

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"</b>
Освітня програма	<b>26100 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</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>43</b>
Повна назва ЗВО	<b>Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070772</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Савицький Микола Васильович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.pgasa.dp.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/43>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>26100</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>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра іноземних мов та підготовки іноземних студентів, кафедра українознавства, документознавства та інформаційної діяльності, Кафедра безпеки життєдіяльності</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600</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>15210</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Ткачов Володимир Севастянович</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>tkachov.volodymyr@pgasa.dp.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-566-52-14</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(056)-756-33-19</b>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.

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

При виборі назви ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» було враховано спадкоємність навчання за попередні роки, специфіку освітньої діяльності Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, яка спрямована на будівельну галузь. Розробниками ОП є найбільш досвідчені та висококваліфіковані в сфері автоматизації технологічних викладачі кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. За час реалізації освітньої програми вона переглядалася за участю роботодавців та випускників спеціальності. Крім того, у 2020 році під час перегляду освітньої програми було враховано Стандарт вищої освіти зі спеціальності за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, а також пропозиції та зауваження за результатами акредитації. Освітній процес за ОП здійснюють висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, досвід роботи та кваліфікація яких дозволяють забезпечити належну якість підготовки фахівців. Крім того, під час реалізації освітньої програми підтримуються тісні зв'язки з роботодавцями.

Для провадження освітньої діяльності за ОП використовується матеріально-технічна база (навчальні аудиторії, лабораторії, бази практик) санітарно-технічний стан та оснащення дозволяють забезпечити виконання навчального плану за ОП зі спеціальності.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2020 - 2021	10	10	0
2 курс	2019 - 2020	10	10	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	1083 Автоматизоване управління технологічними процесами 31486 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
другий (магістерський) рівень	1695 Автоматизоване управління технологічними процесами 26100 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	39159 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	116076	32205
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	116076	32205
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	1129

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології - 151мн-2020.pdf</i>	XVCLo6Sae+RX+cGQ9OXStOLS8YQf1/uw+oTzJA/P7xw= =
Освітня програма	<i>ОПП Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології - 151мн-2019.pdf</i>	kM1iUHmx59+Pzoi56CnUCJZUcrmStlO+5o6Ph4CZSH8= =
Навчальний план за ОП	<i>Навч 151 2019.pdf</i>	HFjxOrzMKXWXogV9JvUGvsKY5x+oF/pN1N15F9tV/Mw= w=
Навчальний план за ОП	<i>Навч 151 2020.pdf</i>	oqiMpjFMuIbSTekswTb+rGwSSxqpdpMqQh8o+Gh8prw= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензия - видгук Крячко.pdf</i>	4qagvuTDtuE6eDF2Kkdo7LYLKdCioUcEXxsZJEs1AUw= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук на магістерську програму Поплавка М.М..pdf</i>	m/R3PmkJf3tgqHiUFK8LfWsgoQ96sOmln4KluqKVxIQ= =

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Відповідно до розділу II ОП 2020

Цілі освітньої програми:

- Підготовка кваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для підприємств, що займаються розробкою та експлуатацією систем автоматизації усіх форм власності, наукових та освітніх установ за рівнями вищої освіти;
- самореалізація особистості, створення технічної продукції для зміцнення національної економіки та інноваційного розвитку України;
- забезпечення високої якості освітнього процесу відповідно до стандартів вищої освіти, потреб суспільства та ринку праці;
- реалізація академічної та гуманістичної функцій освіти, які спрямовані на розвиток особистості;
- здійснення освітнього процесу на принципах прозорості, конкурентності та академічної доброчесності;
- впровадження системи дуальної освіти;
- забезпечення прозорості освітнього процесу для всіх стейкхолдерів та широкої громадськості, ефективної та результативної співпраці у процесі розробки, реалізації та моніторингу освітніх програм;
- утвердження національних і загальнолюдських цінностей;

Особливість (унікальність) програми, виписана у розділі III ОП 2020 року.

Інтеграція знань з перспективних напрямків автоматизації та приладобудування, розробки, проектування налагодження та експлуатації систем автоматизації та керування технологічними процесами із використанням новітніх комп'ютерних технологій.

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

На сьогоднішній документом, в якому визначено місію академії та її стратегічні цілі є Стратегія розвитку Придніпровської державної академії будівництва та архітектури на 2020 – 2025 роки, затверджена Вченою радою 24.12.2019 року, протокол № 5. Документ оприлюднено на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/academy/official-inform/main-documents/>

Цілі ОП (основні, більш детально викладені у розділі 2 ОП 2020 року), які відповідають місії та стратегії академії.

- забезпечення високої якості освітнього процесу відповідно до стандартів вищої освіти, потреб суспільства та ринку праці;
- реалізація академічної та гуманістичної функцій освіти, які спрямовані на розвиток особистості;
- здійснення освітнього процесу на принципах прозорості, конкурентності та академічної доброчесності;
- впровадження системи дуальної освіти.
- забезпечення прозорості освітнього процесу для всіх стейкхолдерів та широкої громадськості, ефективної та результативної співпраці у процесі розробки, реалізації та моніторингу освітніх програм;
- забезпечення реалізації потреби громадян в навчанні впродовж життя;
- формування електронних засобів навчання та діагностики знань;

До 2020 року стратегію закладу було визначено в Концепції освітньої діяльності ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

Виписані в документах місії та цілі забезпечують виконання основних завдань, визначених Законом України «Про вищу освіту».

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:**

**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

В обговореннях освітніх програм приймали участь здобувачі вищої освіти (студенти Мелентьєва А.С., Дуницька Д.Ю., Ярохін Е. О. та інші) та випускники. Так було отримано відгуки у яких вказівні пропозиції для покращення ОП. В результаті було введено новий курс «Застосування інноваційних методів в АСКТП» у якому було охоплено знайомство та вивчення сучасних методів керування роботою об'єктів та технологічних процесів з використанням систем ІОТ

**- роботодавці**

Інтереси та пропозиції всіх стейкхолдерів та широкої громадськості були враховані при визначенні цілей освітньої програми. Для покращення ОП 2020 р. до групи розробників були долучені заінтересовані сторони стейкхолдери – роботодавці: Лебедев Олександр Георгійович - к.т.н., виконавчий директор ТОВ «АТЛАНТИС», Берман Сергій Вікторович – випускник за спеціальністю «Автоматизоване управління технологічними процесами» за ступенем магістра, адміністратор enterprise resource planning and enterprise content manager Інжиніринговий центр «Енергопроект».

Розробники програми врахували відгуки керівників підприємств про компетентність практикантів з пропозицією більш глибокого вивчення сучасних мов програмування. Розробники ОП враховували відгуки та побажання керівників практики від підприємств про удосконалення освітньої програми. Як результат був сформульовано до розділу (V ОП 2020 пункт РН 6.) «Уміти розробляти, модернізувати та моделювати автоматизовані системи управління технологічними процесами з використання мікроконтролерів». Прийняті до уваги пропозиції роботодавців, а саме врахувати вивчення нормативних документів, розробка проектної документації на АСУТП (ПАТ заводу «Запоріжавтомотика», м. Запоріжжя), порядок та послідовність монтажно – налагоджувальних робіт систем автоматизації (НПО «Дніпрчорметавтоматика», м. Дніпро), розробка та оптимізація алгоритмів функціонування систем керування технологічними процесами. (ТОВ «Атлантіс», м. Дніпро).

**- академічна спільнота**

При створенні ОП враховувались інтереси та пропозиції науково-педагогічних працівників кафедр, які здійснюють підготовку за ОП. Зокрема, враховано пропозиції кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики щодо ідентифікування параметрів об'єктів автоматизації для побудови їх моделей, використання принципів математичного підходу до аналізу та оптимізації технологій будівельних матеріалів. Цілі, компетентності і результати навчання за ОП обговорювалися та схвалювалися на засіданні кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій (протокол №3 від 14.09.2020 р. № 3 26.09.2019 р.), на засіданні Навчально-методичної ради факультету (протокол № 2 від 18.09.2020 р.). Також ОП обговорюються та затверджуються на засіданнях Вченої ради академії.

**- інші стейкхолдери**

Для формування цілей та програмних результатів навчання ОП були враховані інтереси та пропозиції випускників програми, щодо включення в ОП дисципліни з вивчення методів прийняття рішень в інженерних задачах, моделювання об'єктів автоматизації, теорії і практики розробки автоматизованих систем керування (випускник Жадан К., Малишев О., Руденко О.).

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

Цілі ОП та програмні результати відповідають тенденціям розвитку спеціальності, які полягають у здатності працювати з іномовною технічною документацією, державними стандартами України, у вмінні працювати з різними джерелами технічної інформації, у володінні, як класичними методами проектування автоматизованих систем керування, так і проектування за допомогою нейромережних технологій, використання сучасних систем автоматизованого проектування (SCADA-систем). Вказані тенденції розвитку спеціальності були сформовані при опитуванні та аналізі провідних фахівців підприємств в Придніпровському регіоні та в галузі виробництва будівельних матеріалів де працюють заводи з випуску, як автоматизованих систем управління (АСУ), так і з випуску будівельних матеріалів та виробів (ВАТ Дніпропетровський Завод Шахтної Автоматики, ПАТ завод «Запоріжавтомотика» та ін.). (ТОВ «Новомосковський завод ЗБВ, ТОВ «Дніпробетон», ТОВ "Завод ЗБК", Баловський завод ЗБВ ТОВ, ТОВ НВП «ДНЕПРОСТРОЙ-КОМПЛЕКТ», ПАТ Завод ЗБК №1 та ін.). Перелічені підприємства здійснюють модернізацію впроваджують нові технології і обладнання, в зв'язку з чим виникає потреба у фахівцях по експлуатації та налагодженню автоматизованих систем керування (розділ V ОП РН1, РН4, РН8, РН9, РН13). Веб сторінка сайту вакансій <https://pgasa.dp.ua/vacancies/mech/>

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

«Об'єктами вивчення та діяльності магістрів із автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій є: об'єкти і процеси керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації у будівельній галузі.»

та в РН7 ОП 2020 : « Аналізувати виробничо-технічні системи у будівельній галузі, як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.»

На даний час стан у автоматизації та приладобудуванні в будівництві обумовлює необхідність інноваційного розвитку. Мета розвитку автоматизації та приладобудування в будівництві України – створення власної конкурентноспроможної продукції, яка в умовах інтеграції та глобалізації повинна вирішувати задачі по забезпеченню основних секторів економіки засобами виробництва. У зв'язку з цим, ОП враховує регіональні особливості за наявності наступних освітніх компонентів, які сформульовані в результатах навчання, а саме теорії і практики ресурсозберігаючих технологій, автоматизації конструкторського і технологічного проектування засобів і систем управління. Для знайомства з регіональними особливостями автоматизації та приладобудуванні в будівництві студенти проходять виробничу та переддипломну практику на підприємствах із сучасною виробничою базою, таких як ТОВ «Атлантіс», м. Дніпро, АТ «Системи реального часу – Україна», ПАО «Металургавтоматика», проектно-конструкторський інститут, та інші.

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

Науково-педагогічні працівники випускової кафедри – розробники ОП підтримують академічні зв'язки з іншими закладами вищої освіти України, що здійснюють підготовку фахівців для автоматизації та приладобудуванні в Україні. Розробниками були проаналізовані ОП Запорізької державної інженерної академії, Житомирського державного технологічного університету, Національного технічного університету України «Київський політехнічний університет» в яких проводиться підготовка фахівців з автоматизації та приладобудуванні. Це дозволило створити цілісну картину бачення ОП та врахувати прогресивні надбання вітчизняних колег.

Під час формулювання результатів навчання ОП було враховано досвід освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» Запорізької державної інженерної академії. А саме в розділ 5 ОП 2020 р. введений пункт «Уміти використовувати програмне забезпечення при проектуванні та моделюванні технологічних процесів», але, структурно-логічна схема ОП, яка дає логічна послідовність вивчення компонентів освітньо-професійної програми відсутня.

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

На основі Стандарту вищої освіти України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 10.08.2020 р. № 1022 були відкориговані результати навчання при перегляді ОП у 2020 році.

Для досягнення результатів навчання визначених Стандартом вищої освіти України визначені відповідні компоненти ОП, що відображено у Матриці відповідності компонентів освітньої програми компетентностям та результатам навчання, визначених Стандартом вищої освіти зі спеціальності (таблиця 2.1 ОП 2020 року а саме:

ЗН.1 Наукова іноземна мова забезпечує РН.1;РН.2;РН.6; РН.9; РН.10; РН.11;

ПН.01 Охорона праці в галузі забезпечує РН.1;РН.2;РН.6; РН.9; РН.10; РН.11

ПН.02 Застосування мікропроцесорних засобів для автоматизації обладнання забезпечує РН.1;РН.2; РН. 3; РН.6; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПН.03 Автоматизація технологічних процесів виробництва будівельних матеріалів та виробів забезпечує РН.1;РН.2; РН.6; РН. 9; РН.10; РН.11 РН.12

ПН.04 Застосування мікропроцесорної техніки для автоматизації систем електроприводу та технічного діагностування АСК ТП забезпечує РН.1;РН.2; РН.6; РН. 9; РН.10; РН.11; РН.12

ПН.05 Штучний інтелект в управлінні технологічними об'єктами РН.1;РН.2; РН.3; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.1.01. Комп'ютерні технології проектування та дослідження систем автоматизованого управління технологічними процесами та виробництвами забезпечує РН.1;РН.2; РН.3; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.1.02. Основи збору, передачі та обробки інформації.забезпечує РН.1;РН.2; РН.3; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.2.01 Комплекси технічних та програмних засобів інформаційно керуючих систем забезпечує РН.1;РН.2; РН.6; РН.9; РН.10

ПВ.2.02 Розподілені комп'ютерні інформаційно управляючі системи забезпечує РН.2; РН.3; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.3.01 проектування, монтаж та експлуатація систем автоматики забезпечує РН.1;РН.2; РН.6; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.3.02 Сучасні проблеми теорії управління забезпечує РН.1;РН.2; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.9

ПВ.4.01 Автоматизація проектування засобів і систем управління забезпечує РН.1;РН.2; РН.6; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.5.01 Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв забезпечує РН.1;РН.2; РН.6; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

ПВ.5.02 Застосування інноваційних методів в АСКТП забезпечує РН.2; РН.3; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.10; РН.11; РН.12

Виробнича практика забезпечує РН.1;РН.2; РН.3; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

Переддипломна практика забезпечує РН.1;РН.2; РН.3; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12

Виконання та захист кваліфікаційної роботи забезпечує РН.1;РН.2; РН.3; РН.4; РН. 5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10;

**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?**

Наявний Стандарт вищої освіти України, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 10.08.2020 р. № 1022

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

90

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

90

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

27

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

ОП 2020 р. «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» не є міждисциплінарною. Зміст ОП 2020 р. «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Освітні компоненти відповідають наступним об'єктам вивчення охорона праці в галузі, проектування, монтаж та експлуатація систем автоматизації, застосування мікропроцесорних засобів для автоматизації обладнання, автоматизація технологічних процесів виробництва будівельних матеріалів та виробів, застосування мікропроцесорної техніки для автоматизації систем електроприводу та технічного діагностування АСК ТП, автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв, автоматизація проектування засобів і систем управління, штучний інтелект в управлінні технологічними об'єктами, комп'ютерні технології проектування та дослідження систем автоматизованого управління технологічними процесами та виробництвами, комплекси технічних та програмних засобів інформаційно-управляючих систем, основи збору, передачі та обробки інформації, розподілені комп'ютерні інформаційно-управляючі системи. Теоретичний зміст предметної області полягає у поглибленому вивченні досягнень науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій стосовно засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, виробляти та експлуатувати системи автоматизованого керування в будівництві. Зміст ОП 2020 р. відповідає методам, засобам та технології розрахунку, проектування, конструювання, виробництва, експлуатації систем автоматизованого керування в будівництві. Зміст ОП 2020 р. відповідає інструментам та обладнанню: здобувач повинен володіти сучасними інформаційними технологіями проектування, засобами розробки систем автоматизації, засобами технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів АСУТП.

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

Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти. Індивідуальний навчальний план складається на навчальний рік, містить перелік та обсяги компонент навчального плану освітньої програми, в тому числі – варіативної складової, види та терміни поточних та підсумкових контролів тощо. Індивідуальний навчальний план розробляється до початку навчального року, узгоджується зі здобувачем освіти та затверджується деканом факультету.

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

Реалізація права вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про порядок вибору навчальних дисциплін студентами, оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/> Перелік вибіркових навчальних дисциплін (варіативних дисципліни навчального плану) визначає академія (випускові кафедри факультетів та кафедри гуманітарної підготовки) та вводить їх у навчальний план для реалізації освітніх і кваліфікаційних потреб студента, для посилення його конкурентоспроможності та забезпеченості на ринку праці тощо. Вільний вибір навчальних дисциплін студентом здійснюється у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, і в обсязі, що становить не менше 25 % від загального обсягу кредитів ЄКТС, передбачених для обраного ступеня вищої освіти. Деканат факультету ознайомлює студентів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення вибіркових дисциплін.

Запис проводять на вибіркові дисципліни в межах навчального плану обраної освітньої програми відповідного освітнього ступеня та на дисципліни загального циклу підготовки, запропоновані закладом вищої освіти. Запис на вивчення навчальних дисциплін вільного вибору проводиться у деканаті факультету, на якому навчається студент, за його особистою заявою в другому навчальному семестрі на наступний навчальний рік. Абітурієнти, які вступають до академії, здійснюють запис на вивчення вибірових навчальних дисциплін протягом тижня після зарахування до академії. Після завершення запису деканат факультету формує групи для вивчення дисциплін вільного вибору. Списки груп для вивчення дисциплін вільного вибору затверджуються розпорядженням по факультету. Перелік обраних вибірових навчальних дисциплін (блоків варіативних дисциплін навчального плану) враховується під час формування робочого навчального плану, індивідуального навчального плану студента, кафедрального навантаження та розкладу навчальних занять у рік, протягом якого вони вивчатимуться. У випадку, якщо для вивчення окремої вибірової дисципліни не записалася мінімально необхідна кількість студентів (не менше 10 осіб), деканат доводить до відома студентів перелік дисциплін, що не будуть вивчатися. Після цього студент повинен обрати іншу дисципліну, де вже є або може сформуватися кількісно достатня група студентів. В разі, якщо контингент студентів освітньої складає менше 20 осіб, до вивчення приймається дисципліна, яку обрали більшість студентів. Крім того, протягом навчання за освітньою програмою, студент може обрати дисципліни інших ОП за рахунок будь-яких варіативних компонент власної ОП (в межах 6 кредитів). Студент в односторонньому порядку не може відмовитись від вивчення вибраної ним і затвердженою деканатом факультету дисципліни. За результатами опитування, студентів в основному задовольняють умови щодо реалізації права на вибір навчальних дисциплін із варіативного блоку компонент ОП та процедура вибору

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

Практична підготовка студентів є обов'язковим компонентом освітнього процесу і має на меті набуття ними професійних навичок та вмінь. Відповідно до ОП 2020 р. обсяг практичної підготовки становить 12 кредитів ЄКТС складається з виробничої (6 кредитів ЄКТС) у 2 семестрі та переддипломної практик (6 кредитів ЄКТС) у 3 семестрі. Практичну підготовку студенти здобувають на провідних підприємствах та організаціях в умовах практичної діяльності під організаційно-методичним керівництвом викладачів академії та кваліфікованих фахівців-практиків. Для підвищення якості практичної підготовки ДВНЗ ПДАБА та ТОВ «Атлантик», м. Дніпро, ПАО «Металургавтоматика», проектно-конструкторський інститут, уклали довгострокову угоду про співпрацю та роботу кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Це дає можливість якісного проходження практик, активного користуватися розробками та наявною матеріальною базою організації, використовувати матеріали реального проектування при написанні кваліфікаційних робіт магістрів. Виробнича практика формує наступні компетентності (розділ VI ОП: ЗК1 - ЗК3, ЗК6 - ЗК9, СК1-СК12). Переддипломна практика формує наступні компетентності (розділ VI ОП 2020 р.: ЗК1 - ЗК3, ЗК6 - ЗК9, СК1-СК12).

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

ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП. Це забезпечується реалізацією в процесі навчання таких освітніх компонентів, як виробнича та переддипломна практика, що передбачає набуття впевненості в процесі спілкування з іншими людьми, вміння вести комфортну для всіх бесіду, уміння гідно триматися в суспільстві, уміння залишатися усвідомленим у будь-яких ситуаціях. При вивченні всіх освітніх компонентів застосовуються методи спілкування з успішними людьми та аналізом особливості їх мислення, звичок, поведінки. На основі отриманої інформації це дозволяє моделювати свої власні дії. У процесі є можливість постійно практикуватися та тренувати свої соціальні навички, що віддзеркалюються результатами навчання (розділ ОП 2020 р. VI ЗК 1 – ЗК 9).

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

Професійний стандарт зі спеціальності відсутній.

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

Відповідно до Стандарту ДВНЗ ПДАБА МР-01-19 «Положення про розробку навчальних планів здобувачів вищої освіти ступенів бакалавра та магістра», що оприлюднений на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/> фактичне навантаження здобувачів вищої освіти (включно з самостійною роботою) складає 45 годин на тиждень. Кількість аудиторних годин в одному кредиті ЄКТС становить від 33% до 50% (для денної форми навчання). Максимальна кількість аудиторних годин на один тиждень теоретичного навчання становить: 24 години для здобувачів освіти за ступенем бакалавра та 18 годин – магістра. Загальна кількість навчальних дисциплін не перевищує 16 на навчальний рік, та відповідно, до 8 на семестр. Середній обсяг годин з однієї навчальної дисципліни становить 4 кредити. Мінімальний обсяг однієї дисципліни становить 3 кредити ЄКТС.

### **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**



З метою провадження освітнього процесу за дуальною формою відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 660-р «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» в академії створено відділ заочної, вечірньої та дуальної освіти, який відповідно до Структури ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури введеної в дію наказом від 30.08.2019 р. № 375» є структурним підрозділом Навчально-наукового інституту інноваційних освітніх технологій».

Для втілення зазначеної Концепції в академії здійснено наступні заходи:

розработано положення про дуальну освіту в ДВНЗ ПДАБА згідно з рекомендаціями МОНУ <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-dualnu-osvitu.pdf>; проводиться аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в будівельній сфері; розробляється договір про надання дуальної освіти відповідно до типового договору МОНУ

### **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**

<https://pgasa.dp.ua/selection-committee/pravila-prijomu/>

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

На веб-сторінці: <https://pgasa.dp.ua/selection-committee/pravila-prijomu/> розміщено правила прийому до ДВНЗ ПДАБА у 2020 році, <https://pgasa.dp.ua/selection-committee/programi-vstupnih-ispitiv/> розміщено програму фахового вступного випробування, в якій враховано вимоги до знань вступників під час вступу на освітній рівень магістра за освітньою програмою.

Правила прийому до академії набувають змін щороку на підставі Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України. Програма фахового вступного випробування корегується робочою групою, до складу якої входить гарант освітньої програми, щороку, схвалюється на засіданні випускової кафедри, навчально-методичною комісією факультету та затверджується головою приймальної комісії. Вносяться зміни до білетів вступних випробувань. Усі білети за складністю однакові та містять питання, що дають змогу відібрати абітурієнтів, знання яких достатні для успішного засвоєння ОП.

Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування та налічує 15 питань з перелічених у програмах тем компонентів освітньої програми. Конкурсний бал розраховується: КБ = ТІМ + ТФІ + СБД, де ТІМ - кількість балів (до 200), отриманих за результатами вступного іспиту з іноземної мови (за технологією ЗНО); ТФІ - кількість балів (до 200), отриманих за результатами тестування з фахового вступного випробування; СБД – середній бал диплома (до 20), на основі якого відбувається вступ.

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

Питання визнання результатів навчання в інших закладах вищої освіти регулюється в академії відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному вищому навчальному закладі «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого Вченою радою академії 25.09.2017 р. та введеного в дію наказом від 09.10.2017 р. № 247 (розділи 4 та 6). Зазначений документ оприлюднено на офіційному веб-сайті академії у відкритому доступі як для учасників освітнього процесу, так і для всіх заінтересованих осіб [https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/POLOZHENNYA\\_pro-akademichnu-mobilnist-1.pdf](https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/POLOZHENNYA_pro-akademichnu-mobilnist-1.pdf)

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

За звітний період вказані правила на ОП не застосовувалися.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті регулюється Тимчасовим порядком визнання у ДВНЗ ПДАБА результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, затвердженого Вченою радою академії 24.12.2019 р., протокол № 5. Дані документи оприлюднено на офіційному веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

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

ДВНЗ ПДАБА приєднався до проєкту Coursera for Campus [https://www.coursera.org/programs/prydniprovskaya-state-academy-on-coursera-mqpx5?currentTab=CATALOG&utm\\_campaign=enterpriseUsageReport%3Aowpqa-wmRw2nmBYfarKhww%3A20200406&utm\\_medium=email&utm\\_source=other](https://www.coursera.org/programs/prydniprovskaya-state-academy-on-coursera-mqpx5?currentTab=CATALOG&utm_campaign=enterpriseUsageReport%3Aowpqa-wmRw2nmBYfarKhww%3A20200406&utm_medium=email&utm_source=other)

керівники програм та викладачі обирають курси, які можуть доповнити їх роботу. Безкоштовні курси Coursera пропонують широкий спектр тем: від бізнесу та технологій до охорони здоров'я та фізичних наук. На курсах є відеоуроки від відомих професорів кількома мовами, доповнені прикладними проектами, інтерактивними вікторинами та рецензованими завданнями.

Студенти мають можливість вивчати рекомендовані курси за основною програмою та отримують доступ до навчального матеріалу на платформі.

Практика впровадження неформальної освіти за освітньою програмою перебуває в процесі розробки та обговорення із зацікавленими особами щодо правил та процедур її здобуття. Під час впровадження неформальної освіти виникають проблеми, пов'язані з невизначеністю на державному рівні порядку визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в системі формальної освіти, що передбачено Законом України «Про освіту».

#### **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**

При виконанні ОП в залежності між від специфіки кожної окремої дисципліни застосовуються наступні методи навчання: практичний (вправи, досліди, навчально-продуктивна праця), наочний (ілюстрації, демонстрації, спостереження здобувачів), словесний (лекція, пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, дискусія, диспут), робота з книгою (читання, вивчення, реферування, цитування, виклад, складання плану, конспектування), аудіо-відео-метод (перегляд, навчання вправи під контролем електронних засобів, контроль). При викладанні дисциплін «Застосування мікропроцесорних засобів для автоматизації обладнання», «Застосування мікропроцесорної техніки для автоматизації систем електроприводу та технічного діагностування АСК ТП», «Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв» практичний (виконання вправ), наочний (використання ілюстрацій, демонстрацій, спостереження здобувачів), словесний (лекція, пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, дискусія), робота з книгою (читання, вивчення, реферування, цитування, виклад, складання плану, конспектування), аудіо-відео-метод (перегляд слайдів, контроль), форма аудиторна і позааудиторна, фронтальна, групова та індивідуальна.

**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?**

Лекційні заняття, по можливості, мають інтерактивний, пізнавальний характер або з використанням презентацій. Практичні заняття проводяться в малих групах, поширеними є презентації з застосуванням сучасних програмних засобів, ситуаційні завдання, метод ситуаційного аналізу. Консультації в малих групах та індивідуальні. Підвищення майстерності викладацького складу щодо форм та методів викладання, відповідні студентськоцентрованого підходу здійснюється шляхом проведення відкритих лекцій, їх обговорення, аналізу на засіданнях кафедри, відвідування занять завідувачем кафедри, взаємовідвідування викладачів, а також через зворотній зв'язок з здобувачами. За результатами опитувань здобувачів, що проводять викладачі після занять і з'ясовують ступінь задоволення формами та методами навчання і викладання у відповідності з вимогами студентоцентрованого підходу. Також на сайті ДВНЗ ПДАБА студенти можуть пройти анонімне анкетування якістю викладання викладачами академії.  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeBoViDy2719LASCm3rmhurXR1MqaWkOtQRNvLokQH7whhkA/closedform>

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

Відповідно до п. 6.9. розділу 6 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», затвердженого Вченою радою академією, введеного в дію наказом від 27.05.2020 р. № 123 та оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>, науково-педагогічні працівники вільні у виборі форм та методів навчання. А також тем наукових досліджень та методів досліджень, що повністю відповідає принципам академічної свободи. Гнучке застосування всіх форм і методів навчання і викладання з урахуванням специфіки окремої дисципліни сприяють досягненню програмних результатів як загальних так і професійних. З іншого боку здобувачі вибором дисциплін мають можливість отримувати знання з урахуванням своїх здібностей та потреб.

**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 міститься в ОП, розміщених на сайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/osvitni-programi/>  
Інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься в робочих

навчальних програмах навчально-методичних комплексів (НМК) освітніх компонентів та силабусах. НМК зберігаються на кафедрах, де з ними можуть ознайомитись всі учасники освітнього процесу на будь-якому етапі. З 2019-2020 н.р. розпочато роботу щодо формування силабусів освітніх компонентів за ОП та оприлюднення їх на офіційному сайті академії у відкритому доступі <https://pgasa.dp.ua/sylabus/>  
Крім того, щодо змісту, порядку та критеріїв оцінювання конкретної компоненти надається студентів інформує викладач на першому занятті.  
Вважаємо за потрібне удосконалити інформування щодо навчання студентів всіх форм. Для цього в академії тестується система електронної підтримки освітнього процесу з поєднанням окремих компонентів в єдину платформу .

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

Виконання курсових і кваліфікаційних робіт, що передбачено ОП, передбачає виконання розділу «Дослідження об'єкту автоматизації та якості роботи системи управління». При проведенні досліджень використовуються знання і компетентності, отримані при навчанні, розробляються аналітичні, фізичні та імітаційні моделі технологічного процесу як об'єкту автоматизації, їх структура, ідентифікуються параметри моделі на основі фізичних законів та реалізується в програмних середовищах (МБТУ, SCADA систем: Genie 3,0, GENESIS 32 та інші). За допомогою моделі об'єкта досліджуються та аналізується працездатність (стійкість), ефективність різноманітних стратегій та методів управління, налаштовуються параметри регуляторів. Керівники наукових робіт і магістри за результатами досліджень опублікували 25 спільних тез та статей. У якості матеріалів для курсових робіт обираються реальні розробки науковців кафедри, теми робіт обираються відповідно до тематики дипломної роботи студента. Курсові є завершеним науковим дослідженням з використанням лабораторного устаткування при виконанні досліджень. За участю магістрів розроблені та впроваджені в навчальний процес: - методика розрахунку перехідних процесів систем автоматичного регулювання технологічних процесів із застосуванням прикладного пакету Stateflow для виконання практичних робіт з дисципліни «Комп'ютерні технології, проектування та дослідження систем автоматичного управління технологічними процесами та виробництвом» (Акт впровадження від 03.12.18).; - «імітаційна модель пристрою контролю та вимірювання кута відхилення від траси свердловини» яка використовуються при проведенні практичних занять із дисципліни «Навчальний практикум з приладів налагодження та регулювання систем автоматизації».

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

Відповідно до п. 8.3. розділу 8 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», як правило, комплекси навчально-методичного забезпечення дисциплін мають щорічно оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм та навчальних планів. При підготовці освітніх компонентів перед початком кожного навчального року викладачі оновлюють та коректують зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик.  
Ініціаторами цих оновлень являються лектори компонентів. Зокрема, в освітній компоненті : «Штучний інтелект в управлінні технологічними об'єктами» - введено новий розділ присвячений нейронним мережам, «Розподілені комп'ютерні інформаційно-управляючі системи» - введено опис сучасних інтерфейсів, «Застосування інноваційних методів в АСКТП» - введено опис роботи з сучасним програмним забезпеченням, «Комп'ютерні технології, проектування та дослідження систем автоматичного управління технологічними процесами та виробництвом» - введено застосування програмного забезпечення налагодження ПІД-регулятора.

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

Інтернаціоналізація є одним із пріоритетів розвитку ПДАБА. Станом на серпень 2020 року ДВНЗ ПДАБА здійснює освітнє, наукове і науковотехнічне співробітництво за 23 договорами та угодами із зарубіжними освітніми та науково-дослідними установами, організаціями з 7 країн. Основними міжнародними партнерами є ЗВО і наукові організації Німеччини (6 договорів), Франції (8 договори), Польщі (3 договори), Словаччина (2), Іспанія (1), Велика Британія (1), Грузія (1).  
У 2020 році Академія отримала гранти Erasmus+KA107: Міжнародна кредитна мобільність та підписала міжінституційні угоди на 2020 – 2022 роки зі Словачьким технічним університетом в Братиславі (Словаччина) та технічним університетом «Гірнична академія» м. Фрайберг (Німеччина). Продовжують свою дію до кінця 2021 року три угоди Erasmus+KA107: Міжнародна кредитна мобільність з Лодзьким технічним університетом (Польща), Університетом західної Атики (Греція) та Кільським університетом (Велика Британія). У 2020 році Академія стала єдиним ЗВО у регіоні, який став переможцем за програмою Horizon 2020 (Call: H2020-NMBP-ST-IND-2018-2020 (INDUSTRIAL SUSTAINABILITY) Topic: LC-EEB-07-2020 Type of action: IA Proposal number: 958284 Proposal acronym: PRECEPT). Підписано новий договір про співпрацю між ПДАБА та Федерацією академічних обмінів Франція – Україна (FEFU) строком на два роки. Договір передбачає проведення лінгвістичних та професійних стажувань наших студентів у Франції.

## **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?**

Поточний контроль на практичних заняттях проводиться з метою виявлення готовності студентів до занять у таких формах: вибіркоче усне опитування перед початком занять; виклик до дошки окремих студентів для самостійного розв'язування задач, письмові відповіді на окремі запитання, дані на лабораторному занятті; оцінка активності студента у процесі занять, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень, доповнень попередніх відповідей і т. ін.; модульні контрольні роботи теоретичного та практичного курсу. Контроль у поза навчальний час: науково-дослідних робіт; оцінюються якість і акуратність виконання, точність і оригінальність рішень, перегляд спеціальної літератури, наявність елементів дослідження, виконання завдання у встановленому обсязі відповідно до заданих строків; перевірка конспектів лекцій, перевірка і оцінка рефератів по частині лекційного курсу, який самостійно пророблюється; індивідуальна співбесіда зі студентом на консультаціях; проведення навчальних та наукових конференцій, де відмічаються краще виконання навчально-дослідних робіт та рішень. З деяких предметів (теоретичні курси, виробнича практика) застосовується диференційований залік з виставленням оцінок. По лекційному курсу або окремих його частинах, які не супроводжуються лабораторними або практичними заняттями, викладач може проводити співбесіди або колоквиум, пропонувати усні або письмові (за білетами) запитання. Своєчасне і добре виконання практичних занять, відсутність пропусків, дисциплінованість дають підставу поставити оцінку «зараховано» без додаткового опитування. Заліки з практичних робіт приймаються по виконанні кожного завдання. При цьому студент подає записи, розрахунки, схеми, плани або креслення. Викладач відмічає виконання кожної роботи у своєму журналі, а після завершення програми може виставити залік після захисту звіту і повторного перегляду результатів виконання усіх завдань. Залік диференційований, а оцінка складається з середніх оцінок з усіх розділів практики. Іспити є підсумковим етапом вивчення усієї дисципліни або її частини і мають за мету перевірку знань студентів по теорії і виявлення навичок застосування отриманих знань при вирішенні практичних завдань, а також навиків самостійної роботи з навчальною і науковою літературою. Іспит дає можливість кожному студенту у порівняно короткий проміжок часу осмислити весь пройдений курс у цілому, сконцентрувати увагу на вузлових його моментах, закріпити у пам'яті його.

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

Мета, завдання, основні принципи організації контрольних заходів визначені в Стандарті ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол №8 та оприлюдненому на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>.

Критерії оцінювання навчальних досягнень викладені в робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі навчальної дисципліни, що розміщений у відкритому доступі на веб-сайті академії, доводяться до здобувачів освіти викладачем на початку викладання дисципліни. Критерії оцінювання навчальних досягнень за формами ректорського контролю та контролю залишкових знань наведені в пакетах ректорських та комплексних контрольних робіт та доводяться до студента перед проведенням контрольного заходу.

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

Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться здобувачам освіти через оприлюднену на офіційному веб-сайті освітню програму, безпосередньо викладачем на першому занятті, консультації. Також через оприлюднені на офіційному веб-сайті силабуси навчальних дисциплін за освітньою програмою. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на офіційному веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/timetable/index.html> у терміни, встановлені Стандартом ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу».

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

Атестація за освітньою програмою здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Стандартом ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8. Доступність для учасників освітнього процесу забезпечується оприлюдненням його на вебсайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

## **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, в першу чергу, забезпечується наявністю чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання поточного та підсумкового контролю з кожної компоненти ОП. Процедури врегулювання конфлікту інтересів визначено розділом 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого

Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8, та Положенням про запобігання конфлікту інтересів, оскарження процедури та результатів проведення підсумкового контролю у ДВНЗ ПДАБА, затвердженого Вченою радою академії 22.09.2020 р., протокол № 2. Документи розміщені у відкритому доступі на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/>.

Випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів на ОП не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів урегульовано академією відповідно до п.4.11.3.4 розділу 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/> Здобувачам освіти, які одержали під час семестрового контролю незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість, як правило, до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету. Повторного проходження контрольних заходів на кафедрі не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено розділом 5 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8, та Положенням про запобігання конфлікту інтересів, оскарження процедури та результатів проведення підсумкового контролю у ДВНЗ ПДАБА, затвердженого Вченою радою академії 22.09.2020 р., протокол № 2. Документи розміщені у відкритому доступі на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/>.

Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Кодекс академічної доброчесності, прийнятий рішенням Вченої ради 05.07.2018 р., оприлюднений на сайті Академії: [https://pgasa.dp.ua/hr/dobrochesnist/nr\\_documents/](https://pgasa.dp.ua/hr/dobrochesnist/nr_documents/) Кодекс академічної доброчесності (далі – Кодекс) є стандартом поведінки студентів та співробітників ПДАБА в академічному середовищі та передбачає зобов'язання кожного здобувача вищої освіти та співробітника Академії виявляти повагу до всіх людей, незалежно від статі, раси, релігії, фізичного чи сімейного стану, будь-якої іншої приналежності. Кодекс розроблено на підставі вітчизняного та зарубіжного досвіду етичної нормотворчості, рекомендацій членів робочої групи, із урахуванням пропозицій викладачів і студентів Академії.

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

Академією укладено договір про співпрацю з товариством з обмеженою відповідальністю «Антиплагіат» № 09-07/2018 від 09.07.2018 . Поновлено договір 01.08.2019, терміном на 1 рік та 1.08.2020 р. терміном на 2 роки. Укладено додаткову угоду про співпрацю з цим товариством, яка регламентує максимальну кількість сторінок пошукових запитів, яку академія може використати для перевірки дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та освітньо-наукового ступеня доктора філософії, на наявність ознак збігів/ідентичності/схожості впродовж 2020 -2021 н.р.

З 2018 р. перевіряються на унікальність за допомогою онлайн-сервісу Unicheck усі випуски періодичних наукових видань Академії та всі дисертації (загальна кількість сторінок – 4421). У 2020 р. перевірка цих документів продовжується ; розпочато перевірку кваліфікаційних робіт студентів академії. Вченою радою академії затверджено (протокол № 8 від 26.02.2019 р.) та введено в дію наказом ректора Положення про репозитарій ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». Репозитарій має розділ «Кваліфікаційні роботи студентів». Розпочато наповнення колекції цього розділу «Магістерські роботи». У 2020 р. було здійснено перевірку на ознаки плагіату 110 магістерських кваліфікаційних робіт. Перевірка відбувалася перед захистом кваліфікаційних робіт. З вересня 2020 р. розпочато роботу з наповнення академічного репозитарію e-PSACEA (<http://srd.pgasa.dp.ua:8080/>) розділ «Кваліфікаційні роботи студентів» <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/handle/123456789/3839>.

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

Відповідно до Плану засідань Комісії з питань етики та академічної доброчесності <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/05/plan-zasidannya-komisiyi.pdf> серед здобувачів Академії здійснюється популяризація основних засад академічної доброчесності.

ПДАБА постійно популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП, проводячи наукові-практичні семінари, зокрема: постійно діючий Науково-педагогічний семінар «Інноваційні підходи до підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів та студентів сучасних закладів вищої освіти» (Режим доступу <https://pgasa.dp.ua/galleries/ukr/>) як сукупність правил поведінки людини в академічному середовищі, що передбачає моральний і правовий складники регулювання цієї поведінки під час виконання навчальних або дослідницьких завдань. Кодекс академічної доброчесності оприлюднено на сайті академії для відкритого доступу зацікавлених осіб. У 2020 -2021 н.р. заплановано проведення інтенсивних сертифікованих курсів «Академічна

доброчесність як складова іміджевої політики Академії». Модератор курсів голова комісії з питань академічної доброчесності, яка пройшла стажування в Інституті Міжнародної Академічної та Наукової Співпраці (м. Варшава). Тема стажування «Академічна доброчесність».

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

Члени академічної спільноти дотримуються вимог Кодексу академічної доброчесності. Прийняття принципів і норм Кодексу засвідчується підписом члена академічної громади. З 1 вересня 2019 року зараховані на перший курс здобувачі вищої освіти дають свою згоду дотримуватися вимог Кодексу в обов'язковому порядку. Порушення норм Кодексу академічної доброчесності (Режим доступу: <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/z-vstavkami.pdf>) може передбачати накладання санкцій, аж до відрахування або звільнення з Академії, за поданням Комісії з питань етики та академічної чесності. Процедура реагування на заяви щодо порушень академічної доброчесності виписана в документах, розміщених на сайті академії на сторінці «доброчесність» [https://pgasa.dp.ua/hr/dobrochesnist/nr\\_documents/](https://pgasa.dp.ua/hr/dobrochesnist/nr_documents/) Випадків порушення здобувачами вищої освіти академічної доброчесності не зафіксовано. Скарг щодо порушень академічної доброчесності у викладацькому середовищі не було.

## **6. Людські ресурси**

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

Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу відбувається на конкурсній основі відповідно до Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОР – 02-20 «Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020, протокол № 8 та оприлюдненого на вебсторінці відділу кадрів <https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/kadrovij-viddil/> При доборі викладачів враховується їх рівень професіоналізму (пункт 3.2.2. розділу 3, розділ 5, пункт 6.1. розділу 6), що дозволяє здійснити добір кращих викладачів та в повній мірі забезпечити освітній процес за відповідною освітньою програмою.

При доборі викладачів за освітньою програмою зіткнулися з проблемою залучення професіоналів-практиків, рівень професіоналізму яких би забезпечував виконання вимог до кадрового забезпечення, зокрема Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Тому залучаємо фахівців-практиків головами екзаменаційних комісій, включаємо в групу розробників освітньої програми, намагаємося залучити до викладання дисциплін професійного циклу та лекцій стосовно професійної діяльності.

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

Роботодавці залучалися до організації та реалізації освітнього процесу у якості керівників практик від підприємств залучаються провідні науковці-практики ТОВ «Атлантик». В академії проходять відкриті заняття з профорієнтації та актуальним питанням розвитку Дніпропетровського регіону. В групу розробників ОП входять роботодавці адміністратор enterprise resource planning and enterprise content manager Інжиніринговий центр «Енергопроект» Берман С.В. та виконавчий директор ТОВ «Атлантик» к.т.н. Лебедев А. Г. У 2020 році. Наказом МОН України створено наглядову раду академії, 63% складу якої роботодавці не лише провідних підприємств України, а й зарубіжних.

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

Академія залучає професіоналів-практиків та експертів галузі до проведення аудиторних занять на ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Зокрема на кафедрі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, проводять заняття фахівці, що мають досвід розробки та провадженні автоматизованих систем керування технологічних процесів: за розробку та впровадження автоматизованих систем керування вдостоєний Державною премією УРСР Ткачов В. С., працював старшим науковим співробітником ДГІ ім. Артема та старшим науковим співробітником лабораторії автоматизації Дніпропетровського відділення інституту мінеральних ресурсів Ужельовський В. О.

14.09.20 провідний фахівець в галузі автоматизації та інформаційних технологій Яхедс Олександр Володимирович, керівник Дніпропетровського філіала розповів магістрам про сучасні методи проектування та впровадження систем автоматизації.

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

Відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДВНЗ ПДАБА, затвердженого Вченою радою академії 25.09.2017 р. та введеного в дію наказом від 09.10.2017 р. № 247, викладачі мають право підвищити свій професійний рівень через академічну мобільність. Не рідше одного разу на п'ять років відповідно до

Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково - педагогічних працівників у ДВНЗ ПДАБА, затвердженому Вченою радою 28.01.2020 р., протокол №6 викладачі проходять підвищення кваліфікації (стажування). В академії створено можливість для молодих викладачів підвищити свій професійний рівень через навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за відповідною спеціальністю та докторантурі. Одним із елементів моніторингу рівня професіоналізму викладача в академії є система планування та проведення відкритих занять, звітування кафедр за навчальний рік, в тому числі щодо рівня професійної та наукової активності, рейтинг тощо.

За останні п'ять років на кафедрі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій були захищені одна докторська дисертація (Базилевич Ю. М. і дві кандидатські дисертації (Ужеловський А. В., Живцова Л. І.). З метою розвитку викладацької майстерності пройшли навчання та отримали свідоцтва і сертифікати про володіння українською мовою Ткачов В. С., Ужеловський В.О., Живцова Л. І.,Ужеловський А. В. Ужеловський А. В. у 2019 році пройшов курс IT Essentials програми Мережевої академії Cisco.

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

В академії здійснюються заходи стимулювання розвитку викладацької майстерності викладачів. Підпунктом 6.1.13 пункту 6 Колективного договору ДВНЗ ПДАБА, передбачено матеріальне стимулювання творчої праці та педагогічного новаторства викладачів. Матеріальне стимулювання здійснюється згідно з Положенням про преміювання працівників академії (додаток 5 до Колективного договору).

Положенням про преміювання працівників і здобувачів вищої освіти ДВНЗ ПДАБА за публікації у виданнях, що індексуються в міжнародних науко метричних базах даних Scopus та Web of Science, введеним в дію наказом від 27.11.2019 р. № 519.

Також стимулювання викладацької майстерності нематеріального характеру передбачено розділом 6 Правил внутрішнього розпорядку для працівників ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затверджених конференцією трудового колективу ДВНЗ ПДАБА 15.05.2015 р., протокол № 1 <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/Pravyla-vnutrishnogo-rozporядku.pdf>

В грудні 2019 року Ужеловський А.В. отримав вчене звання доцента кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. У 2020 році брав участь у конкурсі Молодих вчених ДВНЗ ПДАБА.

## **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?**

Фінансове, матеріально-технічне, інформаційне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за ОП. Наявне навчально-методичне забезпечення сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання за ОП. В академії постійно здійснюється робота щодо покращення матеріально-технічного та оновлення навчально-методичного забезпечення а саме:

- у 2020 році кафедрі передано сучасний комп'ютерний клас (у складі 10 комп'ютерів), який відповідає усім необхідним вимогам для роботи з прикладним програмним забезпеченням.

- У 2020 році було придбано 3d – принтер для виготовлення за допомогою комп'ютерного моделювання елементів систем автоматизації.

З начальних дисциплін розроблено силабуси, робочі програми та навчально-методичні комплекси. Крім того, відповідно до затвердженого щорічного плану викладачами поповнюються та оновлюються фонд методичних рекомендацій з навчальних дисциплін, практик, підготовки курсових робіт (проектів), кваліфікаційних робіт (проектів), тощо. Крім того, здійснюється підготовка та друк навчальних посібників, підручників.

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

В академії здійснюється централізована система анкетування учасників освітнього процесу щодо виявлення недоліків в організації провадження освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів та рівня задоволеності навчальним процесом, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в академії. Відповідно до нової структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ профорієнтаційної роботи та маркетингу. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено проведення моніторингу якості освіти шляхом анкетування, опитування учасників освітнього процесу. Розроблено Положення про анкетування (<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-pro-anketuvannya-zdobuchivvyshhoyi-osvity.pdf>), та анкети <https://pgasa.dp.ua/anketuvannya/>. Результати анкетування оприлюднюються на веб-сторінці відділу <https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/viddil-yakosti-marketingu-ta-proforyentatsijnoyi-roboty/>

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

Питанню забезпечення безпечності життя та здоров'я здобувачів вищої освіти в академії приділяється значна увага. За приміщеннями академії постійно здійснюється технічний нагляд, проводяться поточний та капітальний ремонти.

Найвний паспорт санітарно-технічного стану умов праці в ПДАБА, Декларація відповідності матеріально-технічної бази вимогам законодавства з питань пожежної безпеки.

Психологічною службою ПДАБА (веб-сторінка <https://pgasa.dp.ua/studentu/psihologichna-sluzhba/>) постійно проводяться індивідуальні консультації студентів і викладачів, інтерактивні бесіди і тренінги зі студентами: тренінги спілкування, тренінги-антистрес, ментальне здоров'я особистості тощо.

Розроблено презентації «Психічне здоров'я», «Професійне здоров'я викладача», які можна побачити на сайті, проведено семінар протидії емоційному вигорянню педагога.

Проводилися семінари кураторів груп першого курсу, створено посібник «Методичні поради психолога» щодо адаптації першокурсників до умов ЗВО.

Тематичні матеріали розміщено на стенді психологічної служби, на сайті академії, в бібліотеці.

В академії викладались та викладаються дисципліни «Конфліктологія», «Психологія», «Професійна психологія та етика». Академія брала участь у проекті Міністерства юстиції України «Я маю право» та у Всеукраїнській акції «Стоп булінг», проводяться заходи в контексті акції «16 днів проти насильства». Плануються та проводяться профілактичні заходи щодо згубних звичок, запобіганню домашньому насильству, насильству за ознакою статі.

### **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?**

Освітня, організаційна, інформаційна, консультаційна, соціальна підтримка для здобувачів вищої освіти організована, як правило, через деканати факультетів. У разі потреби деканати надають потрібну інформацію та лобюють інтереси студента. Також в академії призначаються куратори академічних груп, які не лише забезпечують організаційну, консультативну підтримку, а й сприяють прискоренню адаптації здобувача в академії. На інформаційних стендах наявна інформація щодо організації освітнього процесу та соціально-культурного життя студентів. Оновлюється система електронної підтримки навчального процесу з поєднанням окремих компонентів в єдину платформу – систему дистанційної освіти

З метою підтримки здобувачів вищої освіти на офіційному вебсайті академії наявна інформація щодо організації освітнього процесу, громадського життя, діяльності академії, виділена окрема рубрика «студенту» тощо. Для зручності користування сайтом створено рубрику «мапа сайту». Соціальна підтримка здійснюється також через профспілковий комітет академії із залученням органів студентського самоврядування. У встановленому порядку надається соціальна стипендія.

У Facebook створено групу «Бібліотека Придніпровської академії будівництва та архітектури», [www.facebook.com/groups/library.PDABA/](http://www.facebook.com/groups/library.PDABA/)

На сторінках групи презентуються і обговорюються зі своїми віртуальними користувачами новини, події та різна корисна інформація. Розміщено анонси та звіти про проведені заходи. Також надається багато корисних матеріалів на допомогу у навчанні. У 2019 році на Facebook було створено сторінку «Літературна альтанка бібліотеки ПДАБА», [www.facebook.com/NTBPGASA/](http://www.facebook.com/NTBPGASA/).

Це літературно-художня спільнота для тих, хто цікавиться літературою, поезією, книгами, життям та творчістю письменників і поетів, мистецтвом.

На цій сторінці публікуються художні твори студентів і викладачів академії.

Учасниками спільноти на сьогоднішній день є більше 800 осіб.

В академії здійснюється впровадження централізованої системи анкетування учасників освітнього процесу, в тому числі і з метою виявлення рівня задоволеності системою організації освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів, рівня задоволеності навчальним процесом, культурно- соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в академії. Відповідно до нової структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ профорієнтаційної роботи та маркетингу. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено проведення анкетування, опитування учасників освітнього процесу. Розроблено Положення про анкетування (<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Polozhennya-proanketuvannya-zdobuchiv-vyshhoyi-osvity.pdf>) та анкети <https://pgasa.dp.ua/anketuvannya/>. Результати анкетування оприлюднюються на веб-сторінці відділу <https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/viddil-yakosti-marketyngu-ta-proforiyentatsijnoi-roboty/>

### **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)**

ДВНЗ ПДАБА реалізує права на освіту осіб з особливими освітніми потребами шляхом використання технологій дистанційного навчання.

Затверджено Вченою радою академії Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» 24.12.2019 р., протокол № 5, оприлюднене на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/>

Здійснюється впорядкування методичного забезпечення із застосуванням дистанційних технологій – оновлення та розміщення в Office 365 навчально-методичних комплексів дисциплін. З метою забезпечення інформаційних потреб віддалених користувачів бібліотека використовує в роботі дистанційне обслуговування. Це різноманітні бібліографічні віртуальні довідки ([pgasantb@gmail.com](mailto:pgasantb@gmail.com)), електронна доставка документів (статті, навчальна література, методичні вказівки), e-mail: [library\\_pgasa@ukr.net](mailto:library_pgasa@ukr.net)

. На сьогодні здійснюється робота щодо втілення в життя плану реконструкції (облаштовано пандус, заміна обладнання санвузлів, облатування ліфтових площадок, тощо). Наказом від 26.02.2019 р. № 110 затверджено порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших мало мобільних груп населення під час перебування в академії.



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

Політика діяльності академії та її керівництва спрямована на попередження конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) та максимальної відкритості у спілкуванні зі всіма учасниками освітнього процесу та прийнятті рішень. У разі виникнення конфліктної ситуації громадяни мають право звернутися до керівництва академії чи керівників структурних підрозділів академії особисто, звернутися зі скаргою письмово, усно, через електронний ресурс, через скриньку довіри. Здобувачі вищої освіти також можуть звернутися до психологічної служби академії, до органів студентського самоврядування, представники яких беруть участь у роботі колегіальних органів управління академії та органів громадського самоврядування.

Процедура розгляду конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) здійснюється відповідно до Порядку роботи зі зверненнями та організації особистого прийому громадян у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого наказом ректора від 15.03.2019 р. № 136, оприлюдненому на офіційному веб-сайті академії <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/06/Nakaz.pdf>. Крім того, наявний порядок процедури врегулювання конфліктних ситуацій та розгляду скарг, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією серед учасників освітнього процесу ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/11/poryadok-protdsedury-vregulyuvannya-konfliktnyh-sytuatsij.pdf>.

В межах освітньої програми випадків конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не зафіксовано. Вважаємо, що система роботи попередження та врегулювання конфліктних ситуацій в академії здійснюється на достатньому рівні. У разі виявлення ознак її неефективності будуть внесені відповідні корективи чи зміни.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми регулюється в академії Стандартом ОП – 03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженим Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8. Стандарт оприлюднений у відкритому доступі на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

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

Відповідно до Розділу 5 Стандарту ОП – 03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» перегляд та оновлення освітніх програм, як правило, здійснюється після завершення нормативного терміну підготовки та у разі: внесення змін до нормативно-правових актів у сфері вищої освіти; врахування зовнішнього оцінювання освітньої діяльності академії, врахування зауважень за наслідками моніторингу освітніх програм, врахування пропозицій роботодавців, здобувачів

В цьому ж розділі визначено осіб, які можуть вносити пропозиції щодо перегляду та оновлення освітніх програм. Відповідальним за внесення відповідних змін та доповнень до освітніх програм є гарант освітньої програми. Зміни до освітніх програм вносяться, схвалюються та затверджуються в порядку, визначеному зазначеним стандартом академії.

За час реалізації освітньої програми були внесені зміни до ОП у зв'язку із затвердженням нових нормативно-правових актів МОН України. Також у 2020 р. було переглянуто ОП у зв'язку з необхідністю врахування пропозицій стейкхолдерів та зауважень експертних груп та ГЕР НАЗЯВО за наслідками акредитації інших ОП академії. Кожного навчального року проводяться обговорення ОП, а перегляд відбувається по його закінченню.

ОП відкоригували згідно Стандарту Вищої освіти України (змінені загальні та спеціальні компетентності, результати навчання та компоненти програми). В результаті обговорення було скориговано структурно-логічну схему.

В процесі здійснення періодичного перегляду зіткнулися з проблемою активізації учасників освітнього процесу та роботодавців до удосконалення змісту освітньої програми, особливо у формі відкритого діалогу. Одним із способів, за допомогою якого намагаємося подолати таку проблему є впровадження постійного діалогу щодо формування змісту та цілей освітніх програм з усіма зацікавленими особами через інтернет-ресурс <https://pgasa.dp.ua/discussions/educational-programs/> . та залучення роботодавців до розроблення освітніх програм.

**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**

Представники студентського самоврядування включені до складу Вченої ради академії, факультету ІТ та МІ, навчально-методичних рад факультету Іт та МІ (студ. Велика Д.), на засіданнях яких проходять обговорення, схвалення, затвердження освітніх програм та змін до них, обговорення процедур забезпечення якості освіти, в тому числі, за ОП. Започатковано систему збору та опрацювання інформації щодо удосконалення ОП. Структурними

підрозділами, відповідальними за підготовку фахівців започатковано систему збору та опрацювання інформації щодо удосконалення ОП (бесіди, опитування, відгуки). Створена також централізована система анкетування здобувачів вищої освіти, в тому числі щодо удосконалення ОП. ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» започаткована в 2019 році, тому здійснюється робота щодо зібрання відгуків здобувачів вищої освіти за цією програмою та інших зацікавлених осіб. Планується обговорення і проведення опитування під час захисту кваліфікаційних робіт магістрів. На сайті ПДАБА на обговорення було вивішено проект ОП 2020р, ознайомившись з яким студенти запропонували удосконалити структурно-логічну схему освітньо-професійної програми.

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

Представники органів студентського самоврядування включені до складу колегіальних органів управління, громадського самоврядування академії, тому беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості (при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП, обговоренні нормативних документів, обговоренні подальшої стратегії та розвитку якості освіти тощо). Здобувачі вищої освіти, в тому числі представники студентського самоврядування, можуть брати участь в перегляді освітньої програми шляхом висловлення конструктивних пропозицій та зауважень. Передбачено, що представники студентського самоврядування обов'язково включаються до складу апеляційних комісій з оскарження результатів семестрового контролю. Також представники студентського самоврядування включені до складу Комісії з питань етики й академічної доброчесності.

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

Роботодавці безпосередньо приймають участь в розробці ОП, зокрема, к.т.н., виконавчий директор ТОВ «АТЛАНТИС» Лебедєв А.Г. і випускник за спеціальністю «Автоматизоване управління технологічними процесами» за ступенем магістра, адміністратор enterprise resource planning and enterprise content manager Інжиніринговий центр «Енергопроект». Берман С.В., входять до складу розробників діючої ОП, що суттєво покращує якість освітнього процесу.

Крім того було отримано відгук на магістерську програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» від голови наглядової Ради ПрАТ завод «Запоріжавтомастика» Поплавка М. М..

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

Відповідно до структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ профорієнтаційної роботи та маркетингу. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено здійснення моніторингу працевлаштування випускників академії. До створення відділу інформація про кар'єрний шлях випускників акумулювалася на випускових кафедрах. Кафедра задалегідь інформує зацікавлені організації про початок проведення виробничих практик студентів, передбачених освітньою програмою. За наявності заявок від підприємства, студента буде направлено на практику, при успішному проходженні якої він може бути влаштований на роботу за скороченим робочим графіком, тобто набувати професійних вмінь протягом навчання за підтримки ЗВО та випускової кафедри. Особлива увага приділяється розподілу студентів на переддипломну практику, після якої студент може працювати одночасно над випускною роботою, та на підприємстві. У зв'язку з високою потребою у спеціалістах, як правило, усі випускники кафедри вдало працевлаштовуються. Викладачі кафедри постійно проводять моніторинг ринку праці, підтримують існуючі та налагоджують нові зв'язки з організаціями. На кафедрі призначено Бровченко К.А. відповідального за збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників, який шляхом телефонних та соц. мережевих технологій відстежує роботу випускників ОП.

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

Під час здійснення моніторингу внутрішньої системи забезпечення якістю виявлено, зокрема:

- розбіжність між існуючою нормативною базою академії та сучасним тенденціям розвитку та управління вищою освітою. Тому оновлено, внесено зміни та розроблено нові нормативні документи щодо організації освітнього процесу та освітньої діяльності академії та, зокрема, щодо розробки, перегляду освітніх програм;
- необхідність у більш тісній співпраці з роботодавцями. До складу розробників залучаються представники роботодавців та фахівці-практики.
- необхідність у залученні до створення системи якості не лише академічної спільноти, а й інших заінтересованих осіб. Тому запроваджено дистанційну систему громадського обговорення;
- запровадження нових форм навчання, зокрема, спрямованих на поєднання навчання у закладі та робочому місці. Здійснюється робота щодо впровадження дуальної освіти;
- необхідність в оновленні стратегії та вдосконаленні структури ПДАБА з врахуванням нових тенденцій розвитку діяльності. У 2019 р. затверджено нову структуру та здійснюється перегляд повноважень структурних підрозділів та затверджено Стратегію розвитку академії до 2025 року
- необхідність в оновленні та перегляді існуючої матеріально-технічної бази. Здійснюються заходи щодо оновлення комп'ютерної техніки, створення умов для осіб з особливими освітніми потребами, покращення матеріальної бази

**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 враховані під час удосконалення цієї ОП?**

В академії наявна система роботи щодо опрацювання результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (на прикладі останньої перевірки, що відбулася 25.07.–02.08.2018 р.) розглядаються на засіданні Вченої ради академії, затверджується план заходів щодо усунення зауважень (протокол №1 від 29.08.2018 р.), слухається звіт про його виконання (засідання ректорату від 08.11.2018 р.).

Зауваження та пропозиції вказані під час акредитацій беруться до уваги, про що надається відповідна інформація та підтверджуючі матеріали під час наступної акредитаційної експертизи [https://pgasa.dp.ua/hp/e-doc/exp\\_resume-2/](https://pgasa.dp.ua/hp/e-doc/exp_resume-2/). Інформація стосовно акредитацій освітніх програм, що здійснювалися у 2019-2020 н.р. оприлюднені на сайті академії у відкритому доступі [https://pgasa.dp.ua/zvity\\_somoanalizu/](https://pgasa.dp.ua/zvity_somoanalizu/) Також результати акредитації обговорюються на засіданнях Навчально-методичної ради та Вченої ради академії. Зауваження та пропозиції враховуються при перегляді ОП та удосконалення нормативних документів, що регламентують організацію освітнього процесу академії. Пропозиції та зауваження експертної групи та галузевої експертної ради НАЗЯВО, за результатами акредитації ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у 2019 році враховано при перегляді освітньої програми у 2020 році та в процесі удосконалення якості освітньої діяльності академії в цілому.

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

Учасники академічної спільноти залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості академії, зокрема, до здійснення таких процедур:

- розробки, моніторингу, перегляду, схвалення та затвердження освітніх програм в порядку, визначеному Стандартом ОП – 03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»;
- обговорення та затвердження в установленому порядку нормативних документів щодо забезпечення якості вищої освіти;
- популяризації та дотримання принципів академічної доброчесності, сприяння у виявленні академічного плагіату відповідно до Кодексу академічної доброчесності;
- забезпечення публічності інформації щодо освітніх програм, цілей навчання, оцінювання здобувачів вищої освіти, тощо через веб-сайт академії, інформаційні стенди, засоби масової інформації.

Як правило, участь академічної спільноти у процедурах внутрішньої системи забезпечення якості прописується у нормативних документах академії, що надає цінність, значимість, статусність та дієвість такої участі у її розвитку.

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами академії у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти визначено відповідно до кожного розділу Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОД-02-17 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти», розмішеного на веб-сайті академії, оприлюдненого у відкритому доступі на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

## **9. Прозорість і публічність**

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в академії регулюються згідно зі Статутом ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженим наказом МОН України 10.02.2017 р. № 207 (пункт 3.4, розділ 3); Правилами внутрішнього розпорядку для працівників ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженими конференцією трудового колективу ДВНЗ ПДАБА 15.05.2015 р., протокол № 1 (розділ 3, 4). Документи оприлюднено на вебсайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/academy/official-inform/main-documents/>.

**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**

Проекти освітніх програм оприлюднюються не пізніше ніж за місяць до затвердження на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/discussions/>. Після закінчення встановлено терміну обговорення проекти переміщуються в архів документів.

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про**

## **освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2020/09/OPP-Avtomatyzatsiya-ta-kompyuterno-integrovani-tehnologiyi-151mn-2019.pdf>

<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2020/09/Avtomatyzatsiya-ta-kompyuterno-integrovani-tehnologiyi-151mn-2020.pdf>

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

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

«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»:

широкий вибір дисциплін професійного циклу, що забезпечують фахову підготовку, спрямовану на врахування регіональної специфіки; інтеграція освітнього процесу з виробництвом; єдність професійної, загальної і гуманітарної освіти; забезпечення можливості реалізувати право студентів на академічну мобільність;

Слабкі сторони ОП «Автоматизація та

комп'ютерно-інтегровані технології»: є необхідність в активізації роботи щодо впровадження дуальної освіти, оновлення матеріально-технічного забезпечення; залучення студентів до наукової роботи кафедри та участі в міжнародних наукових та освітніх проектах. Є потреба в більш широкому залученні студентів до перегляду та формування змісту освітньої програми та її компонентів.

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

«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»:

широкий вибір дисциплін професійного циклу, що забезпечують фахову підготовку, спрямовану на врахування регіональної специфіки; інтеграція освітнього процесу з виробництвом; єдність професійної, загальної і гуманітарної освіти; забезпечення можливості реалізувати право студентів на академічну мобільність;

Слабкі сторони ОП «Автоматизація та

комп'ютерно-інтегровані технології»: є необхідність в активізації роботи щодо впровадження дуальної освіти, оновлення матеріально-технічного забезпечення; залучення студентів до наукової роботи кафедри та участі в міжнародних наукових та освітніх проектах. Є потреба в більш широкому залученні студентів до перегляду та формування змісту освітньої програми та її компонентів.

## **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: Савицький Микола Васильович**

Дата: 02.10.2020 р.

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

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Виробнича практика	практика	<i>Виробнича практика магістри проф2019.pdf</i>	YIoCeLRmhZYgum81wKg9SD7Oy811jDgqf5SUjPR5BnI=	Бази практик
Публічний захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Метод.вказівки до вик. маг роб 2019.pdf</i>	jPEopOooGYICHysTtLuznoBgeTJ4kTb9SiApnomio6s=	Комп'ютер/електронний проектор/ Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 см
Сучасна економічна глобалізація	навчальна дисципліна	<i>Сучасна економічна глобалізація.pdf</i>	kpQfM86qhBmuWnKO1Djn+6675YEaCjgKATRz4DxH+OQ=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i
Основи збору, передачі та обробки інформації	навчальна дисципліна	<i>Основи збору, передачі та обробки інформації.pdf</i>	7bV3xXTfdn81NegV5HwwV/g2Qtyfpu3Zh9GLFPd+w=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 см.
Застосування інноваційних методів в АСКТП	навчальна дисципліна	<i>Застосування інноваційних методів в АСКТП.pdf</i>	WNS2GydAGfOz61d2xcGonz14ik2f2aoUhrbySp17Zgk=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 см
Побудова моделей об'єктів управління	навчальна дисципліна	<i>Побудова моделей об'єктів управління.pdf</i>	gVonjgxUOEe86CKILjNp9k/8x7crZcNxxJTU7RgnsKg=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 см
Сучасні проблеми теорії управління	навчальна дисципліна	<i>Сучасні проблеми теорії управління.pdf</i>	opBCSgRy/aL7RLnSj+xfjomO2LlwzX2RoS9M8HzU7Cg=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 см
Розподілені комп'ютерні інформаційно-управляючі системи	навчальна дисципліна	<i>Розподілені комп'ютерні інформаційно-управляючі системи.pdf</i>	moSvIeJRJp3HmLP56/kMpPjaNSJZzqwnk1jY9OW7Bw8=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 см
Автоматизоване проектування засобів і систем управління	навчальна дисципліна	<i>Автоматизоване проектування засобів і систем управління.pdf</i>	gSb47RowH353YoKJ+KhwqGLhiz+w/5LIUOf+L/d5gNg=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel

				Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 ум
Переддипломна практика	практика	Переддипломна практика магістри профес 2019.pdf	ok4hNfL4YTeVleJ4D goD6tx7K71cNpLUsF G5j4fiaSo=	Бази практик
Проектування, монтаж та експлуатація систем автоматичної	навчальна дисципліна	Проектування, монтаж та експлуатація систем автоматичної.pdf	WkcwnMcbTCMud8 3f1G9LLjnDixyhGM QBsFWkWBM/dfc=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 ум
Комп'ютерні технології, проектування та дослідження систем автоматичного управління технологічними процесами та виробництвом	навчальна дисципліна	Комп'ютерні технології, проектування та дослідження систем автоматичного управління технологічними процесами та виробництвом.pdf	zCfp9kyUQE2fOvd/ QOFxt/cXB3NpTv7 mQ1taDWsiJKc=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 ум
Штучний інтелект в управлінні технологічними процесами	навчальна дисципліна	Штучний інтелект в управлінні технологічними процесами.pdf	7xZL67TAnPPWNrxI 04gLKOLEQIJ+ga8z tyo9mVy6vtM=	Комп'ютер(ноутбук)/ електронний проектор Epson EB-S92/екран/ Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 ум. Matlab, MathCAD, EWB, MS Word, MS Excel.
Застосування мікропроцесорних засобів для автоматизації обладнання	навчальна дисципліна	Застосування мікропроцесорних засобів для автоматизації обладнання.pdf	WllcreswpXD4cqIoIf +oJnyQCItcd8DW6D jkuN6MUBA=	Комп'ютер/електронний проектор/ Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 ум. Matlab, MathCAD, EWB, MS Word, MS Excel, Dip Trace; Genie; Genesis 32; Frizing.
Автоматизація технологічних процесів з виробництва будівельних матеріалів та виробів	навчальна дисципліна	Автоматизація технологічних процесів з виробництва будівельних матеріалів та виробів.pdf	CSOASHXTIgHFmU oMWZlkslRMQ91+Q wPpkPc8DSdCXwI=	Ноутбук Pavalion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55iКомп'ютер(ноутбук)/ електронний проектор Epson EB-S92/екран/ Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 ум.
Охорона праці в галузі	навчальна дисципліна	Охорона праці в галузі.pdf	W8VA+GnTInGpf9e BkiUMiGAjAxjHniz mh6rSILVhBKg=	Лабораторія В-1302 Стенд для визначення параметрів вібрації, стенд для надання першої допомоги потерпілим, стенд для визначення параметрів шуму, стенд для дослідження штучного освітлення на робочому місці, стенд для визначення ефективності захисту теплових екранів, устаткування для створення загорошеного повітря і визначення концентрації пилу ваговим методом типу ОП-1, терези лабораторні аналітичні ВЛА-200г-м, барометр-анероїд БАММ, аерозольні фільтри АФА-В-10, АФА-В-18, термометр-гігрометр цифровий Albireo, високоточні ювелірні терези (до 20 г.), прилад газоаналізатор УГ-2, прилад газоаналізатор ГХ-100, стаціонарний психрометр Августа, аспіраційний психрометр

				Ассмана, гігрометр волосний МВ-1, гігрограф метеорологічний М-21, анемометр ручний крильчатий АПІ-1 (0,3-5 м/с), анемометр ручний чашковий АПІ-2 (1-20 м/с), анемометр ручної індукції 6844, барограф М-22А, фотоелектричні люксметри типу Ю - 116 (3 шт.).
Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв	навчальна дисципліна	Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв.pdf	A2cydLJLHxZu9ofFpp3JdLJEFq6EBSCVcqMFkQpkzZk=	Ноутбук Pavilion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 шт.
Застосування мікропроцесорної техніки для автоматизації систем електроприводу та технічного діагностування АСК ТП	навчальна дисципліна	Застосування мікропроцесорної техніки для автоматизації систем електроприводу та технічного діагностування АСК ТП.pdf	db2euKaOMoSZExiqsqa5lqbMF2JthPwbOluLPfXrX4=	Ноутбук Pavilion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i
Наукова іноземна мова	навчальна дисципліна	Наукова іноземна мова.pdf	Jkg7q/vGY8CvfmElpMDg9wouuPHKUdar7dzLajH8G7o=	Навчальна аудиторія 516 Мультимед. обладнання: Аудіо програвач Philips BTB8000 з аудіо дисками та завданнями, відео програвач DVD плеєр LG DP 132 та відео ресурси з завданнями, ноутбук Dell Inspiron3567, проектор Epson В- X05, екран Logan PRM5. Плакат1-10 1. Неправильні дієслова; 2. Часові форми у активному стані; 3. Фонетичні правила; 4. Неособові форми дієслів; 5. Часові форми у пасивному стані; 6. Модальні дієслова; 7. Пряма та не пряма мова; 8. Основний тематичний лексичний матеріал; 9. Вживання артиклів; Основні синтаксичні будови.
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	Інтелектуальна власність.pdf	x2x3EvnGBAF/XVkhYsyok57AH4YmcQ7C6zlbYnOYzCw=	Навчальна аудиторія В-701 Мультимед. обладнання: Ноутбук Dell Inspiron 3567, проектор Epson EB-XO5, екран Logan PRM5.
Комплекси технічних і програмних засобів інформаційно-вимірювальних систем	навчальна дисципліна	Комплекси технічних і програмних засобів інформаційно-вимірювальних систем.pdf	kdYfU6aBq03dvjQIRmXkdpTGjY7VZC1DcbfCRuJmZns=	Ноутбук Pavilion 19/ Лекційна аудиторія 382 ПЕМВ 5x86-133/4мб/256кб, Мультимедійний проектор 3MS55i Лабораторія - комп'ютерний клас 487 "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse\$ 21,5 Dell 10 шт

\* 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
282616	Чала	доцент,	Економічний	Диплом	10	Сучасна	Придніпровська



	Вероніка Сергіївна	Основне місце роботи	факультет	бакалавра, Придніпровськ а державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2008, спеціальність: 0501 Економіка і підприємництво, Диплом магістра, Придніпровськ а державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2009, спеціальність: 050103 Міжнародна економіка, Диплом кандидата наук ДК 012015, виданий 01.03.2013, Атестат доцента АД 000358, виданий 12.12.2017		економічна глобалізація	державна академія будівництва і архітектури, 2009 р., «Міжнародна економіка», Економіст. К.е.н. 08.00.02 «Світове господарство та міжнародні економічні відносини» (ДК 012015) «Розвиток мегаполісів в структурі європейської економіки». Доцент кафедри міжнародної економіки (АД№000358). Стажування 2015 р. м. Ясси, Румунія Університет ім. Олександра Іона Куза. Тема: «Les models convergents de developpement creative et le leadership geoeconomique des megapoles en Europe Centrale et Orientale (PECO)». «Моделі конвергентного розвитку та геоекономічного лідерства в мегаполісах ЄС та України», наказ №64 від 02.03.2015 р. Стажування в плані на 2019-2020 н.р. Рівень наукової та професійної активності пп. 1, 2, 3, 5, 8, 11, 13.
300793	Дубров Юрій Ісайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом доктора наук ДН 002089, виданий 26.10.1995, Диплом кандидата наук ТН 025454, виданий 25.10.1978, Атестат доцента ДЦ 005983, виданий 26.02.1998, Атестат професора АС 000063, виданий 02.11.1999	33	Розподілені комп'ютерні інформаційно-управляючі системи	Підвищення кваліфікації 2018 р. Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова Національної академії наук України, тема: «Застосування теорії фракталів для оцінки структури та механічних властивостей сталей та чавунів», свідоцтво протокол № 37-0832-4 від 15.01.2018 р. Рівень наукової та професійної активності . п.1, п.2, п.3, п.12, п.13, п.15, п.17
98920	Ужеловський Валентин Олексійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 065313, виданий 14.09.1983, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 070970, виданий 17.07.1991	41	Основи збору, передачі та обробки інформації	Стажування 2016 р. Національний гірничий університет, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Ознайомлення з методичними та науковими розробками викладачів кафедри», наказ №278-Л від 15.02.2016 р., звіт стажування. п. 8, п. п.10, п.13, п. 14, п.17, п.18

98920	Ужеловський Валентин Олексійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 065313, виданий 14.09.1983, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 070970, виданий 17.07.1991	41	Сучасні проблеми теорії управління	Стажування 2016 р. Національний гірничий університет, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Ознайомлення з методичними та науковими розробками викладачів кафедри», наказ №278-Л від 15.02.2016 р., звіт стажування. п. 8, п. п.10, п.13, п. 14, п.17, п.18
15210	Ткачов Володимир Севастянович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 033678, виданий 20.06.1979, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 055619, виданий 21.09.1988	36	Побудова моделей об'єктів управління	Стажування 2016 р. Національний гірничий університет, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Ознайомлення з методичними та науковими розробками викладачів кафедри», наказ №278-Л від 15.02.2016 р., звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п. 8, п. п.10, п.13, п. 14, п.17, п.18
15210	Ткачов Володимир Севастянович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 033678, виданий 20.06.1979, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 055619, виданий 21.09.1988	36	Комплекси технічних і програмних засобів інформаційно-вимірвальних систем	Стажування 2016 р. Національний гірничий університет, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Ознайомлення з методичними та науковими розробками викладачів кафедри», наказ №278-Л від 15.02.2016 р., звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п. 8, п. п.10, п.13, п. 14, п.17, п.18
17853	Базилевич Юрій Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1971, спеціальність: 0608 електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 008588, виданий 23.04.2019, Диплом кандидата наук ФМ 006554, виданий 02.08.1978, Атестат доцента ДЦ 004316,	47	Штучний інтелект в управлінні технологічними процесами	Захист докторської дисертації у 2018 році. Рівень наукової та професійної активності п.1. п.2, п.14, п.17

				виданий 22.10.1992			
98920	Ужеловський Валентин Олексійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 065313, виданий 14.09.1983, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 070970, виданий 17.07.1991	41	Комп'ютерні технології, проектування та дослідження систем автоматичного управління технологічними процесами та виробництвом	Стажування 2016 р. Національний гірничий університет, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Ознайомлення з методичними та науковими розробками викладачів кафедри», наказ №278-Л від 15.02.2016 р., звіт стажування. п. 8, п. п.10, п.13, п. 14, п.17, п.18
153974	Ужеловський Андрій Валентинович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом бакалавра, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0925 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, Диплом магістра, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2008, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічними процесами, Диплом кандидата наук ДК 039930, виданий 13.12.2016, Атестат доцента АД 003962, виданий 26.02.2020	11	Застосування інноваційних методів в АСКТП	2016 р., захист кандидатської дисертації. Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.10, п.13
17853	Базилевич Юрій Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1971, спеціальність: 0608 електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 008588, виданий 23.04.2019, Диплом	47	Застосування мікропроцесорних засобів для автоматизації обладнання	Захист докторської дисертації у 2018 році. Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.14, п.17

				кандидата наук ФМ 006554, виданий 02.08.1978, Атестат доцента ДЦ 004316, виданий 22.10.1992			
282621	Чумак Любов Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук КД 063775, виданий 03.07.1992, Атестат доцента АР 000053, виданий 24.05.1994	40	Застосування мікропроцесор ної техніки для автоматизації систем електропривод у та технічного діагностування АСК ТП	Стажування 2018 р. Національна металургійна академія України, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Вивчення досвіду викладання фахових дисциплін та їх методичного забезпечення», наказ № 66 від 05.03.18 р., звіт стажування. Рівень наукової та професійної активності п. 8, п. п.13, п. 14, п.15, п.18
282621	Чумак Любов Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук КД 063775, виданий 03.07.1992, Атестат доцента АР 000053, виданий 24.05.1994	40	Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв	Стажування 2018 р. Національна металургійна академія України, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Вивчення досвіду викладання фахових дисциплін та їх методичного забезпечення», наказ № 66 від 05.03.18 р., звіт стажування. Рівень наукової та професійної активності п. 8, п. п.13, п. 14, п.15, п.18
277866	Дружиніна Лілія Василівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноваційних освітніх технологій		43	Наукова іноземна мова	Стажування 2016 р. Дніпропетровський національний університет, кафедра перекладу та лінгвістичної підготовки іноземців, тема: «Удосконалення підготовки до міжнародних іспитів з англійської мови РТЕ (Pearson) на рівень B2 – C1», наказ № 37 від 09.02.2016 р., звіт стажування. Рівень наукової та професійної активності п. 2, п. 8, п. 13, 17
300654	Бабенко Валентина Андріївна	Заступник декана економічно го факультету			0	Інтелектуальна власність	Стажування 2018 р. (6 міс.) Національна металургійна академія України, кафедра інтелектуальної власності, тема: «Гармонізація нормативно-правової бази у сфері інтелектуальної власності». наказ №219 від 01.09.2017р., звіт стажування.

							Рівень наукової та професійної активності п. 2., п. 3, п. 10, п. 14, п. 16
282621	Чумак Любов Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом кандидата наук КД 063775, виданий 03.07.1992, Атестат доцента АР 000053, виданий 24.05.1994	40	Автоматизація технологічних процесів з виробництва будівельних матеріалів та виробів	Стажування 2018 р. Національна металургійна академія України, кафедра автоматизації виробничих процесів, тема: «Вивчення досвіду викладання фахових дисциплін та їх методичного забезпечення», наказ № 66 від 05.03.18 р., звіт стажування. Рівень наукової та професійної активності п. 8, п. п.13, п. 14, п.15, п.18
153974	Ужеловський Андрій Валентинович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом бакалавра, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0925 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, Диплом магістра, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2008, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічними процесами, Диплом кандидата наук ДК 039930, виданий 13.12.2016, Атестат доцента АД 003962, виданий 26.02.2020	11	Проектування, монтаж та експлуатація систем автоматики	2016 р., захист кандидатської дисертації. Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.10, п.13
153974	Ужеловський Андрій Валентинович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом бакалавра, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0925 Автоматизація та комп'ютерно-	11	Автоматизоване проектування засобів і систем управління	2016 р., захист кандидатської дисертації. Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.10, п.13

				інтегровані технології, Диплом магістра, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 2008, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління технологічними процесами, Диплом кандидата наук ДК 039930, виданий 13.12.2016, Атестат доцента АД 003962, виданий 26.02.2020			
308640	Діденко Леонід Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет цивільної інженерії та екології	Диплом кандидата наук ТН 009750, виданий 17.06.1975, Атестат доцента ДЦ 032898, виданий 26.12.1979	52	Охорона праці в галузі	Підвищення кваліфікації - Національний технічний університет, кафедра аерології та охорони праці, з 1.11 по 31.12.2018 р., згідно з наказом №1882 від 07.11.2018 р. Сертифікат учасника семінару ЄСОП «Формування ризико-орієнтованого мислення на сучасних підприємствах» 5 верня 2019 р. 4. Рівень наукової та професійної активності - П.2, П.4, П.8, П.13, П.14, П.15, П.16, П.17, П.18.

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</i></p> <p><i>РН 3. Уміти продукувати, модернізувати та</i></p>	<input type="checkbox"/>	Розподілені комп'ютерні інформаційно-управляючі системи	словесний, робота з книгою, наочний, практичний	Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль

моделювати складні автоматизовані системи управління технологічними процесами при їх проектуванні.  
PH 5. Вміти розробляти ескізи, технічні і робочі проекти автоматизованих систем управління, технічних засобів, систем контролю, діагностики з використанням сучасних засобів автоматизованого проектування вітчизняного і зарубіжного досвіду.  
PH 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.  
PH 7. Обґрунтовувати вибір оптимальної структури автоматизованих систем управління технологічними процесами.  
PH 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.  
PH 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані системи управління технологічними процесами.  
PH 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації.  
PH 14. Володіти знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації

будівельної індустрії				
<p><i>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.</i></p> <p><i>РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</i></p> <p><i>РН 4. Володіти методами розробки автоматизованих систем керування технологічними процесами в будівельній індустрії з використання Fuzzy управління, непромережених та інтернет технологій (IOT).</i></p> <p><i>РН 5. Вміти розробляти ескізи, технічні і робочі проекти автоматизованих систем управління, технічних засобів, систем контролю, діагностики з використанням сучасних засобів автоматизованого проектування вітчизняного і зарубіжного досвіду.</i></p> <p><i>РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.</i></p> <p><i>РН 7. Обґрунтовувати вибір оптимальної структури автоматизованих систем управління технологічними процесами.</i></p> <p><i>РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Сучасні проблеми теорії управління</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>



<p>ефективності роботи систем управління технологічними процесами.  <i>РН 14. Володіти знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації будівельної індустрії</i></p>				
<p><i>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.  РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.  РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.  РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.  РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.  РН 13. Демонструвати знання і розуміння спеціального програмного забезпечення для розробки комп'ютерно-</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Комплекси технічних і програмних засобів інформаційно-вимірвальних систем</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

<p>інтегрованих систем управління та програмно-технічних комплексів на базі промислових контролерів, SCADA-систем. PH 14. Володіти знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації будівельної індустрії</p>				
<p>PH 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій. PH 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня. PH 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації. PH 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами. PH 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації. PH 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Штучний інтелект в управлінні технологічними процесами</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

<p>системи управління технологічними процесами. РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації</p>				
<p>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій. РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня. РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації. РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами. РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації. РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані системи управління технологічними процесами. РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Проєктування, монтаж та експлуатація систем автоматизації</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

<p>використовуються при розробці систем автоматизації</p>				
<p>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій. РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня. РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації. РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами. РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації. РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані системи управління технологічними процесами. РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, захист (кр+кп), письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>
<p>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Основи збору, передачі та обробки інформації</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка,</p>

<p>практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p>PH 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</p> <p>PH 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.</p> <p>PH 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.</p> <p>PH 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.</p> <p>PH 13. Демонструвати знання і розуміння спеціального програмного забезпечення для розробки комп'ютерно-інтегрованих систем управління та програмно-технічних комплексів на базі промислових контролерів, SCADA-систем.</p> <p>PH 14. Володіти знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації будівельної індустрії</p>				самоконтроль
PH 14. Володіти	<input type="checkbox"/>	Інтелектуальна	словесний, робота з книгою,	Рецензування, усне

<p>знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації будівельної індустрії.</p>		<p>власність</p>	<p>наочний, практичний</p>	<p>опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>
<p><i>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.</i>  <i>РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</i>  <i>РН 3. Уміти продукувати, модернізувати та моделювати складні автоматизовані системи управління технологічними процесами при їх проектуванні.</i>  <i>РН 4. Володіти методами розробки автоматизованих систем керування технологічними процесами в будівельній індустрії з використання Fuzzy управління, непромерених та інтернет технологій (IOT).</i>  <i>РН 5. Вміти розробляти ескізи, технічні і робочі проекти автоматизованих систем управління, технічних засобів, систем контролю, діагностики з використанням сучасних засобів автоматизованого проектування вітчизняного і зарубіжного досвіду.</i>  <i>РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Комп'ютерні технології, проектування та дослідження систем автоматичного управління технологічними процесами та виробництвом</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.  
РН 7. Обґрунтовувати вибір оптимальної структури автоматизованих систем управління технологічними процесами.  
РН 8. Проводити збір, обробку, систематизацію і узагальнення науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду та здійснювати порівняльний аналіз функціонування розроблених систем автоматизації.  
РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.  
РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.  
РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані системи управління технологічними процесами.  
РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації.  
РН 13. Демонструвати знання і розуміння спеціального програмного забезпечення для розробки комп'ютерно-інтегрованих систем управління

<p>та програмно-технічних комплексів на базі промислових контролерів, SCADA-систем. PH 14. Володіти знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації будівельної індустрії</p>				
<p>PH 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій. PH 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня. PH 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації. PH 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами. PH 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації. PH 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані системи управління</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Автоматизоване проєктування засобів і систем управління</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>



<p>технологічними процесами. PH 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації</p>				
<p>PH 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій. PH 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня. PH 3. Уміти продукувати, модернізувати та моделювати складні автоматизовані системи управління технологічними процесами при їх проектуванні. PH 4. Володіти методами розробки автоматизованих систем керування технологічними процесами в будівельній індустрії з використання Fuzzy управління, непромережених та інтернет технологій (IOT). PH 5. Вміти розробляти ескізи, технічні і робочі проекти автоматизованих систем управління, технічних засобів, систем контролю, діагностики з використанням сучасних засобів автоматизованого проектування вітчизняного і зарубіжного досвіду. PH 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Застосування інноваційних методів в АСКТП</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

проектованих систем автоматизації.  
РН 7. Обґрунтовувати вибір оптимальної структури автоматизованих систем управління технологічними процесами.  
РН 8. Проводити збір, обробку, систематизацію і узагальнення науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду та здійснювати порівняльний аналіз функціонування розроблених систем автоматизації.  
РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.  
РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.  
РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на автоматизовані системи управління технологічними процесами.  
РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації.  
РН 13. Демонструвати знання і розуміння спеціального програмного забезпечення для розробки комп'ютерно-інтегрованих систем управління та програмно-технічних комплексів на базі

<p>промислових контролерів, SCADA-систем.</p> <p><i>PH 7. Обґрунтувати вибір оптимальної структури автоматизованих систем управління технологічними процесами.</i></p> <p><i>PH 8. Проводити збір, обробку, систематизацію і узагальнення науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду та здійснювати порівняльний аналіз функціонування розроб-лених систем автоматизації.</i></p> <p><i>PH 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Сучасна економічна глобалізація</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>
<p><i>PH 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.</i></p> <p><i>PH 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</i></p> <p><i>PH 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.</i></p> <p><i>PH 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Побудова моделей об'єктів управління</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

<p>моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.  РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.  РН 13. Демонструвати знання і розуміння спеціального програмного забезпечення для розробки комп'ютерно-інтегрованих систем управління та програмно-технічних комплексів на базі промислових контролерів, SCADA-систем.  РН 14. Володіти знаннями в питаннях інтелектуальної власності та вміти здійснювати захист авторських прав і комерціалізацію результатів науково-дослідної діяльності в галузі автоматизації будівельної індустрії</p>				
<p>РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Наукова іноземна мова</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>
<p>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.  РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.  РН 3. Уміти продукувати, модернізувати та моделювати складні автоматизовані</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Автоматизація технологічних процесів з виробництва будівельних матеріалів та виробів</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

<p>системи управління технологічними процесами при їх проектуванні. РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації. РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами. РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації. РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на авто-матизовані системи управління технологічними процесами. РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації</p>				
<p>РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації. РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на авто-матизовані системи управління технологічними процесами.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Охорона праці в галузі</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>
<p>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Автоматизація і алгоритмізація технологічних процесів і виробництв</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, захист (кр+кп), письмова робота, тестування, самооцінка,</p>

<p>та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.  РН 2. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.  РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.  РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.  РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.  РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на авто-матизовані системи управління технологічними процесами.  РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації</p>				самоконтроль
<p>РН 1. Демонструвати знання і розуміння теорії, методик і практик розробки та дослідження систем автоматизації та використання комп'ютерно-інтегрованих технологій.  РН 2. Спілкуватися іноземною мовою</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Застосування мікропроцесорної техніки для автоматизації систем електроприводу та технічного діагностування АСК ТП</p>	<p>словесний, робота з книгою, наочний, практичний</p>	<p>Рецензування, усне опитування, рецензування, співбесіда, письмова робота, тестування, самооцінка, самоконтроль</p>

<p>усно і письмово з наукових питань для підвищення свого фахового та особистісного рівня.</p> <p>РН 6. Вміти проводити патентні дослідження для визначення показників технічного рівня проєктованих систем автоматизації.</p> <p>РН 9. Вміти проводити дослідження технологічних об'єктів як об'єктів автоматизації, розробляти їх математичні моделі в цілях підвищення ефективності роботи систем управління технологічними процесами.</p> <p>РН 10. Знати міжнародні стандарти, що використовуються при розробці систем автоматизації.</p> <p>РН 11. Вміти своєчасно розробляти технічну документацію на авто-матизовані системи управління технологічними процесами.</p> <p>РН 12. Обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, що використовуються при розробці систем автоматизації</p>				
---	--	--	--	--