютерні  
системи». Наказ МОН  
№ 1714 від 28.12.2017  
року

Критерій 10:  
Організаційна робота  
у закладі освіти ОНПУ  
на посаді керівника  
кафедри  
електромеханічних  
систем з  
комп'ютерним  
управлінням 2005-  
2019 рр.

Критерій 11:  
Участь в атестації  
наукових кадрів як  
члена спеціалізованих  
вчених рад ОНПУ: Д  
41.052.01, К 41.052.05

Критерій 12:  
1. Водічев В.А.,  
Войтенко В.А.,  
Гладченко В.О.  
Транспортний засіб.  
Патент на корисну  
модель №116443,  
зарєстровано в  
державному реєстрі  
патентів України на  
корисні моделі 25.05  
2017.  
2. Войтенко В.А.,  
Гладченко В.О.,  
Водічев В.А., Калінін  
О.Г. Пристрій  
отримання  
електричної енергії  
для транспортного  
засобу. Патент на  
корисну модель  
№134747,  
зарєстровано в  
державному реєстрі  
патентів України на  
корисні моделі 10.06  
2019.

Критерій 13:  
1. Конспект лекцій з  
дисципліни  
«Електромеханічні  
системи автоматизації  
технологічних  
процесів» для

аспірантів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»/ укл. В.А. Водічев – Одеса: ОНПУ, 2020. – 69 с. КЛ11252, №7245-РС-2020.

2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів» для

аспірантів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / укл. В.А. Водічев. – Одеса: ОНПУ, 2020. – 43 с. МВ11247№7247-РС-2020.

3. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів» для

аспірантів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / укл. В.А. Водічев.– Одеса: ОНПУ, 2020. – 24 с. МВ11254№7248-РС-2020.

Критерій 14:  
Керівництво студентом гр. ЕП-141 Галушкою С.В, якій зайняв 3 призове місце II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з електромеханіки у 2018 р. Наказ ОНПУ №373-к від 04.06.2018.

Критерій 15:  
1. V. Petrushin, V. Vodichev, A. Boyko & R. Yenoktaiev  
Multidimensional simulation of speed controlled induction electric drives with matching reducers and transformers// Power Engineering and Information Technologies in Technical Objects Control: 2016 Annual Proceedings. Genadiy Pivnyak, Olexandr Beshta, Mykhaylo Alekseyev - February 15, 2017 by CRC Press/ ISBN 9781138714793 - CAT# K32238. 294 p. -

						<p>р. 53 – 66.</p> <p>2. Водічев В.А., Алдаїрі Алї Регулятор потужності приводу подачі // Збірник наукових праць за результатами всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні аспекти механізації та автоматизації енергоємних виробництв» - Покровськ: Індустріальний інститут ДВНЗ ДонНТУ – 2017. – С. 23-29.</p> <p>3. V.M. Tonkonogyi, S.A. Zelinsky, V.A. Vodichev, L.V. Bovnegra Ways to implement methods of suppressing vibration during processing of parts on CNC machines// Proceedings of the 17-th International Conference «Researche and Development in Mechanical Industry» (RaDMI), Serbia\$ 14-17 September 2017. Vrnjancka Banja: SaTCIP Publisher Ltd., 2017. – p. 192 – 198. ISBN 978-86-6075- 062-6.</p> <p>4. Войтенко В.А., Водичев В.А., Калинин А.Г. Анализ технических и энергетических показателей многодвигательного электропривода для городского общественного транспорта // PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE – 2019. – №1-2 (41). – С. 95 – 106. DOI: 10.5281/zenodo.323917 9.</p> <p>5. Viktor Petrushin, Vladimir Vodichev, and Rostislav Yenoktaiev Multidimensional Simulation of Speed Controlled Induction Electric Drives with Matching Reducers and Transformers // International Journal on Electrical Engineering and Informatics - Volume 8, Number 2, June 2016, p. 268 – 286. DOI: 10.15676/ijeei.2016.8.2. 3</p>	
384529	Водічев Володимир Анатолійови ч	Професор, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут електромехані ки та	Диплом доктора наук ДД 004410, виданий 08.06.2005,	38	Електромехані чні системи автоматизації технологічних процесів	Критерій 1: Viktor Petrushin, Vladimir Vodichev, and Rostislav Yenoktaiev, Juriy Plotkin Design



			<p>енергоменеджменту</p>	<p>Диплом кандидата наук ТН 095533, виданий 10.12.1986, Атестат доцента АЕ 000380, виданий 23.04.1998, Атестат професора 12ПР 004668, виданий 22.02.2007, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 066332, виданий 17.10.1990</p>		<p>Criteria and Range Limits in The Development of Controlled Induction Motors // International Journal on Electrical Engineering and Informatics -Volume 11, Number 2, June 2019, p. 451-462. DOI: 10.15676/ijeei.2019.11.2.15</p> <p>Критерій 7: Робота у складі науково-методичної комісії з вищої освіти МОН з інженерії 2016 - 2019 рр. Наказ МОН № 375 від 06.04.2016 р.</p> <p>Критерій 8: Член редакційної колегії журналу «Електротехнічні і комп'ютерні системи». Наказ МОН № 1714 від 28.12.2017 року</p> <p>Критерій 10: Організаційна робота у закладі освіти ОНПУ на посаді керівника кафедри електромеханічних систем з комп'ютерним управлінням 2005-2019 рр.</p> <p>Критерій 11: Участь в атестації наукових кадрів як члена спеціалізованих вчених рад ОНПУ: Д 41.052.01, К 41.052.05</p> <p>Критерій 12: 1. Водічев В.А., Войтенко В.А., Гладченко В.О. Транспортний засіб. Патент на корисну модель №116443, зареєстровано в державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25.05 2017. 2. Войтенко В.А., Гладченко В.О., Водічев В.А., Калінін О.Г. Пристрій отримання електричної енергії для транспортного засобу. Патент на корисну модель №134747, зареєстровано в державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.06 2019.</p> <p>Критерій 13: 1. Конспект лекцій з дисципліни «Електромеханічні</p>
--	--	--	--------------------------	--	--	--

системи автоматизації технологічних процесів» для аспірантів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»/ укл. В.А. Водічев – Одеса: ОНПУ, 2020. – 69 с. КЛ11252, №7245-РС-2020.

2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів» для аспірантів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / укл. В.А. Водічев. – Одеса: ОНПУ, 2020. – 43 с. МВ11247№7247-РС-2020.

3. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів» для аспірантів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / укл. В.А. Водічев.– Одеса: ОНПУ, 2020. – 24 с. МВ11254№7248-РС-2020.

Критерій 14:  
Керівництво студентом гр. ЕП-141 Галушкою С.В, якій зайняв 3 призове місце II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з електромеханіки у 2018 р. Наказ ОНПУ №373-к від 04.06.2018.

Критерій 15:  
1. V. Petrushin, V. Vodichev, A. Boyko & R. Yenoktaiev  
Multidimensional simulation of speed controlled induction electric drives with matching reducers and transformers// Power Engineering and Information Technologies in Technical Objects Control: 2016 Annual Proceedings. Genadiy Pivnyak, Olexandr Beshta, Mykhaylo Alekseyev - February

						<p>15, 2017 by CRC Press/ ISBN 9781138714793 - CAT# K32238. 294 p. - p. 53 – 66.</p> <p>2. Водічев В.А., Алдаїрі Алі Регулятор потужності приводу подачі // Збірник наукових праць за результатами всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні аспекти механізації та автоматизації енергоємних виробництв» - Покровськ: Індустріальний інститут ДВНЗ ДонНТУ – 2017. – С. 23-29.</p> <p>3. V.M. Tonkonogyi, S.A. Zelinsky, V.A. Vodichev, L.V. Bovnegra Ways to implement methods of suppressing vibration during processing of parts on CNC machines// Proceedings of the 17-th International Conference «Researche and Development in Mechanical Industry» (RaDMI), Serbia\$ 14-17 September 2017. Vrnjancka Banja: SaTCIP Publisher Ltd., 2017. – p. 192 – 198. ISBN 978-86-6075-062-6.</p> <p>4. Войтенко В.А., Водичев В.А., Калинин А.Г. Анализ технических и энергетических показателей многодвигательного электропривода для городского общественного транспорта // PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE – 2019. – №1-2 (41). – С. 95 – 106. DOI: 10.5281/zenodo.3239179.</p> <p>5. Viktor Petrushin, Vladimir Vodichev, and Rostislav Yenoktaiev Multidimensional Simulation of Speed Controlled Induction Electric Drives with Matching Reducers and Transformers // International Journal on Electrical Engineering and Informatics - Volume 8, Number 2, June 2016, p. 268 – 286. DOI: 10.15676/ijeii.2016.8.2.3</p>	
384499	Тонконогий Володимир Михайлович	Директор, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Одеський	30	Методологія автоматизованих процесів	Критерій 1: Tonkonogyi Vladimir, Dašić Predrag, Rybak

		роботи	промислових технологій, дизайну та менеджменту	<p>ордена Трудового Червоного Прапора  політехнічний інститут, рік закінчення: 1970,  спеціальність: 501 технологія машинобудування,  металорізальні верстати та інструменти,  Диплом доктора наук ДД 4187, виданий 09.03.2005,  Диплом кандидата наук ТН 107856, виданий 13.04.1988,  Атестат доцента ДЦ 002280, виданий 24.09.1993,  Атестат професора 02ПР 003582, виданий 16.06.2005</p>	проекування	<p>Olga, Lysenko Tetiana. (2020) Application of the Modified Genetic Algorithm for Optimization of Plasma Coatings Grinding Process. New Technologies, Development and Application. NT-2019. Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, Cham. Volume 67. P. 199 – 211. SCOPUS (DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-18072-0_23">https://doi.org/10.1007/978-3-030-18072-0_23</a>)  Usov Anatoly, Tonkonogiy Vladimir, Dašic Predrag, Rybak Olga. Modelling of Temperature Field and Stress–Strain State of the Workpiece with Plasma Coatings during Surface Grinding. Machines, Switzerland, 2019, 7(1), 20; SCOPUS (DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/machines7010020">https://doi.org/10.3390/machines7010020</a>).  K. Kirkopulo, V. Tonkonogiy, O. Stopakevych, A. Stopakevych. Design of a set of nonlinear control systems of the ARC PVD ion-plasma installation. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. – Vol 2, № 2 (92). – P. 65 – 74. SCOPUS (DOI: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.127708">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.127708</a>)</p> <p>Критерій 2:  Тонконогий, В.М., Киркопуло, Е.Г. Разработка программно-технической структуры компьютерно-интегрированной системы управления установкой ионно-плазменного напыления. Automation of Technological and Business Processes, 2019. – 11(3), с. 32-41. <a href="https://doi.org/10.15673/atbp.v11i3.1497">https://doi.org/10.15673/atbp.v11i3.1497</a>  Тонконогий В.М., Киркопуло Е.Г. Прецизионное моделирование нагрева инструментов в процессе управления ионно-плазменной очисткой. Automation of Technological and Business Processes, 2019. – 11(2), с. 38-46. <a href="https://doi.org/10.15673/atbp.v11i2.1375">https://doi.org/10.15673/atbp.v11i2.1375</a></p>
--	--	--------	--	--	-------------	--

Тигарев В.М.,  
Тонконогий В.М.,  
Вайсман В.О., Бабіч  
Ю.І., Салій В.І.  
Розробка технології та  
порівняльний аналіз  
створення  
тривимірних моделей  
в середовищі сучасних  
САПР з урахуванням  
процесів  
формування  
різанням // Резание и  
инструмент в  
технологических  
системах. – Харьков:  
ХПИ, 2019. – Вып. 90.  
– С. 85 – 99.

Усов А.В., Тонконогий  
В. М., Рибак О. В.  
Розробка САПР  
технологічного  
процесу шліфування  
плазмових покриттів.  
// Вісник Донбаської  
державної  
машинобудівної  
академії. –  
Краматорськ: ДМБА,  
2018. – № 1 (43). – С.  
188 – 192.

Тигарев В.М.,  
Тонконогий В.М.,  
Гончаренко А.А.  
Общий подход к  
проектированию  
параметрической  
модели конструкции  
рамы электроскутера  
и симуляции нагрузок  
в САПР Inventor. //  
Збірник наукових  
праць НТУ «ХПИ»  
«Високі технології в  
машинобудуванні». –  
2018. – № 1. – С. 139 –  
149.

Тонконогий В.М.,  
Синько І.С.,  
Махиянова Э.А.,  
Миткова А.Ю.  
Математическая  
модель  
проектирования  
помещений с  
акустическими  
свойствами. //  
Збірник наукових  
праць НТУ «ХПИ»  
«Високі технології в  
машинобудуванні». –  
2018. – № 1. – С. 158 –  
167.

Тонконогий В.М.,  
Рибак О.В. Вибір  
параметрів  
шліфування  
плазмових покриттів  
при  
багатокритеріальній  
оптимізації  
технологічного  
процесу. // Резание и  
инструмент в  
технологических  
системах. – Харьков:  
ХПИ, 2018. – Вып. 89.  
– С. 190 – 197.

Тонконогий В.М.,  
Паленный Ю.Г.,  
Гутнин В.П.,

Голобородько А.М.  
Ограничения  
применения  
магнитных датчиков  
виброперемещений  
// Вісник Нац. техн.  
ун-ту "ХПІ" : зб. наук.  
пр. Сер. : Нові  
рішення в сучасних  
технологіях. – Харків :  
НТУ "ХПІ", 2017. – №  
32 (1254). – С. 144-149.  
Tonkonogy V., Zelinskiy  
S., Vodichev V.;  
Natalchishin V.; Tkach  
A. Ways of  
implementation of  
vibrations suppression  
methods at parts  
machining with CNC  
machine tools. Праці  
Одеського  
політехнічного  
університету. – 2017. –  
Вип. 1. – С. 34 – 39.  
<http://nbuv.gov.ua/UJRN/>  
Тонконогий В.М.,  
Якимов А.А., Синько  
И.С. Компьютерная  
модель  
проектирования  
помещений с  
акустическими  
свойствами // Збірник  
наукових праць НТУ  
«ХПІ» «Високі  
технології в  
машинобудуванні». –  
2016. – № 1. – С. 111 –  
117.  
Тігарєв В.М.,  
Тонконогий В.М.,  
Якімов О.О. Розробка  
програмного модулю  
для управління  
тривимірною  
моделлю рами  
спортивного  
автомобіля при  
автоматизованому  
проектуванні //  
Збірник наукових  
праць НТУ «ХПІ»  
«Високі технології в  
машинобудуванні». –  
2016. – № 1. – С. 100 –  
110.

Критерій 3:  
Тонконогий В.М.  
Управление  
точностью обработки  
отверстий.  
Монография – Одесса:  
АО БАХВА, 2003. –  
172 с.  
Физико-  
математическая  
теория процессов  
обработки материалов  
и технологии  
машиностроения.  
Монография в 10  
томах. Т. 7. Точность  
обработки деталей  
машин. // А.В.  
Якимов, В.П. Ларшин,  
Г.А. Оборский, В.М.  
Тонконогий и др. –  
Одесса: ОНПУ, 2004.

– 546 с.

Критерій 4:  
Наукове керівництво  
здобувачем, який  
одержав документ про  
присудження  
наукового ступеня:  
1. Рибак О.В., к.т.н.,  
05.13.12, 2019.  
2. Голофєєва М.О.,  
к.т.н, 05.01.02, 2015

Критерій 8:  
1. В 2013 – 2015 рр. був  
керівником  
держбюджетної теми  
«Підвищення  
вібростійкості  
технологічної системи  
сучасного  
металорізального  
устаткування з  
застосуванням  
адаптивного  
керування приводом  
головного руху».  
2. Член редакційної  
ради фахового  
видання «Різання та  
інструмент в  
технологічних  
системах», Харків  
[http://rits.khpi.edu.ua/  
pages/view/1](http://rits.khpi.edu.ua/pages/view/1)

Критерій 10:  
Директор Інституту  
промислових  
технологій, дизайну та  
менеджменту  
Одеського  
національного  
політехнічного  
університету з січня  
2001 року по  
теперішній час.

Критерій 11:  
Член спеціалізованої  
вченої ради Д  
41.052.01 з  
спеціальності 05.13.07  
«Автоматизація  
процесів керування» з  
2008 року по  
теперішній час, а  
також спеціалізованої  
вченої ради К  
41.052.08 з  
спеціальності 05.13.12  
«Автоматизація  
проектувальних  
робіт» з 2009 року по  
теперішній час.

Критерій 14:  
Член оргкомітету II  
етапу Всеукраїнської  
студентської  
олімпіади з технології  
машинобудування,  
ОНПУ, 2016 – 2019  
рр.

Критерій 16:  
Член Асоціації  
технологів-  
машинобудівників  
України з 2019 року.  
Член Міжнародної

							<p>асоціації технологічного розвитку та інновацій з 2019 року.</p> <p>Критерій 17: Робота на посаді завідувача сектору науково-дослідної лабораторії зміцнення Науково-виробничого об'єднання «Спецтехоснастка» (м. Одеса) 1975 – 1990 рр.</p>
384511	Максимов Максим Віталійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем управління	<p>Диплом доктора наук ДД 001489, виданий 08.08.2000,</p> <p>Диплом кандидата наук КД 023674, виданий 17.10.1990,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 002119, виданий 26.05.1995,</p> <p>Атестат професора ПР 001549, виданий 20.06.2002</p>	33	Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств	<p>Критерій 1:</p> <p>1. Максимов М.В. Способ управления реакторной установкой с ВВЭР-1000 в маневренном режиме / М. В. Максимов, Т.А. Цисельская, Е.А. Коккол // Проблемы управления и информатики: междунар. науч.-техн. журн. – 2015. – № 3. – С. 59 – 75.</p> <p>2. Foshch T. Models and Methods for Automated Control of Power Change at WWER-1000 Power Unit /Foshch T., Maksimov M., Pelykh S., Maksimova O./ Ядерная и радиационная безопасность №1 (77) 2018, С. 24-31.</p> <p>3. Checking the Integrity of CCTV Footage in Real Time at Nuclear Facilities References / Bobok I., Kobozeva A., Maksymov M., Maksymova O.// Ядерная и радиационная безопасность. – 2016. – № 2 (70). – С. 68–72. (SCOPUS)</p> <p>4. Regression Models of the Nuclear Power Unit VVER-1000 Using Data Mining Techniques / Tumur Foshch, Filipe Portela, José Machado, Maksim Maksimov.// Procedia Computer Science – 2016– Vol. 100 – P. 253–262.</p> <p>Критерій 2:</p> <p>1. Максимов М.В. Математическая модель определения состава смеси углеводородных кислородосодержащих газов сжигаемого топлива / М.В. Максимов, А.И. Брунеткин, А.А. Максименко, О.В. Лысюк // Вчені записки таврійського національного</p>



університету ім. В.І. Вернадського серія "Технічні науки". Том 29(68) №1, 2018. с.77-84.

2. Lysiuk, O. Determining the transient process time by the example of bodies heating using a modified homochronicity number [Text] / O. Lysiuk, A. Brunetkin, M. Maksymov // Автоматизація технологічних і бізнес-процесів Volume 8, Issue 4 /2016 С. 43-49

3. Максимов, М. Дослідження питань автоматизації керування системою теплопостачання міста з оптимізацією структури об'єкта / М. В. Максимов, С. В. Бабич // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. –2015. – Volume 2, No 2(74)– С. 64 – 68.

4. Maksimov, M.V. The method of control of Nuclear Power Plant with VVER-1000 reactor in maneuverable mode / M.V. Maksimov, T.A. Tsiselskaya, E.A. Kokol // Journal of Automation and Information Sciences. – 2015. – Vol. 47. – Iss. 6. – P. 17–32.

5. Бутенко О.В. Метод пошуку розв'язання складної задачі інтерпретації для розв'язання зворотної задачі з визначення складу пального [Текст] / О.В. Бутенко, М.В. Максимов, В.Е. Демиденко, О.І. Брунеткін // Суднові енергетичні установки. Науково-технічний збірник. Національний університет «Одеська морська академія» – Одеса, 2019 – Випуск 39 – С. 30–42. ISSN 1815-6770

Критерій 4:

1. Бабіч С.В. ктн, 05.13.07, 2015
2. Пелих С.Н. дтн, 05.14.14, 2015
3. Нікольський, М. В. ктн, 05.14.14, 2016
4. Лисюк О.В., ктн, 05.13.07, 2018
5. Брунеткін О.І., дтн, 05.13.07, 2018

Критерій 7:

Член науково-методичної комісії зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06 квітня 2016 р. № 375  
Член галузевої експертної ради Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»  
[https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/%d0%93%d0%95%d0%a0\\_15.pdf](https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/%d0%93%d0%95%d0%a0_15.pdf)

Критерій 8:  
Науковий керівник работ:  
З. 0115U000407, Теоретичні основи експлуатації ВВЕР-1000 з мінімальною ймовірністю накопичення пошкодження оболонок твелів, 2015-2017 рр.  
Виконавець наукових работ:  
0115U000411, Удосконалення теоретичних та експериментальних методів дослідження перехідних процесів в енергетичних установках, за рахунок структурної оптимізації моделей і технічних систем, 2015-2017 рр.  
Заступник головного редактора редакційної колегії видання «Праці Одеського національного політехнічного університету»

Критерій 10:  
Організаційна робота у закладі освіти ОНПУ на посаді керівника кафедри комп'ютерних технологій автоматизації з 2013 р і по теперішній час

Критерій 11:  
Участь в атестації наукових кадрів як члена спеціалізованих вчених рад ОНПУ: Д 41.052.01, К 41.052.04 з 2001 року  
Офіційний опонент. Дисертаційної роботи «Автоматизація процесу керування

						гідродинамічним режимом магістрального нафтопроводу» яка представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.07 – автоматизація процесів керування. Кріля Сергія Олександровича, 2017	
384499	Тонконогий Володимир Михайлович	Директор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту	Диплом спеціаліста, Одеський орден Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1970, спеціальність: 501 технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, Диплом доктора наук ДД 4187, виданий 09.03.2005, Диплом кандидата наук ТН 107856, виданий 13.04.1988, Атестат доцента ДЦ 002280, виданий 24.09.1993, Атестат професора 02ПР 003582, виданий 16.06.2005	30	Моделювання систем з розподіленими параметрами	Критерій 1: Tonkonogiy Vladimir, Dašić Predrag, Rybak Olga, Lysenko Tetiana. (2020) Application of the Modified Genetic Algorithm for Optimization of Plasma Coatings Grinding Process. New Technologies, Development and Application. NT-2019. Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, Cham. Volume 67. P. 199 – 211. SCOPUS (DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-18072-0_23">https://doi.org/10.1007/978-3-030-18072-0_23</a> ) Usov Anatoly, Tonkonogiy Vladimir, Dašić Predrag, Rybak Olga. Modelling of Temperature Field and Stress–Strain State of the Workpiece with Plasma Coatings during Surface Grinding. Machines, Switzerland, 2019, 7(1), 20; SCOPUS (DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/machines7010020">https://doi.org/10.3390/machines7010020</a> ). K. Kirkopulo, V. Tonkonogiy, O. Stopakevych, A. Stopakevych. Design of a set of nonlinear control systems of the ARC PVD ion-plasma installation. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. – Vol 2, № 2 (92). – P. 65 – 74. SCOPUS (DOI: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.127708">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.127708</a> )  Критерій 2: Тонконогий, В.М, Киркопуло, Е.Г. Разработка программно-технической структуры компьютерно-интегрированной системы управления установкой ионно-плазменного напыления. Automation of Technological and Business Processes,

2019. – 11(3), с. 32-41.  
<https://doi.org/10.15673/atbp.v11i3.1497>  
Тонконогий В.М.,  
Киркопуло Е.Г.  
Прецизионное моделирование нагрева инструментов в процессе управления ионно-плазменной очисткой. Automation of Technological and Business Processes, 2019. – 11(2), с. 38-46.  
<https://doi.org/10.15673/atbp.v11i2.1375>  
Тигарев В.М.,  
Тонконогий В.М.,  
Вайсман В.О.,  
Бабіч Ю.І.,  
Салій В.І.  
Розробка технології та порівняльний аналіз створення тривимірних моделей в середовищі сучасних САПР з урахуванням процесів формоутворення різанням // Резание и инструмент в технологических системах. – Харьков: ХПИ, 2019. – Вып. 90. – С. 85 – 99.  
Усов А.В., Тонконогий В. М., Рибак О. В.  
Розробка САПР технологічного процесу шліфування плазмових покриттів. // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – Краматорськ: ДМБА, 2018. – № 1 (43). – С. 188 – 192.  
Тигарев В.М.,  
Тонконогий В.М.,  
Гончаренко А.А.  
Общий поход к проектированию параметрической модели конструкции рамы электроскутера и симуляции нагрузок в САПР Inventor. // Збірник наукових праць НТУ «ХПИ» «Високі технології в машинобудуванні». – 2018. – № 1. – С. 139 – 149.  
Тонконогий В.М.,  
Синько И.С.,  
Махиянова Э.А.,  
Миткова А.Ю.  
Математическая модель проектирования помещений с акустическими свойствами. // Збірник наукових праць НТУ «ХПИ» «Високі технології в машинобудуванні». – 2018. – № 1. – С. 158 – 167.  
Тонконогий В.М.,  
Рибак О.В. Вибір

параметрів  
шліфування  
плазмових покриттів  
при  
багатокритеріальній  
оптимізації  
технологічного  
процесу. // Резание и  
инструмент в  
технологических  
системах. – Харьков:  
ХПИ, 2018. – Вып. 89.  
– С. 190 – 197.  
Тонконогий В.М.,  
Паленный Ю.Г.,  
Гугнин В.П.,  
Голобородько А.М.  
Ограничения  
применения  
магнитных датчиков  
виброперемещений  
// Вісник Нац. техн.  
ун-ту "ХПІ" : зб. наук.  
пр. Сер. : Нові  
рішення в сучасних  
технологіях. – Харків :  
НТУ "ХПІ", 2017. – №  
32 (1254). – С. 144-149.  
Tonkonogy V., Zelinskiy  
S., Vodichev V.;  
Natalchishin V.; Tkach  
A. Ways of  
implementation of  
vibrations suppression  
methods at parts  
machining with CNC  
machine tools. Праці  
Одеського  
політехнічного  
університету. – 2017. –  
Вип. 1. – С. 34 – 39.  
<http://nbuv.gov.ua/UJRN/>  
Тонконогий В.М.,  
Якимов А.А., Синько  
И.С. Компьютерная  
модель  
проектирования  
помещений с  
акустическими  
свойствами // Збірник  
наукових праць НТУ  
«ХПІ» «Високі  
технології в  
машинобудуванні». –  
2016. – № 1. – С. 111 –  
117.  
Тігарєв В.М.,  
Тонконогий В.М.,  
Якімов О.О. Розробка  
програмного модулю  
для управління  
тривимірною  
моделлю рами  
спортивного  
автомобіля при  
автоматизованому  
проектуванні // Збірник наукових  
праць НТУ «ХПІ»  
«Високі технології в  
машинобудуванні». –  
2016. – № 1. – С. 100 –  
110.

Критерій 3:  
Тонконогий В.М.  
Управление  
точностью обработки  
отверстий.  
Монография – Одесса:

АО БАХВА, 2003. – 172 с.  
Фізико-математическа теорія процесів обробки матеріалів і технології машинобудування. Монографія в 10 томах. Т. 7. Точність обробки деталей машин. // А.В. Якимов, В.П. Ларшин, Г.А. Оборський, В.М. Тонконогий і др. – Одеса: ОНПУ, 2004. – 546 с.

Критерій 4:  
Наукове керівництво здобувачем, який одержав документ про присудження наукового ступеня:  
1. Рибак О.В., к.т.н., 05.13.12, 2019.  
2. Голофєєва М.О., к.т.н, 05.01.02, 2015

Критерій 8:  
1. В 2013 – 2015 рр. був керівником держбюджетної теми «Підвищення вібробітності технологічної системи сучасного металорізального устаткування з застосуванням адаптивного керування приводом головного руху».  
2. Член редакційної ради фахового видання «Різання та інструмент в технологічних системах», Харків <http://rits.khpi.edu.ua/pages/view/1>

Критерій 10:  
Директор Інституту промислових технологій, дизайну та менеджменту Одеського національного політехнічного університету з січня 2001 року по теперішній час.

Критерій 11:  
Член спеціалізованої вченої ради Д 41.052.01 з спеціальності 05.13.07 «Автоматизація процесів керування» з 2008 року по теперішній час, а також спеціалізованої вченої ради К 41.052.08 з спеціальності 05.13.12 «Автоматизація проєктувальних робіт» з 2009 року по теперішній час.

						<p>Критерій 14: Член оргкомітету II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з технології машинобудування, ОНПУ, 2016 – 2019 рр.</p> <p>Критерій 16: Член Асоціації технологів-машинобудівників України з 2019 року. Член Міжнародної асоціації технологічного розвитку та інновацій з 2019 року.</p> <p>Критерій 17: Робота на посаді завідувача сектору науково-дослідної лабораторії зміцнення Науково-виробничого об'єднання «Спецтехоснастка» (м. Одеса) 1975 – 1990 рр.</p>	
384523	Давидов Валентин Олегович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем управління	Диплом кандидата наук ДК 23162, виданий 14.04.2004, Аттестат доцента 12/ДЦ 026391, виданий 20.01.2011	17	Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	<p>Критерій 1 1. О.Б. Максимова, С.В. Бабич, В.О. Давидов. Оптимизация управления системами теплоснабжения городских районов // Междунар. науч.-техн. журнал Проблемы управления и информатики. – К., 2016. – Вып. 2. – С. 116– 134. 2. Brunetkin, O. Determining the composition of burned gas using the method of constraints as a problem of model interpretation / Olexander Brunetkin, Valentin Davydov, Oleksandr Butenko, Ganna Lysiuk, Andrii Bondarenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2019. – Vol. 3, N 6 (99). - P. 22-30. – Way of Access : DOI : 10.15587/1729-4061.2019.169219</p> <p>Критерій 2 1. М.М. Maksimov, V.O. Davidov, G.V. Krusir, O.B. Maksimova. Increasing of process energy efficiency of biogas plants production processing // Тр. Одес. политехн. ун-та. – Одесса, 2017. – Вып. 3. – С. 43 – 53. 2. Водолазский А.Ю., Давидов В.О. Компьютерно-</p>

интегрированная система управления энергоснабжением бытовых объектов при ограниченной мощности // Молодий вчений. — Херсон, 2018. —№ 6 (58). — С. 11 — 14

3. Водолазский А.Ю., Давидов В.О. Имитационное моделирование системы управления энергоснабжением бытовых объектов при ограниченной мощности // Молодий вчений. — Херсон, 2018. —№ 11 (63). — С. 359 — 364

4. Петросян А.А., Давидов В.О. Автоматизована система управління технологічним процесом живлення парового котла ГМ-50 // Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Том 29(68).№4 Частина 1. С. 208-214

5. Дмитришин С.С., Давидов В.О. Підвищення ефективності горіння вуглеводних газів у парогенеруючих установках за рахунок зміни відношення пального/повітря // Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Том 29(68).№4 Частина 1. С. 208-214

6. Петросян А.А., Давидов В.О. Автоматична система регулювання економічності парового котла ГМ-50 // Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Том 29(68). №6 Частина 1. С. 212-216

7. Максимов М.М., Давидов В.О. Моделювання балансування енергосистеми за умови утримання в ній значної частки джерел енергії, що не диспетчеризуються // Automation of Technological and Business Processes, 11(4), 2020, С27-35.

Критерій 3

1. Андрєєв Л.П., Нікульшин В.Р., Давыдов В.О. Технічна термодинаміка та



теплопередача:  
Метод. посібник.  
Одеса, ОПНУ, 2012  
2. Максимова О.Б,  
Давыдов. В.О. Метод  
управления  
структурой  
технических средств  
системы  
теплоснабжения /  
Современные  
технологии  
управления. В 2  
книгах. К 1.:  
монография под. общ.  
ред. С. В. Куприенко;  
SWorld. — Одесса:  
Куприенко С.В., 2012.  
— с. 95 — 108.

Критерій 4  
Наукове керівництво  
здобувачем, який  
одержав документ про  
присудження  
наукового ступеня:  
Максимов М.М., ктн,  
151, 2020

Критерій 8  
Виконавець наукових  
робот:  
1. 0115U000407,  
Теоретичні основи  
експлуатації ВВЕР-  
1000 з мінімальною  
ймовірністю  
накопичення  
пошкодження  
оболонки твелів, 2015-  
2017 рр.  
2.  
0115U000411, Удоскона  
лення теоретичних та  
експериментальних  
методів дослідження  
перехідних процесів в  
енергетичних  
установках, за рахунок  
структурної  
оптимізації моделей і  
технічних систем,  
2015-2017 рр.

Критерій 9  
Керівництво  
школярем  
1. О. М. Максимов.  
Переможець 3го етапу  
всеукраїнського  
конкурсу-захисту  
науково-дослідних  
робіт учнів – членів  
Малої акад. наук  
України. Відділення:  
комп'ютерні науки,  
секція: безпека  
інформаційних та  
телекомунікаційних  
систем. Тема:  
Розробка  
інформаційної  
технології захисту  
передачі даних на базі  
ОС ANDROID за  
рахунок алгоритму  
криптографічної  
системі з відкритим  
ключем. № 473, 2013.  
2. О. М. Максимов.  
Переможець 3го етапу

						<p>всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів – членів Малої акад. наук України. Відділення: технічні науки, секція: інформаційно-телекомунікаційні системи та технології. Тема: Автоматизована система керування польоту безпілотною літальною апарата. № 259, 2014.</p> <p>Критерій 17 Досвід практичної роботи за спеціальністю: Робота у ОНПУ з 2004 р і по теперішній час</p>	
384511	Максимов Максим Віталійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем управління	<p>Диплом доктора наук ДД 001489, виданий 08.08.2000,</p> <p>Диплом кандидата наук КД 023674, виданий 17.10.1990,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 002119, виданий 26.05.1995,</p> <p>Атестат професора ПР 001549, виданий 20.06.2002</p>	33	Сучасна теорія оптимізації	<p>Критерій 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Максимов М.В. Способ управления реакторной установкой с ВВЭР-1000 в маневренном режиме / М. В. Максимов, Т.А. Цисельская, Е.А. Кокол // Проблемы управления и информатики: междунар. науч.-техн. журн. – 2015. – № 3. – С. 59 – 75.</li> <li>Foshch T. Models and Methods for Automated Control of Power Change at WWER-1000 Power Unit /Foshch T., Maksimov M., Pelykh S., Maksimova O./ Ядерная и радиационная безопасность №1 (77) 2018, С. 24-31.</li> <li>Checking the Integrity of CCTV Footage in Real Time at Nuclear Facilities References / Bobok I., Kobozeva A., Maksymov M., Maksymova O.// Ядерная и радиационная безопасность. – 2016. – № 2 (70). – С. 68–72. (SCOPUS)</li> <li>Regression Models of the Nuclear Power Unit VVER-1000 Using Data Mining Techniques / Tumor Foshch, Filipe Portela, José Machado, Maksim Maksimov.// Procedia Computer Science – 2016– Vol. 100 – P. 253–262.</li> </ol> <p>Критерій 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Максимов М.В. Математическая модель определения состава смеси углеродородных кислородосодержащи</li> </ol>

х газів сжигаемого  
топлива / М.В.  
Максимов, А.И.  
Брунеткин, А.А.  
Максименко, О.В.  
Лысюк // Вчені  
записки таврійського  
національного  
університету ім. В.І.  
Вернадськогосерія  
"Технічні науки". Том  
29(68) №1, 2018. с.77-  
84.

2. Lysiuk, O.  
Determining the  
transient process time  
by the example of  
bodies heating using a  
modified  
homochronicity  
number [Text] / O.  
Lysiuk, A. Brunetkin,  
M. Maksymov //  
Автоматизація  
технологічних і  
бізнес-процесів  
Volume 8, Issue 4  
/2016 С. 43-49

3. Максимов, М.  
Дослідження питань  
автоматизації  
керування системою  
теплопостачання  
міста з оптимізацією  
структури об'єкта / М.  
В. Максимов, С. В.  
Бабич // Восточно-  
Европейский журнал  
передовых  
технологий. –2015. –  
Volume 2, No 2(74)– С.  
. 64 – 68.

4. Maksimov, M.V. The  
method of control of  
Nuclear Power Plant  
with  
VVER-1000 reactor in  
maneuverable mode /  
M.V. Maksimov, T.A.  
Tsiselskaya, E.A. Kokol  
// Journal of  
Automation and  
Information Sciences. –  
2015. – Vol. 47. – Iss. 6.  
– P. 17–32.

5. Бутенко О.В. Метод  
пошуку розв'язання  
складної задачі  
інтерпретації для  
розв'язання зворотної  
задачі з визначення  
складу пального  
[Текст] / О.В. Бутенко,  
М.В. Максимов, В.Е.  
Демиденко, О.І.  
Брунеткін // Суднові  
енергетичні  
установки. Науково-  
технічний збірник.  
Національний  
університет «Одеська  
морська академія» –  
Одеса, 2019 – Випуск  
39 – С. 30–42. ISSN  
1815-6770

Критерій 4:

1. Бабіч С.В. ктн,  
05.13.07, 2015
2. Пелих С.Н. дтн,  
05.14.14, 2015

3. Нікольський, М. В.  
ктн, 05.14.14, 2016  
4. Лисюк О.В., ктн,  
05.13.07, 2018  
5. Брунеткін О.І., дтн,  
05.13.07, 2018

Критерій 7:  
Член науково-методичної комісії зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06 квітня 2016 р. № 375  
Член галузевої експертної ради Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»  
[https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/%d0%93%d0%95%d0%a0\\_15.pdf](https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/%d0%93%d0%95%d0%a0_15.pdf)

Критерій 8:  
Науковий керівник работ:  
3. 0115U000407, Теоретичні основи експлуатації ВВЕР-1000 з мінімальною ймовірністю накопичення пошкодження оболонок твелів, 2015-2017 рр.  
Виконавець наукових работ:  
0115U000411, Удосконалення теоретичних та експериментальних методів дослідження перехідних процесів в енергетичних установках, за рахунок структурної оптимізації моделей і технічних систем, 2015-2017 рр.  
Заступник головного редактора редакційної колегії видання «Праці Одеського національного політехнічного університету»

Критерій 10:  
Організаційна робота у закладі освіти ОНПУ на посаді керівника кафедри комп'ютерних технологій автоматизації з 2013 р і по теперішній час

Критерій 11:  
Участь в атестації наукових кадрів як

							члена спеціалізованих вчених рад ОНПУ: Д 41.052.01, К 41.052.04 з 2001 року Офіційний опонент. Дисертаційної роботи «Автоматизація процесу керування гідродинамічним режимом магістрального нафтопроводу» яка представлена на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.07 – автоматизація процесів керування. Кріля Сергія Олександровича, 2017
384520	Беглов Костянтин Вячеславович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем управління	Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 21.03 Автоматизація теплоенергетичних процесів і виробництв, Диплом кандидата наук ДК 023906, виданий 09.06.2004, Атестат доцента 12/ДЦ 016831, виданий 19.04.2007	20	Сучасна теорія керування	Відповідність викладача умовам: 2, 9, 10, 11, 16
384509	Гогунський Віктор Дмитрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут медичної інженерії	Диплом спеціаліста, Одеський орден Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1969, спеціальність: 807 технологія неорганічних речовин та хімічних добрив, Диплом доктора наук ДТ 011358, виданий 06.12.1991, Диплом кандидата наук ТН 003505, виданий 28.04.1976, Атестат доцента ДЦ 075081, виданий 12.09.1984, Атестат професора ПР 000871,	49	Управління науковою діяльністю	Критерій 1: Development of the model of interaction among the project, team of project and project environment in project system / A. Kolesnikov, V. Gogunskii, K. Kolesnikova, D. Lukianov, T. Olekh// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2016. № 5/9 (83). – С. 20 – 26. Available at doi: 10.15587/1729-4061.2016.80769 Developing a system for the initiation of projects using a Markov chain [Text] / A. Moskaliuk, O. Kolesnikov, S. Babiuk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 1/3 (85). – С. 25 – 32. – Available at doi: <a href="http://dx.doi.org/10.15587/2312-8372.2017.90971">http://dx.doi.org/10.15587/2312-8372.2017.90971</a> "Lifelong learning" is a new paradigm of

виданий  
26.02.1993

personnel training in enterprises / V. Gogunskii, A. Kolesnikov, K. Kolesnikova, D. Lukianov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2016. – № 4/2 (82). – P. 4–10. Available at doi: 10.15587/1729-4061.2016.74905  
Bochkovskii, A., Gogunskii, V., Development of the method for the optimal management of occupational risks / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018, № 3(3-93), 6-13 DOI: 10.15587/1729-4061.2018.132596  
Studying the emissions from enterprises in the breadmaking industry in order to use them as additives to animal feed products / Zatserklianni, M., Gogunskii, V., Semenyuk, Y., Stolevich, T., Zheliba, Y. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Volume 4, Issue 10-94, 2018, Pages 29-35 DOI: 10.15587/1729-4061.2018.141013

Критерій 2:  
Москалюк, А.Ю. Modeling the occupational health projects initiation using Markov chains / А.Ю. Москалюк, В.Д. Гогунський, В.М. Пурич // Technology audit and production reserves 3 (2 (29)), 35-39 doi: <http://dx.doi.org/10.15587/2312-8372.2016.71834>  
Гибкие методологии управления образовательными проектами / Д.В. Лукьянов, В.Д. Гогунский, А.Е. Колесников, Т.М. Олех // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління. – 2017. - № 3(1225). – С. 3-9. [Copernicus] <http://dspace.opu.ua/xmlui/handle/123456789/1970>  
Analysis of the structural models of competencies in project management / D. Lukianov, O. Kolesnikov, K. Dmitrenko, V.

Gogunskii // Technology audit and production reserves. – 2017. - № 2/2 (34). – P. 4-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.15587/2312-8372.2017.100393>  
Загальні механізми формування системи цитування наукових статей / В.Д. Гогунський, В.А. Яковенко, Т.А.Лященко, Т.В. Отрадская // Вісник НТУ «ХПІ». Стратегічне управління. 2016. № 1(1173). – С. 14 – 18. [Copernicus] doi: <http://dx.doi.org/10.20998/2413-3000.2016.1173.3>  
Communication management in social networks for the actualization of publications in the world scientific community on the example of the network ResearchGate / K. Kolesnikova, D. Lukianov, V. Gogunskii, V. Iakovenko, G. Oborska, A. Negri, A. Kolyada, K. Dmitrenko, T. Olekh, K. Bepanskaya-Paulenka // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. № 4/3 (88). – P. 27-35. Available at doi: <http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2017.108589>

Критерій 4:  
Олех, Т.М. Разработка моделей целеполагания и методов принятия решений в проектах на основании многомерных оценок: дисс. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Олех Татьяна Мефодиевна [Науч. рук., д.т.н., проф. Гогунский В.Д.]. – Одесса : ОНПУ, 2015. – 150 с.  
Яковенко, Є.О. Моделі та методи експертного оцінювання рівня корпоративних знань для прийняття проектних рішень: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Яковенко Євген Олександрович [Наук. керівн., д.т.н., проф. Гогунський В.Д.]. – Одеса : ОНПУ, 2015. – 137 с.  
Коляда, А.С. Моделі і методи пошуку інформації у

наукометричних базах даних: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.06 / Коляда Андрій Сергійович [ Наук. керівн., д.т.н., проф. Гогунський В.Д.]. – Одеса : ОНПУ, 2015. – 113 с.

Москалюк, А.Ю. Моделі і методи управління ініціацією проектів охорони праці: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Москалюк Андрій Юрійович [ Наук. керівн. д.т.н., проф. Гогунський В.Д.]. – Одеса : ОНПУ, 2016. – 142 с.

Шерстюк, О.І. Моделі та методи компетентнісно-рольового формування команди проекту: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Шерстюк Ольга Ігорівна [ Наук. керівн. д.т.н., проф. Гогунський В.Д.]. – Одеса : ОНПУ, 2017. – 150 с. (19.10.2017)

Бочковський А.П. Наукові основи управління ризиками виникнення професійних небезпек: дис. ... д-ра техн. Наук: 05.26.01 / Бочковський Андрій Петрович [ Наук. керівн. д.т.н., проф. Гогунський В.Д.]. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2019 (11.04.2019)

Критерій 7:  
Член експертної ради з питань проведення експертизи дисертаційних робіт МОН України з інформатики, кібернетики та приладобудування

Критерій 8:  
1. Науковий керівник НДР 696-32: Методологічні основи створення інформаційного середовища управління науковими дослідженнями структурних одиниць ВНЗ МОН України (2015-2017)  
2. Член редколегії наукового видання: «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies», яке індексоване в СКОПУС  
3. Член редколегії



наукового видання:  
«Управління розвитком складних систем», що індексоване в Scopus

Критерій 10:  
З 1992 по 2019 р. обіймає посаду завідувача кафедри ОНПУ.

Критерій 11:  
Участь в атестації наукових кадрів як заступника голови постійної спеціалізованої ради Д 41.052.09, спеціальність 05.13.22.

Критерій 14:  
Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з управління проектами (2011-2020)

Критерій 15:  
Дискусійні публікації:  
Лукьянов Д.В., Гогунский, В.Д., Олех, Т.М. Трансформация командных ролей в управленческих командах в цифровую эпоху // Управління проектами у розвитку суспільства; 16 міжнар. конф. Київ, 2019. 155-156  
Гогунський, ВД Прокопович, ІВ Оборський ГО  
Уточнення публікацій університету в наукометричній базі Scopus // Шляхи реалізації кредитно-модульної системи. – 2017. - № 13. – с. 49-58.  
„Воронка знань” як інструмент реалізації концепції Lifelong Learning / Д. Лук'янов, В. Гогунський, О. Колесніков, Т. Олех // Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи. 2017. 97-98  
Д.В. Лук'янов, В.Д. Гогунський, А.Е. Колесніков Від концепції «конуса в освіті» Едгара Дейла до моделі «воронки знань» і гнучких методологій управління проектами в освіті // Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві. 2017. 2 (15). С. 23-32.  
В.Д. Гогунский, А.Е.

						<p>Колесников, О.А. Чулкин Методологічні основи постійного набуття освіти «через все життя» // Шляхи реалізації кредитно - модульної системи. 2016. № 12. С. 3-13</p> <p>В.Д. Гогунський, Е.В. Гавриш, С.В. Ткачук Моделі компетентнісного навчання // Шляхи реалізації кредитно-модульної системи. 2015. № 11. С. 57-63</p> <p>Критерій 16: Академік Академії безпеки і основ здоров'я (2011); Почесний член Української асоціації з управління проектами.</p> <p>Критерій 18: Наукове консультування АТ Мікрон (Одеса), З 2008 р. по теперішній час</p>	
384508	Афанасьєв Олександр Іванович	Професор, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Ростовський-на-Дону державний університет, рік закінчення: 1972, спеціальність: 09.00.02 Філософія, Диплом доктора наук ДД 002833, виданий 17.01.2014, Диплом кандидата наук КД 004156, виданий 25.07.1984, Атестат доцента ДЦ 006916, виданий 29.12.1988, Атестат професора 12ПР 010717, виданий 30.06.2015</p>	42	Філософія та методологія наукових досліджень	<p>Критерій 2: Афанасьєв О.І. Нарратив как система // Философ Уёмов: Biblioteka dialogu. – Warszawa: Wydawnictwo Universitas rediviva, 2014. – С. 181-185.</p> <p>Афанасьєв А.І., Василенко І.Л. Понятие «парадигма» и гуманитарные науки // Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наук. праць. Випуск 754 – 755. Філософія. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2015. – С. 102-107</p> <p>Афанасьєв А.І. Биографический метод: нарратив и интерпретация // □□□□. ДОКСА. Збірник наукових праць з філології та філології. Вип. 2 (24) Герменевтика тексту та герменевтика долі. – Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2015. – С.111-121</p> <p>Афанасьєв А.І. Общенаучные идеалы и гуманитарные науки // Интегративная антропология. –№ 2 (26). – Одесса: ОНМедУ, 2016. – С. 23-28.</p> <p>Афанасьєв А.І. Ирония и смех / Афанасьєв А.І., Василенко І.Л. //□□□□. ДОКСА.</p>

Збірник наукових праць з філософії та філології. Вип. 1 (25). – Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечнікова, 2016  
Афанасьєв А.И.  
Трансдисциплінарнос  
ть и професіоналізм  
/ Афанасьєв А.И.,  
Василенко И.Л. //  
Δόξα / Докса. Збірник  
наукових праць з  
філософії та філології.  
Вип. 2  
(26). Гуманітарний  
дискурс:  
дисциплінарність,  
міждисциплінарність, т  
рансдисциплінарність.  
– Одеса: “Акваторія”,  
2016. – 208 с. – с.8-18.  
Афанасьєв А.И.  
История: память и  
наука  
(методологический  
аспект) Афанасьєв  
А.И., Василенко И.Л.  
// □□□□. ДОКСА.  
Збірник наукових  
праць з філософії та  
філології. Вип. –  
Одеса: ОНУ ім. І.І.  
Мечнікова, 2017  
Афанасьєв А.И.  
Проблема смеха в  
философии  
фотографи. □□□□.  
ДОКСА. Збірник  
наукових праць з  
філософії та філології.  
Вип 2(28): Пам’ять та  
забуття. – Одеса: ОНУ  
ім. І.І. Мечнікова,  
2017. 216с, С.33-45  
Афанасьєв А.И.  
Фотография и  
навратив. Пере-  
пост. Философский  
журнал. – 2017, № 3  
Одесса:  
[http://philosophy-  
multidimensionality.co  
m/index.php?  
option=com\\_content&  
view=article&id=238](http://philosophy-multidimensionality.com/index.php?option=com_content&view=article&id=238)  
Режим входа:  
[http://philosophy-  
multidimensionality.co  
m/index.php/seminar-  
phylosophy](http://philosophy-multidimensionality.com/index.php/seminar-phylosophy)  
Афанасьєв А.И.  
Постнеклассическая и  
постинституциональн  
ая наука. International  
periodic scientific  
journal  
SCIENTIFICWORLDJO  
URNAL Issue №15  
Volume 4  
in  
ScientificWorldJournal,  
Issue №15, Vol.4  
(Yolnat PE, Minsk,  
2017) – URL:  
[http://www.sworldjour  
nal.com/e-  
journal/j1504.pdf](http://www.sworldjournal.com/e-journal/j1504.pdf)  
(December 2017) 62-66  
page - swj15-005  
Афанасьєв А.И.  
Strategy of change in

the spirit " come on!"  
/Стратегия перемен в  
духе «come  
on!» DOI:10.30890/256  
7-5273.2018-06-04  
Modern engineering  
and innovative  
technologies Heutiges  
Ingenieurwesen und  
innovative  
Technologien, Issue  
№6 Part 4. –  
Karlsruhe, Germany:  
Sergeieva&Co, 2018 –  
P.84-90 Indexed in  
INDEXCOPERNICUS  
high impact factor (ICV:  
71.70)  
Афанасьев А.И.  
Субъектная  
рациональность  
гуманитарного знания  
(Размышления о  
рациональности)  
Пере-пост4  
[http://philosophy-  
multidimensionality.co  
m/index.php/perepost](http://philosophy-multidimensionality.com/index.php/perepost)  
Афанасьев А.И.  
Теория рекламы как  
методологическая  
проблема. Modern  
scientific researches.  
International periodic  
scientific journal. –  
Issue 5/ Part 3.– Yolnat  
PE, Minsk, Belarus.–  
2018. С. 8-14  
Indexed in  
INDEXCOPERNICUS  
Афанасьев А.И.  
Нарративная теория  
рекламы DOI:  
10.30889/2523-  
4692.2018-06-03-005  
Modern scientific  
resarches. Issue 6/ Part  
3 –Минск: Ёлнать,  
2018, С. 34-40  
(Беларусь)  
INDEXCOPERNICUS

Критерій 3:  
Монографії:  
Афанасьев А.И.  
Гуманитарное знание  
и гуманитарные  
науки: [монографія] /  
А.И. Афанасьев. -  
Одесса: Бахва, 2013. –  
288 с.  
Афанасьев А.И.,  
Василенко И.Л.,  
Терентьева Л.Н. и др.  
Иновационные  
подходы к развитию  
литературы,  
лингвистики,  
культуры, искусства и  
философии.  
[Монографія]. / А.И.  
Афанасьев, И.Л.  
Василенко, Л.Н.  
Терентьева и др. –  
Одесса: Куприенко  
С.В., 2015. – 129 с.  
(особистий внесок -  
20%).  
Навчальні посібники:  
Афанасьев А.И.,  
Жарких В.Ю.

Методология и организация научного исследования. / А.И. Афанасьев, В. Ю. Жарких. – Одесса: Освіта України, 2014. – 212 с. (особистий внесок – 50%)  
Афанасьев А.И., Жарких В.Ю.  
Методология и организация научного исследования. / А.И. Афанасьев, В. Ю. Жарких. – Одесса: Освіта України, 2015. – 216 с. (особистий внесок – 50%)

Критерій 8:  
Виконання функцій члена редакційної колегії наукового видання «Філософія та гуманізм», включеного до переліку наукових фахових видань України

Критерій 9:  
Голова Апеляційної комісії II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з філософських наук (2015 р.)

Критерій 10:  
Заступник завідувача кафедри

Критерій 11:  
участь в атестації наукових кадрів:  
– як офіційного опонента  
– як члена спеціалізованої вченої ради з захисту докторських дисертацій Д 41.051.09 в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова

Критерій 13:  
Методичні рекомендації для аспірантів щодо підготовки до кандидатських іспитів з філософії // Одесса: ОНПУ, 2014. – 12 с.  
Методичне введення до курсу «Методологія та організація наукових досліджень» для студентів магістратури 5 курсу ОНПУ // Одесса: ОНПУ, 2015. – 10 с.  
Філософія:  
Хрестоматія. - Одеса: ОНПУ, 2012.- 66с.  
Деп.Лабораторія інформтехнологій ОНПУ, №НПО4300 от 30.01.2012.

Методичні рекомендації для самостійної роботи по курсу «Філософія та методологія наукових досліджень». Для аспірантів всіх спеціальностей. Одеса, 2017.–24 с.  
Конспект лекцій з курсу «Філософія» для студентів всіх спеціальностей ОНПУ.– Одеса: ОНПУ, 2018– 61 с.  
Методичні вказівки для самостійної роботи по курсу «Філософія» для студентів ІДЗО.– Одеса: ОНПУ, 2018.– 12 с.  
Методичні вказівки для виконання контрольних робіт та підготовки до іспиту з філософії студентам ІДЗО.– Одеса: ОНПУ, 2018 – 15 с.  
Методичні рекомендації для самостійної роботи по курсу «Філософія та методологія наукових досліджень». Для аспірантів всіх спеціальностей. – Одеса, 2018. – 24 с.

Критерій 15:  
Афанасьев А.И.  
Василенко И.Л.  
История: научность или литературность?  
// Materiały VIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Wykształcenie i nauka bez granic - 2012» Volume 23.  
Pedagogiczne nauki. Filozofia.: Przemyśl. Nauka i studia. – С. 97-99  
Афанасьев А.И.  
Смешно ли смешное? или его величество количество // □□□□. ДОКСА.  
Збірник наукових праць з філософії та філології. Вип.1 (17): Сміх та смішне: множина виміру. – Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2012. – С. 29-39.  
Афанасьев А.И.  
Василенко И.Л. Чему учатся бакалавры? // Матеріали четвертої міжнародної науково - практичної конференції «актуальні дослідження в соціальній сфері» 17 листопада 2014 року.– Одеса, ОНПУ, 2014.- С.116-118.

						Афанасьев А.И. Парадигмы гуманитаристики: вытеснение или сосуществование? // Перспективы. Социально-политический журнал. Философия, политология, социология. – 2014. – № 3 (61).– С.19-24 Афанасьев О.И. К вопросу о самостоятельной работе студентов // Материалы Міжвузівського Круглого Столу «Філософія: Що? Як? Коли», (29 листопада 2016 р.)/ Відп. за випуск професор Жарких В.Ю. –Одеса: ОНПУ, 2017. –с. 77.- С 10-12	
384520	Беглов Костянтин Вячеславович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики та комп'ютерно-інтегрованих систем управління	Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 21.03 Автоматизація теплоенергетичних процесів і виробництв, Диплом кандидата наук ДК 023906, виданий 09.06.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 016831, виданий 19.04.2007	20	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	Критерій 2 1. Управление аксиальным офсетом ядерного реактора при маневрировании мощностью. М.В. Максимов, К.В. Беглов, Н.Ф. Каназирский - Автоматизация технологических і бизнес-процесів, 2014 2. Дослідження регулятора концентрації рідкого поглинача енергоблоку АЕС. К.В. Беглов, О.О. Волошкіна, О.А. Плахотнюк - Автоматизация технологических і бизнес-процесів, 2015 3. Преобразование управляющего сигнала при известном авторитете регулирующего клапана. АИ Бугеря, КВ Беглов - Міжнародний науковий журнал Інтернаука, 2017 4. Применение нечеткого регулятора для регулирования концентрации жидкого поглотителя в первом контуре АЭС. Я.И. Беглов, К.В. Беглов – Вісник ХНТУ №3(62), 2017р., Том 2 5. Автоматизация распределения нагрузки между параллельно работающими котлами. А Лысюк, К Беглов - Автоматизация технологических та бизнес-процесів, Том 9, № 3, 2017 6. Исследование каскадной автоматизированной

						<p>системи регулювання потужності енергоблока атомної електростанції. Чмелєв Е.І. Давидченко Д.В., Бєглов К.В. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Т. 29, № 1, С. 137-142</p> <p>Критерій 9 Член журі ІІ етапу МАН. Наказ департаменту освіти і науки №15/ОД від 29 січня 2016 р.</p> <p>Критерій 10 Організаційна робота у закладі освіти ОНПУ на посаді заступника декана інституту енергетики та комп'ютерних систем управління 2011-2016 рр.</p> <p>Критерій 11 Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента спеціалізованої вченої ради Д 41.052.01 Попова А.С., 2016 Ужеловського А.В., 2016</p> <p>Критерій 16 Керівництво студентом, який зайняв призове місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт НАН України Чмелєв Е. І. 2017 р.</p>	
384504	Цапенко Людмила Юхимівна	Доцент, Основне місце роботи	Українсько-німецький навчально-науковий інститут	<p>Диплом спеціаліста, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1976, спеціальність: 10.02.04 Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ФЛ 011016, виданий 24.02.1988, Атестація доцента ДЦ 000275, виданий 26.06.1992</p>	38	Англійська мова за професійним спрямуванням	<p>Критерій 2: 1. Nevreva M.N., Tsapenko L.E., Tsinovaya M.V. Genesis of nominal suffix morphemes in scientific communication texts (on the material of the english sublanguages of electrical engineering, chemical and process engineering, and motor industry // Одеський лінгвістичний вісник [зб. наук. пр.] / Нац. ун-т "Одес. юрид. акад.". – Одеса: Фенікс, 2014. - № 4. – С. 332-336. 2. Цапенко Л. Е. Борисенко Т. І. Гвоздь О.В. Can we consider the verbal syntactic constructions to be style distinctive markers if scientific functional style?// European Journal of</p>



Literature and Linguistics.- 2016.-№ 1.-С.49-51.

3. Попович Е.С., Цапенко Л.Е., Данцевич Л.Е. Определение понятия “абсолютный” в английской грамматике // Вісник МГУ. – Одеса, Міжнародний гуманітарний університет. – № 20 – 2016. – С. 62-66.

4. Ludmila N. Shapa, Marina V. Tsinovaya, Ludmila E. Tsapenko Interaction of communicative and linguistic characteristics in different types of documents // International Journal of Contemporary Research and Review. – Vol. 8, Issue. 03, 2017-03-24 07:52:52. ISSN 0976-4852. doi:<http://dx.doi.org/10.15520/ijcrr/2017/8/03/128> .

5. Цапенко Л. Е., Кудинова Т. И., Дуванская И. Ф. Теоретические проблемы комбинаторики // Дрогобицький державний педагогічний університет ім. Івана Франка. Серія: Філологічні науки (мовознавство). – 2018. – № 9.

6. Borisenko T. I., Tsinovaya M. V., Tsapenko L. E., Sirotenko T. V. The influence of component semantics in modal verb constructions with the modal verbs of “obligation” on their grammatical and statistical features (on the basis of the technical discourse texts) // Проблеми семантики слова, речення та тексту. - Київ: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка.- 2018. - № 33. – С.82-100

Критерій 13:  
1. Цапенко Л. Е., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 6.040203 «Дозиметрія і радіаційна безпека» Одеса: ОНПУ, 2016.- Лабораторія

інформаційних технологій.-МВ07445; № 3828- РС-2016.-39с.

2. Цапенко Л. Е., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 6.050702 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», спеціалізація «Електричні машини в мехатронних системах», для студентів II курсу. Одеса: ОНПУ, 2016.- Лабораторія інформаційних технологій.-МВ07441; № 3830 –РС-2016.-40с.

3. Цапенко Л. Е., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Методичні вказівки до виконання контрольних завдань №6 для магістрів економічних спеціальностей заочної форми. Одеса: ОНПУ, 2016.- Лабораторія інформаційних технологій.-МВ07445; № 3827- РС-2016.-23с.

4. Інтерактивний підручник з англійської мови для самостійної роботи студентів, аспірантів і наукових співробітників "Навчальні Тести / Reading and Comprehension Test Bank". Одеса: ОНПУ, 2016.- Лабораторія інформаційних технологій. НПО7446 №3826-РС-2016

5. Навчальний посібник англійської мови для самостійної роботи студентів, аспірантів і наукових співробітників "Короткий граматичний довідник/Specialty English Sentence Grammar Units" Одеса: ОНПУ, 2017.- Лабораторія інформаційних технологій.-№4614-ЗС-2017

6. Цапенко Л. Е., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 03060102 «Менеджмент

						<p>інноваційної діяльності». Одеса: ОНПУ, 2014.- Лабораторія інформаційних технологій. - МВ05469; № 1980-РС-2014. – 19с.</p> <p>7. Цапенко Л. Е., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В.Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 6.050601 «Теплоенергетика». Одеса: ОНПУ, 2014.- Лабораторія інформаційних технологій. - МВ05470; № 1981-РС-2014. – 20с.</p> <p>8. Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 6.050103 "Програмна інженерія Одеса: ОНПУ, 2017.- Лабораторія інформаційних технологій.- № 4499 – РС-2017.-40с</p> <p>Критерій 14: Керівництво проблемними групами у центрі «ЛінгваПолітех». Наказ № 110 від 26.11.2008. Перейменування у науково-консультаційний Центр «ЛінгваПолітех» Наказ №104 від 29.12.2011</p> <p>Критерій 16: Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: "Special English Engineers and Scientists Community" (Наказ Міністерства освіти і науки № 1061 від 01.09.2016 № 1662 від 22.12.2017)</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	--	---	-----------------	----------------------------

	охоплює його)			
<i>Вміти розробляти та презентувати обґрунтований план досліджень у відповідності до наукового напрямку</i>	<input type="checkbox"/>	Психологія та педагогіка вищої школи	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота,	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Управління науковою діяльністю	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти планувати та проводити експерименти, що мають відношення до проблем з галузі знань, використовуючи належне програмне забезпечення та знати як аналізувати і відображати результати досліджень</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Володіти іноземною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для проведення літературного пошуку. Вміти представляти та обговорювати наукові результати іноземною та українською мовами</i>	<input type="checkbox"/>	Англійська мова за професійним спрямуванням	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Управління науковою діяльністю	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Володіти методами цифрового подання та обробки графічної, звукової та відео інформації; знати та вміти обирати формати графічних, звукових та відео файлів; володіти засобами їх перетворення тощо</i>	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Знання основних принципів спрямованої самоорганізації та керованої динамічної декомпозиції нелінійних багатовимірних систем</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти вирішувати фундаментальні проблеми управління, пов'язані з ресурсозберігаючими технологіями, новою організацією соціально-економічних систем, екологічної та ядерною безпекою</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль

відкритого суспільства				
Уміти застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проектування під час дослідження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів	<input type="checkbox"/>	Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Знати технологію розробки програмного забезпечення та вміти керувати процесом розробки на всіх стадіях життєвого циклу	<input type="checkbox"/>	Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Вміння побудови електромеханічних систем автоматизації, розрахунку параметрів перетворювальних пристроїв, синтезу регуляторів, що входять до складу керуючого пристрою	<input type="checkbox"/>	Життєвий цикл автоматизованих систем управління	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність бути творчою та креативною особою, прагнення до освоєння та використання інноваційних технологій в галузі електромеханічних систем автоматизації технологічних процесів	<input type="checkbox"/>	Життєвий цикл автоматизованих систем управління	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність бути творчою та креативною особою, прагнення до освоєння та використання інноваційних технологій в галузі автоматизації процесів проектування	<input type="checkbox"/>	Моделювання систем з розподіленими параметрами	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність виконувати системний аналіз процесу керування теплоенергетичного обладнання на базі моделювання його в різних станах, а саме нормальна експлуатація, аварійні режими,	<input type="checkbox"/>	Електромеханічні системи автоматизації технологічних процесів	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль

зняття з експлуатації				
Вміння формалізації завдань проектування, моделюванні та ідентифікації об'єктів проектування	<input type="checkbox"/>	Моделювання систем з розподіленими параметрами	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Вміння формалізації завдань проектування, моделюванні та ідентифікації об'єктів проектування	<input type="checkbox"/>	Моделювання систем з розподіленими параметрами	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Розвиток компетентностей в автоматизованих системах проектування виробів та технологій	<input type="checkbox"/>	Моделювання систем з розподіленими параметрами	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Розвиток компетентностей в автоматизованих системах проектування виробів та технологій	<input type="checkbox"/>	Моделювання систем з розподіленими параметрами	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Уміння визначення початкових, вихідних та контрольованих параметрів алгоритмів оптимізації структури та складу теплоенергетичних систем	<input type="checkbox"/>	Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність розроблення алгоритмів оптимізації структури та складу теплоенергетичних систем	<input type="checkbox"/>	Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність розроблення критеріїв оцінювання якості функціонування теплоенергетичних систем	<input type="checkbox"/>	Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Навички формалізації завдань керування теплоенергетичними системами	<input type="checkbox"/>	Сучасні технології автоматизації процесів виробничих підприємств	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність бути творчою та креативною особою, прагнення до освоєння та використання інноваційних	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль

<i>технологій в галузі автоматизації теплоенергетичних процесів</i>				
<i>Вміти визначати, аналізувати та поєднувати інформацію з різних джерел, виявити аналітико-синтетичний зміст та підготувати нову форму вторинної інформації</i>	<input type="checkbox"/>	Управління науковою діяльністю	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Філософія та методологія наукових досліджень	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Знати основні концепції та розуміти теоретичні та практичні проблеми в сучасному науковому напрямку досліджень</i>	<input type="checkbox"/>	Англійська мова за професійним спрямуванням	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Філософія та методологія наукових досліджень	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти працювати з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проектів. Знати про стимули та бар'єри в ефективній командній роботі</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія та методологія наукових досліджень	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Управління науковою діяльністю	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Англійська мова за професійним спрямуванням	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Психологія та педагогіка вищої школи	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Розвиток навичок в системному аналізі та моделюванні статичних і динамічних характеристик електромеханічних систем</i>	<input type="checkbox"/>	Життєвий цикл автоматизованих систем управління	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Знання видів, порядку виконання і організації монтажних, налагоджувальних і експлуатаційних робіт, що виконуються при автоматизації технологічних процесів та</i>	<input type="checkbox"/>	Методологія автоматизованих процесів проектування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль

<i>виробництв</i>				
<i>Навички з організації монтажних, налагоджувальних робіт технічних засобів АСУ ТП</i>	<input type="checkbox"/>	Методологія автоматизованих процесів проектування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Здатність визначати експлуатаційну надійність засобів і систем автоматизації</i>	<input type="checkbox"/>	Методологія автоматизованих процесів проектування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти контролювати якість виконання проектних робіт та розроблення АСУ ТП колективом розробників із врахуванням діючих державних, міжнародних, професійних та корпоративних стандартів</i>	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти використовувати основні види проектно-конструкторської документації та довідкової літератури, для виконання монтажних та налагоджувальних робіт автоматизованих систем керування</i>	<input type="checkbox"/>	Методологія автоматизованих процесів проектування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів</i>	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти ініціювати та виконувати оригінальні дослідження в напрямку діяльності та</i>	<input type="checkbox"/>	Англійська мова за професійним спрямуванням	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль



досягати наукових результатів, які створюють нові знання				контроль
Здатність аналізувати структуру технологічних процесів, що відбуваються на ТЕС, АЕС та хімічних виробництвах	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих комплексів та їх складових з використанням сучасних методів дослідження, технічних та програмних засобів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Знати основні концепції та розуміти теоретичні та практичні проблеми в сучасному науковому напрямку досліджень	<input type="checkbox"/>	Філософія та методологія наукових досліджень	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Англійська мова за професійним спрямуванням	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Здатність обирати, на основі аналізу, технологічні параметри, що потребують регулювання та здатність обирати технологічні величини за допомогою яких реалізують керуючі впливи	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль

використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних розробок у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та дотичних міждисциплінарних напрямках				
Мати передові концептуальні та методологічні знання з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, отримання нових знань та/або здійснення інновацій	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Володіти загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формування наукового світогляду, професійної етики, та культурного кругозору	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Психологія та педагогіка вищої школи	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Вміти управляти науковими проектами або писати пропозиції на фінансування наукових досліджень	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія керування	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Філософія та методологія наукових досліджень	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
Вміти вести спеціалізовані наукові семінари, організовувати та проводити навчальні заняття. Володіти способами організації навчально-пізнавальної та практичної	<input type="checkbox"/>	Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Психологія та педагогіка вищої школи	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль

<i>діяльності</i>				
<i>Визначати самостійно завдання професійного та особистісного розвитку, займатися самоосвітою, усвідомлено планувати і здійснювати підвищення рівня кваліфікації</i>	<input type="checkbox"/>	Англійська мова за професійним спрямуванням	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Мати професійну етичну поведінку при виконанні професійних досліджень</i>	<input type="checkbox"/>	Психологія та педагогіка вищої школи	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Технологія розробки сучасного програмного забезпечення	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Вміти працювати в інтернаціональній групі, ставитися з повагою до національних та культурних традицій, способів роботи інших членів групи</i>	<input type="checkbox"/>	Управління науковою діяльністю	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Психологія та педагогіка вищої школи	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
		Сучасна теорія оптимізації	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Здатність розробляти математичне забезпечення АСУ ТП у вигляді алгоритмів функціонування регуляторів</i>	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль
<i>Володіти методами проектування динамічних графічних об'єктів для програмних систем комп'ютерної графіки</i>	<input type="checkbox"/>	Системний аналіз та моделювання теплоенергетичних систем	лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота	поточний контроль, підсумковий семестровий контроль