

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний університет "Чернігівська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>7206 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка</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>140</b>
Повна назва ЗВО	<b>Національний університет "Чернігівська політехніка"</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>05460798</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Новомлинець Олег Олександрович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>stu.cn.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/140>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>7206</b>
Назва ОП	<b>Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка</b>
Галузь знань	<b>15 Автоматизація та приладобудування</b>
Спеціальність	<b>152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст»</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій (ЕІІВТ)</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра радіотехнічних та вбудованих систем; Кафедра філософії і суспільних наук; Кафедра бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту; Кафедра харчових технологій; Кафедра іноземних мов професійного спрямування; кафедра фізичної реабілітації, Кафедра електроніки, автоматики, робототехніки та мехатроніки</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>вул. Шевченка, 95, м.Чернігів, 14035</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>330386</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Приступа Анатолій Леонідович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідувач кафедри / Доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>anatoliy.prystupa@stu.cn.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(050)-465-20-13</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(093)-760-35-68</b>

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

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

Підготовка фахівців в галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки була започаткована у Чернігівському державному технологічному університеті (після перейменувань з 2020 року - Національний університет "Чернігівська політехніка") 2012 року за напрямом підготовки 6.051001 «Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології» галузі знань 0510 «Метрологія, вимірювальна техніка та інформаційно-вимірювальні технології».

Започаткування даного напрямку підготовки обумовлено потребою Чернігівського регіону у висококваліфікованих кадрах з розробки, експлуатації засобів вимірювальної техніки, систем обліку енергоносіїв, та метрологічного забезпечення виробництва для забезпечення потреб метрологічних служб промислових підприємств, вимірювальних лабораторій та випробувальних центрів; підприємств, що спеціалізуються на виготовленні засобів вимірювальної техніки. Варто додати, що в Чернігівській області жоден заклад вищої освіти не здійснює підготовку фахівців з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.

У зв'язку зі змінами в законодавстві з 01.09.2017р. наказом ректора від 1.09.2017 № 113 була введена в дію освітня програма (ОП) «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», що була затверджена Вченою радою Чернігівського національного технологічного університету (протокол від 31.08.2017 № 8) як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю.

Після затвердження у 2018 році стандарту вищої освіти за спеціальністю «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» (затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №1263 від 19.11.2018р.) та отримання пропозицій від стейкхолдерів освітня програма була оновлена та затверджена Вченою радою Чернігівського національного технологічного університету (протокол від 25.03.2019 № 3). Оновлена освітня програма введена в дію з 01.09.2019 р. наказом ректора Чернігівського національного технологічного університету №37 від 25.03.2019р.

У 2020 р. з зв'язку з наданими стейкхолдерами пропозиціями до ОП внесено зміни (затверджено Вченою радою, протокол від 27.04.2020 № 3).

До 2021 року випуск бакалаврів за спеціальністю "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" здійснювався відповідно до сертифікату про акредитацію спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" (серії НД № 2687201 від 31.07.2017 р.).

#### 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	5	15	0
2 курс	2019 - 2020	5	18	0
3 курс	2018 - 2019	0	14	0
4 курс	2017 - 2018	7	13	0

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

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

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	7206 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
другий (магістерський) рівень	6798 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	83628	38679
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	83580	38632
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	47	47
Приміщення, здані в оренду	6430	1725

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>OPP 152 metro bakalavr 2019 vs 2020.pdf</i>	XAeoYTyU5+9ZrEj3QHcAgV3hfva2glQx+ysmhfl1hfM=
Навчальний план за ОП	<i>NP 152 metro bakalavr 2019 vs 2020.pdf</i>	sjJGAFfiTjsziAt4YqEVfs5UOLPoSojkW+yoxSq2WkQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Будактивгрупп2019.pdf</i>	gRrXI5dow/C78whSM57VcRdDZz2JaPJhnAA89UHsCSk =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ЧСЕУ430 2019.pdf</i>	RqJQGQm7pUB/nIWT9Ao+GgfLB3wIDeUNDTIAIojlV W4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Чернігівгаз 2019.pdf</i>	qyojsLcmBi8qxRTTYokZUnCaAobysBa7UoHjowvvhmw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Промсервіс 2020.pdf</i>	bwqpto6P8CgOsK/WAULNaMbOaHEGycIcU5XUbsWfL dM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Тера 2020.pdf</i>	+9SFCqxcgBozPialG1FUghpnmQPxd6/f/bti7X6Y+pI=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", що реалізується в Національному університеті "Чернігівська політехніка", є єдиною в Чернігівській області за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", тому підготовка фахівців з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки в НУ "Чернігівська політехніка" спрямована на забезпечення фахівцями різних сфер промисловості, аграрного виробництва та комунально-побутового сектору. Фокус даної ОП зосереджений на підготовці кваліфікованих фахівців в галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки з акцентом на використання сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій, вітчизняних та міжнародних стандартів, формування системного підходу щодо створення та метрологічного супроводу сучасних інформаційно-вимірювальних систем (ІВС), що створює можливості широкого працевлаштування випускників.

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

Цілями освітньої програми (ОП) є створення умов для підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки для забезпечення сталого розвитку регіону, інтеграції України до Європейського та світового простору. Цілі ОП повністю корелюють з місією НУ "Чернігівська політехніка" <https://stu.cn.ua/staticpages/misiya/> та Стратегією розвитку НУ «Чернігівська політехніка» на 2021-2027 роки <https://stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/strategia-roz.pdf>, зокрема, забезпечуючи розвиток особистості та професійне зростання учасників освітнього процесу, формування компетенцій, що визначають конкурентоспроможність випускників на ринку праці в Україні та світі; утвердження Університету як провідного, конкурентоспроможного, сучасного національного науково-освітнього центру міжнародного рівня; підвищення міжнародного авторитету Університету, забезпечення відповідності освітніх послуг міжнародним стандартам якості.

#### 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**

На кафедрі ЕІВТ НУ "Чернігівська політехніка" інтереси та пропозиції здобувачів враховується при формуванні як ОП в цілому, так і змістового наповнення окремих освітніх компонент (ОК). Здобувачі вищої освіти (ВО) за даною ОП беруть участь у програмах академічної мобільності, міжнародних та всеукраїнських наукових конкурсах та олімпіадах, є експертами Національного агентства з забезпечення якості ВО. Свій досвід від спілкування з колегами як в Україні, так і за її межами, передові практики та технології впроваджені в інших ЗВО, студенти поширюють на щорічних науково-практичних конференціях, на засіданнях кафедри, куди вони запрошуються при щорічному перегляді ОП. Крім того, в кінці семестру студенти проходять анонімне анкетування щодо своєї задоволеності освітнім процесом в поточному семестрі, в якому студенти можуть формулювати свої побажання щодо змістового наповнення ОК. Результати опитувань обговорюються Радою з якості Університету та на засіданнях кафедри ЕІВТ. В результаті обговорень НПП за потреби коригують змістове наповнення, форми та методи організації освітнього процесу за відповідними дисциплінами. В якості прикладів можна навести наступне: Студент Бабко Є.О. (група ВТ-161) запропонував збільшити тривалість виробничої практики. За результатами обговорення на засіданні кафедри дана пропозиція була підтримана та обсяг ОК «Виробнича практика» було збільшено з 3 кредитів ЄКТС до 6 за рахунок ОК «Комп'ютерна практика», задачі та програмні результати якої були частково додані до ОК «Навчальна практика».

### **- роботодавці**

Постійний діалог групи забезпечення ОП на чолі з гарантом із роботодавцями дозволяє оперативно актуалізувати змістове наповнення освітніх компонент ОП до викликів та потреб сьогодення. В процесі реалізації ОП відбуваються регулярні зустрічі науково-педагогічних працівників та студентів з представниками роботодавців (зокрема, під час захистів випускних кваліфікаційних робіт, науково-практичних конференцій, "Днів кар'єри", тощо), а також нерегулярні зустрічі (під час екскурсій на підприємства, виконання виїзних лабораторних робіт, реалізації проєктів, тощо).

Пропозиції та побажання зовнішніх стейкхолдерів обговорюються на засіданнях кафедри. В результаті обговорень науково-педагогічні працівники (НПП) за потреби коригують змістове наповнення, форми та методи організації освітнього процесу за відповідними дисциплінами.

Зокрема, за пропозиціями АТ "Чернігівгаз" до переліку вибіркового компонент ОП було включено ВБ14.2 Системи автоматизованого обліку енергоресурсів (протокол засідання кафедри №6 від 24 січня 2020 року).

### **- академічна спільнота**

Відповідно до " Порядку розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Національному університеті «Чернігівська політехніка» " <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-rozr-op.pdf> після отримання відгуків від зовнішніх стейкхолдерів ОП щороку обговорюється на засіданні кафедри в лютому місяці із залученням за згодою студентів та роботодавців. На засіданні кафедри НПП вносять свої пропозиції щодо вдосконалення ОП. Зокрема, для більш ефективного формування соціальних навичок soft skills у 2019 році в ОП було суттєво розширено перелік вибіркового дисциплін даного спрямування у порівнянні з версією ОП 2017 року, а саме: додалися освітні компоненти: ВБ32.2 Риторика, ВБ32.3 Корпоративна культура, ВБ32.4 Тренінг-курс "Психологія ділових відносин", ВБ32.5 Тренінг-курс "Лідерство та team building", ВБ32.6 Тренінг-курс "Креативне мислення та інтелектуальна власність", ВБ32.7 Комунікаційний менеджмент, ВБ33.1 Сучасна економіка, ВБ33.2 Управління бізнесом, ВБ33.3 Фінансова грамотність, ВБ33.4 Фінансово-економічна безпека, ВБ33.5 Маркетинг, ВБ33.6 Тренінг-курс "Start up creation"(протокол засідання кафедри №5 від 25.01.2019)

### **- інші стейкхолдери**

Серед інших стейкхолдерів ОП варто окремо зазначити абітурієнтів та їх батьків. Спілкування з цими категоріями зацікавлених осіб входить до робочих пріоритетів групи забезпечення ОП. Зокрема, спілкування та співробітництво проводиться ст. викл. Журко В.П. під час викладання підготовчих курсів з фізики для учнів 10-11 класів Чернігівської області, а також доц. Наумчик П.І. під час керівництва роботами учнів 10-11 класів шкіл м.Чернігова, що подаються на конкурси Малої академії наук. Окрім залучення до наукової роботи, спілкування з учнями (потенційними абітурієнтами) та їх батьками дозволяє з одного боку повідомляти їм актуальну інформацію щодо ОП, особливостей вступу, можливостей працевлаштування, а з іншого боку - дізнатися про інтереси учнів, батьків та їх побажання щодо змістового наповнення ОК і бажаних компетентностей, якими прагнуть володіти учні у майбутньому.

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

Протягом останнього часу спостерігається неухильне впровадження інтелектуальних інформаційно-вимірювальних технологій в різні сфери життєдіяльності людини: промислове виробництво, сільське господарство, будівництво, комунально-побутовий сектор. Тому фокус ОП та ключові програмні результати (ПР2, ПР3, ПР4, ПР8, ПР13) спрямовані на формування фахівців, здатних створювати, впроваджувати та експлуатувати сучасні комп'ютеризовані ІВС, забезпечувати високу якість продукції та послуг. Затвердження нових стандартів знаходить оперативне відображення в змістовому наповненні ОК18 "Метрологія та вимірювання" та ОК25 "Системи управління якістю"; розробка нових цифрових елементів ІВС - в ОК15 "Промислові системи автоматизації", ОК22 "Мікропроцесорна техніка", ОК 24 "Інформаційно-вимірювальні системи та комплекси". Успішне оволодіння здобувачами сучасних знань підтверджується значною кількістю кваліфікаційних робіт з практичною реалізацією (<https://eim.stu.cn.ua/152-metrologiya-ta-informacijno-vumiryvalna-tehnika/>), успішним проходженням програм

академічної мобільності за кордоном та численними перемогами у Всеукраїнських та Міжнародних олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт (зокрема, О.Глушко, Ю.Ленько, М.Дрозд, К.Новик та інші). (<https://eim.stu.cn.ua/dosyagnennya-studentiv/>)

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

У Чернігівському регіоні відсутні великі промислові підприємства, які б забезпечували постійний попит щодо працевлаштування випускників даної ОП. Тому при проектуванні ОП, до якого були залучені представники ДП "Чернігівстандартметрологія", цілі та програмні результати формулювались таким чином, щоб забезпечити подальше працевлаштування випускників у різних галузях: від промислових підприємств до сільського господарства і комунально-побутової сфери. Крім того, перспективна зацікавленість роботодавців у випускниках призводить до розширення переліку вибіркових компонент, що підсилюють встановлені програмні результати. Так модернізація систем обліку енергоресурсів ПАТ "Чернігівобленерго" та АТ "Чернігівгаз" обумовила попит на фахівців, які володіють знаннями як в області метрологічного забезпечення, так і в галузі інформаційно-вимірювальних систем. Для того, щоб підсилити програмні результати: ПР3 Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ; ПР6 Вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації; ПР7 Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач, ПР13 Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, у 2020 році до ОП була введена нова вибіркова компонента "Системи автоматизованого обліку енергоресурсів".

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

Під час заочаткування освітньої діяльності за даною ОП враховувався досвід НТУУ "КПІ" в частині формування переліку обов'язкових освітніх компонент та їх змістового наповнення, Національного авіаційного університету, зокрема орієнтація фокусу ОП на комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи, НУ "Львівська політехніка" в частині забезпечення компетентностей та ПРН з теоретичної метрології. Також аналізувались освітні програми, навчальні плани та навчально-методичні матеріали інших ЗВО, які реалізують підготовку фахівців за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка": Вінницького національного технічного університету; Харківського національного університету радіоелектроніки; Одеської державної академії технічного регулювання і якості.

Досвід іноземних програм переважно в частині організації освітнього процесу, форм та методів навчання, використання технологій враховувався на основі проходження тривалих програм підвищення кваліфікації доц. Приступи А.Л. (університет Glyndwr, Великобританія [https://stu.cn.ua/news\\_view/535/](https://stu.cn.ua/news_view/535/)), доц. Степенко С.А. (Таллінський технологічний університет, Естонія [https://www.etis.ee/CV/Serhii\\_Stepenko/est?lang=ENG](https://www.etis.ee/CV/Serhii_Stepenko/est?lang=ENG)), спільних міжнародних проєктів: ГДТУ ім. П.О. Сухого (Білорусь, проєкт Theorems Dnipro <https://theorems-dnipro.stu.cn.ua/en/>), Ризький технічний університет (Латвія, проєкт CybPhys <https://en.stu.cn.ua/staticpages/cybphys-en/>) та програм академічної мобільності: Університет м. Марібор (Словенія), Познанська політехніка (Польща).

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

Матеріально-технічне забезпечення Університету, зокрема навчальних лабораторій «Електричних вимірювань», «Оптичних вимірювань», «Сучасних інформаційно-вимірювальних технологій», «Радіовимірювань», «Електричних кіл», «Автоматики та автоматизації», «Засобів вимірювальної техніки» (детальний перелік обладнання приведено в таблиці 1), кадровий склад, задіяний до реалізації даної ОП, серед якого є заслужений діяч освіти України (доц. Сатюков А.І.), Відмінник освіти України (проф. Мошель М.В.), стипендіат Кабінету Міністрів України для молодих вчених (доц. Степенко С.А.), НПП, які мають досвід практичної діяльності (проф. Мошель М.В., доц. Космач О.П.); реалізації міжнародних проєктів та пройшли стажування за кордоном (доц. Приступа А.Л. (університет Glyndwr, Великобританія), доц. Степенко С.А. (Таллінський технологічний університет, Естонія)), мають публікації, включені до міжнародної бази даних Scopus та в періодичних фахових виданнях (більш детальна інформація зазначена в таблиці 2); а також форми та методи навчання (Таблиця 3) в комплексі створюють умови для досягнення ПРН визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

### **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?**

Програмні результати навчання за даною ОП в повній мірі відповідають вимогам 6 рівня національної рамки кваліфікацій зі змінами внесеними постановою Кабінету міністрів України № 519 від 25.06.2020. ПРН дозволяють сформувати концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, забезпечити поглиблені когнітивні та практичні уміння та навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки та корелюють зі стандартом вищої освіти за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка для 1 (бакалаврського) рівня.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

240

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

180

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

60

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

ОП містить перелік обов'язкових ОК, змістове наповнення яких в поєднанні та доповненні вибірковими ОК дозволяє досягти програмних результатів навчання і сформувати у здобувачів компетентності, необхідні для успішного працевлаштування за фахом. Так, поняття та принципи метрології як науки, метрологічного забезпечення сучасного виробництва висвітлюються в ОК16, ОК18, ОК15, ОК25 та доповнюється ВБ6.2, ВБ7.1, ВБ7.2. Технічне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки є об'єктом вивчення ОК20, ОК23, ОК24, ВБ5.2. Програмне та інформаційне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки вивчається в ОК19, ОК21, ОК22, ВБ8.1, ВБ8.2, ВБ10.1, ВБ9.2, ВБ12.1, ВБ13.1, ВБ13.2 та дозволяє здобувачам опанувати сучасні методи вимірювань, способи їх побудови, інформаційні технології при створенні програмного забезпечення засобів вимірювань та програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань. Математичному забезпеченню інформаційно-вимірювальної техніки приділяється увага в ОК14, ОК17, ВБ6.1. Для реалізації практичної підготовки здобувачів створені навчальні лабораторії «Електричних вимірювань», «Оптичних вимірювань», «Сучасних інформаційно-вимірювальних технологій», «Радіовимірювань», «Електричних кіл», «Автоматики та автоматизації», «Засобів вимірювальної техніки», оснащені сучасними засобами вимірювальної та комп'ютерної техніки (детальний перелік обладнання у таблиці 1). Виробнича та переддипломна практики зазвичай проводяться на діючому виробництві, закріплюють теоретичні знання, отримані під час навчання, формують ПР3 Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ, ПР4 Вміти вибирати, виходячи з технічної задачі, стандартизований метод оцінювання та вимірювального контролю характерних властивостей продукції та параметрів технологічних процесів, ПР8 Вміти організувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування, ПР10 Вміти встановлювати раціональну номенклатуру метрологічних характеристик засобів вимірювання для отримання результатів вимірювання з заданою точністю, ПР11 Знати стандарти з метрології, засобів вимірювальної техніки та метрологічного забезпечення якості продукції, ПР14 Вміти організувати процедуру вимірювання, калібрування, випробувань при роботі в групі або окремо, ПР21 Визначати загальні умови і правила проведення перевірки і калібрування засобів вимірювальної техніки, ПР23 Визначати характеристики похибок засобів вимірювань. Все вище зазначене в комплексі, а також тематика кваліфікаційних робіт здобувачів, представлена на сайті кафедри <https://eim.stu.cn.ua/152-metrologiya-ta-informacijno-vimiryuvalna-tehnika/> дозволяє стверджувати, що зміст ОП відповідає предметній області спеціальності “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp1.pdf>. Не менше 25% загального обсягу ОП у вигляді вибіркових освітніх компонент (ВК) відводиться студентам на вільний вибір. Перелік ВК сформовано по змішаній схемі: до дисциплін, які формують соціальні навички soft skills та економічні компетентності, включено широкий перелік, в тому числі з різних ОП (ВК2.1-ВК2.8, ВК3.1-ВК3.8); ВК професійного спрямування мають меншу альтернативність та виключають вибір з інших ОП. Нормативне врегулювання процедури вибору здобувачами ВК висвітлено в Порядку запису здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркових навчальних дисциплін <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vib-dis.pdf>. Запис на вибіркові дисципліни здійснюється через систему дистанційного навчання Moodle <https://eln.stu.cn.ua/>. На основі побажань стейкхолдерів перелік ВК постійно оновлюється і розширюється. Так, останні зміни щодо розширення переліку ВК, що формують соціальні навички “Психологія впливу”, “Психологія успіху”, “Тренінг-курс “Сучасні медіа””, затверджено наказом ректора від 25.01.2021р. №16 на основі рішення Вченої ради від 25.01.2021р., протокол №1 [https://op.stu.cn.ua/files/changes/Nakaz\\_16\\_25.01.2021\\_\(soft%20skills\).pdf](https://op.stu.cn.ua/files/changes/Nakaz_16_25.01.2021_(soft%20skills).pdf) Окрім вибору освітніх компонент здобувачі мають змогу також вільно обирати тематику курсових проєктів, місце проходження практики, а також тематику та керівника кваліфікаційної роботи.

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

Здобувачі ВО після вивчення силабусів вибіркових компонент на сайті дистанційного навчання Moodle та/або сайті

кафедри (<https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/>) та обговорення на кураторських годинах самостійно обирають перелік вибіркових дисциплін в системі Moodle до 01 березня кожного року навчання. Для більш свідомого вибору здобувачам може бути запропоновано прослухати пробне відкрите заняття з певного ВК. Після цього навчальний відділ та директорат ННІ електронних та інформаційних технологій розпорядженням по інституту формує за результатами вибору студентів та встановлених обмежень списки групи для вивчення вибраних освітніх компонент. Інформація про вибіркові дисципліни заноситься до індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти. У випадку, якщо здобувач вищої освіти не визначився з переліком вибіркових дисциплін у визначені терміни, директор здійснює запис такого здобувача вищої освіти до певної академічної групи самостійно з ознайомленням його з відповідним розпорядженням під підпис. Здобувач вищої освіти, який з поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо), не записався на вибіркові дисципліни, має право зробити такий запис протягом першого робочого тижня після того, як він з'явився на навчання.

У випадку, якщо вивчення вибіркової дисципліни розпочинається в другому семестрі першого навчального року, то процедура проведення запису може також здійснюватися до 1 листопада поточного навчального року.

Здобувачі вищої освіти можуть пропонувати місце проходження практики відповідно до " Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка»" (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-prakt.pdf>). Кафедра дає згоду про проходження практики на таких базах лише за умови, що вони відповідають встановленим вимогам для проходження таких видів практик та дозволяють отримати програмні результати навчання, зазначені в робочих навчальних програмах з відповідних практик.

Вибір тематики кваліфікаційної роботи та керівника відбувається протягом останнього семестру до переддипломної практики. Результати вибору тематики ВКР та керівника закріплюються наказом ректора НУ "Чернігівська політехніка".

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

ОП передбачено 3 види практик протягом всього терміну навчання: навчальна, виробнича та переддипломна, кожна з яких спрямована на вирішення різних задач, зазначених в РНП. Нормативне врегулювання проходження практик здійснюється Положенням (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-prakt.pdf>). Перелік баз практик, з якими укладені довготривалі договори, можна знайти на сайті Відділу з питань працевлаштування, практики та зв'язків з громадськістю (<https://robota-chntu.stu.cn.ua/practice/>). Крім того можливе проходження практики здобувачем на основі разової угоди між НУ "Чернігівська політехніка" та підприємством - базою практики. Так, в рамках даної ОП на основі разових договорів організувалися проходження практик здобувачів на ДП "Чернігівстандартметрологія", ДП "Центр енерго", ТОВ "Політара", ПАТ "ТЕРА", військової частині А4444, тощо. Крім того, кожна дисципліна циклу Професійної підготовки відповідно до НП (<https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/>) передбачає виконання циклу лабораторних робіт в спеціалізованих лабораторіях, комп'ютерних класах зі спеціалізованим програмним забезпеченням, виїзних лабораторних занять на базі підприємств (Таблиця 1), що дозволяє отримати студентам комплекс знань, вмінь та навичок, а також формувати компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності: ФК1, ФК4, ФК6, ФК7, ФК9, ФК18, ФК20, ФК21

### **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**

Формування соціальних навичок у ЗВО за даною ОП відбувається комплексно протягом всього періоду навчання. Так, в рамках переважної більшості ОК під час лабораторних робіт формуються навички працювати в команді, захист індивідуальних завдань та лабораторних робіт формує навички грамотно вести дискусію та відстоювати свою точку зору. Передбачені окремі ОК (ВБ32.1 Історія української культури, ВБ32.2 Риторика, ВБ32.3 Корпоративна культура, ВБ32.4 Тренінг-курс "Психологія ділових відносин", ВБ32.5 Тренінг-курс "Лідерство та team building", ВБ32.6 Тренінг-курс "Креативне мислення та інтелектуальна власність", ВБ32.7 Комунікаційний менеджмент, ВБ33.2 Управління бізнесом, ВБ33.3 Фінансова грамотність, ВБ33.4 Фінансово-економічна безпека, ВБ33.5 Маркетинг, ВБ33.6 Тренінг-курс "Start up creation"), які дозволяють розширити, урізноманітнити, поглибити соціальні навички, оскільки вміння володіти ними, за відгуками роботодавців, є дуже важливим на сьогодні. Крім того, розвитку соціальних навичок сприяє залучення здобувачів до програм академічної мобільності, профорієнтаційної роботи, участі в Всеукраїнських та міжнародних конкурсах наукових робіт, наукових конференціях, Хакатонах, Start Up проектах.

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

Професійний стандарт відсутній. Проте при проектуванні ОП враховувались вимоги Випуску 1 "Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності" Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (затвердженого наказом Мінпраці від 29.12.2004 № 336 зі змінами і доповненнями). Зокрема Головний метролог, головний інженер, інженер з метрології, інженер, інженер з налагодження й випробувань, фахівець з неруйнівного контролю, технік з метрології при виконанні своїх обов'язків повинні знати: постанови, розпорядження, накази, методичні, нормативні та інші керівні матеріали з метрологічного забезпечення виробництва; стандарти та інші нормативні документи з метрологічної атестації продукції, експлуатації, ремонту, налагодження, перевірки, юстирування і збереження засобів вимірювань; технічні вимоги до продукції, що випускається підприємством, технологію її виробництва, технічні характеристики, конструктивні особливості, призначення і принципи роботи засобів вимірювань, технологію їх ремонту; методи виконання вимірювань; порядок державної атестації продукції; передовий вітчизняний і світовий досвід у галузі метрологічного контролю і забезпечення виробництва; методи визначення економічної ефективності впровадження нових засобів



вимірювань; основи економіки, організації виробництва та управління, що було враховано при формуванні як переліку ОК, так і ПРН, загальних та фахових компетентностей.

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

Відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу" загальне семестрове навантаження за даною ОП складає 30 кредитів ЄКТС. Для дисциплін, формою підсумкового контролю яких є екзамен, на підготовку до нього виділяється 1 кредит з загального обсягу, що відводиться на ОК. Решта часу розподіляється на аудиторну та самостійну роботу у співвідношенні 1/2. Для допомоги здобувачам під час самостійної роботи по кожній ОК створено відповідний курс з інформаційним забезпеченням в середовищі дистанційного навчання Moodle. Обсяг кожної ОК формувався проектною групою на основі як власного досвіду, так і досвіду аналогічних ОП в інших ВНЗ. На основі опитувань студентів та побажань стейкхолдерів обсяг ОК змінювався. Так у порівнянні з ОП 2017 року обсяг ОК "Фізика" збільшився з 6 кредитів до 7, ОК "Хімія" збільшився з 3 кредитів до 4, що продиктовано погіршенням базової шкільної підготовки здобувачів з природничих предметів та розумінням їх важливості відповідно до структурно-логічних зв'язків в наступних ОК професійної підготовки.

Під час анкетувань здобувачів після завершення семестру одним з питань є "Чи достатньо було часу на опанування всіх питань по даній дисципліні". Аналіз результатів за II семестр 2019/2020 н.р показав, що 86,7% здобувачів вважають, що "Часу було оптимально (з рівномірним завантаженням розглянули всі питання до кінця семестру)", за результатами I семестру 2020/21 н.р. частка здобувачів, які підтвердили оптимальність обсягу ОК склала 82,6%. (<https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvan/>)

### **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**

В НУ "Чернігівська політехніка" розроблено Положення про порядок організації та проведення дуального навчання (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-dual.pdf>), яке регулює освітній процес за даною формою. Підготовка за дуальною формою в рамках даної ОП не ведеться, проте частина лабораторних робіт виконується на базі підприємств: АТ "Чернігівгаз", ПАТ "Чернігівобленерго".

## **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://stu.cn.ua/staticpages/pravilapriem/>

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

Правила прийому розроблені Приймальною комісією НУ «Чернігівська політехніка» відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році, затверджених наказом МОНУ від 15 жовтня 2020 року № 1274. Відповідно до Правил прийому, вступ на дану ОП відбувається на основі здобутої повної загальної середньої освіти. Передбачена можливість вступу на навчання за скороченим терміном особам, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, освітній ступінь молодшого бакалавра. В такому випадку вони мають складати фахове вступне випробування (ФВВ) зі спеціальності "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". Програма ФВВ обговорюється на засіданні кафедри та розміщується на сайті Університету <https://www.stu.cn.ua/staticpages/entrance-tests-bac/>. Щороку оновлюються білети ФВВ. Особливості вступу визначаються Переліком предметів (із відповідним зазначенням ваги предметів сертифікату ЗНО), які необхідно складати для вступу на ОП, який наведено в Додатку 3 Правил. Зокрема, вступники на дану ОП мають надати сертифікат(ти) ЗНО за предметами: Українська мова (ваговий коефіцієнт 0,35), Математика — 0,30 і третій предмет з переліку (Історія України, або Іноземна мова, або Біологія, або Географія, або Фізика, або Хімія) з ваговим коефіцієнтом 0,25. Мінімальний бал з кожного предмета не повинен бути меншим за 100. Вага документа про повну загальну середню освіту має коефіцієнт 0,1.

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

В НУ Чернігівська Політехніка діє "Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ Чернігівська Політехніка" <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-rizn.pdf>, який регламентує зазначені питання. Даний документ викладений у вільний доступ, що робить його доступним для всіх здобувачів ВО. У ньому розглядається поняття академічної різниці, а також підстави та порядок перезарахування навчальних дисциплін, яке можливе у випадку, якщо назви навчальних дисциплін ідентичні, а кількість кредитів навчальної дисципліни відрізняється менше, ніж на 25%, або назви мають незначну стилістичну відмінність, а обсяги та змістова частина не відрізняються. Екзамен може бути зарахований як залік, з відповідною оцінкою за шкалою ЄКТС, або навпаки; недиференційований залік може бути зарахований як диференційований залік, з оцінкою за шкалою ЄКТС не менше «С».

Порядок також регламентує визнання оцінок, отриманих на такому ж рівні вищої освіти у інших державах: документи інших держав можуть бути зараховані за наявності міжурядової угоди між Україною та відповідною державою або угоди між НУ Чернігівська Політехніка та відповідним іноземним вишем. Крім того, в НУ Чернігівська Політехніка діє «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ Чернігівська Політехніка <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-mob.pdf>», яке регламентує організаційне забезпечення, мету та цілі, а також визнання та перезарахування результатів навчання студентів у виші-партнері.

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

Протягом осіннього семестру 2019/2020 н.р. студентка групи ВТ-161 Новик К.С. за програмою академічної мобільності проходила навчання в Університеті м.Марібор (Словенія). Після підтвердження участі в програмі академічної мобільності Новик К.С. написала заяву на ім'я директора ННІ електронних та інформаційних технологій щодо включення до свого індивідуального навчального плану дисциплін: Signals, Databases, Development of information systems, Digital logic design. Після повернення до НУ "Чернігівська політехніка" Новик К.С. представила в директорат документи, що засвідчували успішне опанування зазначених дисциплін протягом осіннього семестру 2019/2020 н.р. На основі даних документів відповідно до "ПОРЯДКУ визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін" директор ННІ електронних та інформаційних технологій заповнив RECOGNITION CERTIFICATE та вніс дані в індивідуальну картку студента.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регламентується «Порядком визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у Національному університеті «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-rizn.pdf>, яке побудоване з урахуванням автономії закладу вищої освіти. Право на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів та усіх ОП, при цьому визнаватися можуть лише результати, здобуті для обов'язкових дисциплін ОП. Загальний обсяг визнання результатів навчання у неформальній освіті – не більше 10% від загального обсягу за конкретною ОП. До видів неформальної освіти, що можуть бути зараховані, відносяться курси на онлайн-платформах Coursera, Prometheus, edX та ін. Для визнання таких результатів здобувач звертається до директора інституту, який створює предметну комісію, яка визначає метод оцінювання результатів навчання. Для зарахування результатів неформального або інформального навчання здобувач за результатами даного оцінювання повинен отримати оцінку не менше 60 балів. У разі негативного висновку предметної комісії щодо визнання результатів навчання здобувач має право звернутися з апеляцією до ректора Університету у визначеному порядку.

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

На даній ОП звернень студентів щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не надходило.

#### **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**

На ОП використовуються різноманітні форми та методи навчання: лекції, практичні та лабораторні заняття, виконання індивідуальних завдань, практична підготовка. Для ОК «Іноземна мова» основна форма аудиторних занять – практичні, так як дисципліна забезпечує практичні компетентності з використання англійської мови та роботи студента в міжнародному контексті, які можна здобути лише через практику. У інших ОК основною формою навчання є лекції, матеріал на яких подається або у вигляді презентацій за допомогою проектора, або з використанням дошки (для тих дисциплін, де необхідно використовувати математичний апарат – ОК1, ОК3, ОК17). Більшість ОК професійної підготовки містять лабораторні заняття, на яких здобувачі отримують практичні навички роботи з вимірювальним обладнанням, спеціалізованим програмним забезпеченням. Під час карантину заняття проводилися в дистанційному форматі за допомогою Zoom, Microsoft teams, Skype, а також системи дистанційного навчання університету Moodle. Таким чином, поєднання різних форм та методів сприяють досягненню програмних результатів навчання за даною ОП. Варто відзначити, що форми та методи навчання з усіх ОК ОП зазначені у робочих навчальних програмах дисциплін та силабусах, які систематично оновлюються та затверджуються у відповідному порядку. Для підвищення розуміння складних процесів в умовах реального виробництва за деякими ОК (ОК18, ВБ6.2, ВБ12.2) практикуються екскурсії та виїзні лабораторні роботи. Більш детально форми та методи навчання за всіма ОК представлені в Таблиці 3.

**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?**

До особливостей викладання на даній ОП слід віднести роботу в малочисельних групах, що дозволяє викладачам застосовувати індивідуальний підхід до кожного здобувача з урахуванням його особливостей та базового рівня підготовки; поєднувати освітній процес з науковими дослідженнями, що підтверджується перемогами студентів у всеукраїнських та міжнародних конкурсах наукових робіт, публікаціями у фахових виданнях та патентами здобувачів.

Для врахування інтересів здобувачів проводяться опитування як загальноуніверситетські, так і кафедральні. Зокрема, оцінюється отримання нової інформації здобувачами, зручність форми подання матеріалу викладачем, зрозумілість коментарів та пояснень викладача, практична користь отриманої інформації з точки зору здобувачів та чи було цікавим заняття взагалі. Результати аналізу відповідей студентів, обговорюються на Раді з якості, Вченій раді Університету та засіданнях кафедри, оприлюднюються на офіційних сайтах:

<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-poll20.pdf> та <https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvan/> .

За результатами опитувань у разі виявлення недоліків, або елементів освітнього процесу, що потребують вдосконалення, приймається відповідне рішення Радою з якості або кафедрою, за результатами якого виноситься пропозиція щодо змін на засідання Вченої ради. За результатами опитування здобувачів на кафедрі ЕПВТ можна стверджувати про переважну задоволеність здобувачами освітнім процесом за даною ОП.

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

Принцип академічної свободи регламентується у Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівська політехніка»

<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf>. Так НПП вільно обирають форми та методи навчання, критерії оцінювання та процедуру поточного контролю, що дозволяє досягти заявлених ПРН. Також НПП вільно обирають тематику наукових досліджень, місце, форму і способи підвищення кваліфікації. Мають право брати участь у програмах академічної мобільності, виступати партнерами в реалізації спільних проєктів, у тому числі міжнародних. Мають право видавати наукові та методичні праці в авторській редакції, тощо.

Здобувачі можуть реалізовувати академічну свободу шляхом формування індивідуальної освітньої траєкторії, в тому числі через вивчення самостійно обраних вибіркових дисциплін, участь у програмах академічної мобільності; здобувати неформальну освіту, результати якої визнаються на ОП; поєднувати навчання, дослідження, професійну діяльність; мають право на розвиток творчих здібностей та можуть вільно обирати спортивні секції; за власними науковими інтересами обирати тему та керівника випускної кваліфікаційної роботи; тематику, що цікава особисто кожному, при підготовці тез доповідей та презентацій для участі в Всеукраїнських та Міжнародних конференціях, зокрема і тих, що проводяться на базі НУ «Чернігівська політехніка» , у активній взаємодії з викладачами здобувачі визначають оптимальні методи і технології навчання.

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

Цілі, зміст, очікувані результати навчання, критерії оцінювання, рекомендована література та політики кожної ОК визначені в силабусі ОК, що розміщена у вільному доступі на сайті кафедри <https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/>. Кожен бажаючий в будь-який час має змогу ознайомитись з ними і за бажанням надати свої рекомендації. Також в системі дистанційного навчання Університету створені окремі сторінки всіх освітніх компонент даної ОП, на яких окрім вищезазначеної інформації міститься також перелік екзаменаційних питань, методичні рекомендації щодо лабораторних та практичних занять, матеріали лекцій, посилання на інформаційні ресурси, робоча навчальна програма дисципліни, форум для онлайн спілкування між НПП та здобувачами. Після запису здобувача на певний курс - вся ця інформація стає доступною для нього.

Крім того, під час першого заняття викладач наголошує на основних принципах викладання курсу.

Графік навчального процесу знаходиться у вільному доступі на сайті університету

<https://stu.cn.ua/staticpages/grafik/>, отже в будь-який момент здобувачі можуть подивитись календарні терміни теоретичного навчання, сесії, практичної підготовки та атестації.

Розклад занять студентів формується інформаційною системою АСУ ВНЗ, розміщується на сайті

<https://schedule.stu.cn.ua/view/schedule.php> та дозволяє студентам отримати розклад на конкретний день або тиждень як для своєї групи, так і для будь-якого НПП, що спрощує та полегшує комунікацію студента і викладача.

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

На кафедрі ЕПВТ діє науковий гурток: "Винахідників і раціоналізаторів" (керівник к.п.н. Наумчик П.І.) . План роботи наукового гуртку затверджено на засіданні кафедри, а окремі пункти включено до Тематичного плану науково-дослідних робіт, що виконуються на кафедрі. Крім того в інших структурних підрозділах університету також діють наукові гуртки, де студенти можуть займатися відповідно до тієї тематики, яка їх цікавить. В гуртках до наукових досліджень окрім студентів залучаються також учні шкіл в рамках підготовки наукових робіт МАН. Таким чином, студенти поєднують функції виконавців наукових досліджень та наставників, консультантів для молодших колег. За результатами наукових досліджень студентами даної ОП за останні 5 років підготовлені тези доповіді на Міжнародних та Всеукраїнських конференціях: Комплексне забезпечення якості технологічних процесів (2017-2020), Новітні технології сучасного суспільства (2018-2020), Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі (2015-2020), Машинобудування очима молоді (2017), Young scientists forum (2016), Исследования и разработки в области машиностроения, энергетики и управления (2018), статті у фаховому журналі Технічні науки та технології, 2 патенти на рисунку модель. Наукові роботи студентів отримали призові місця на всеукраїнських

конкурсах наукових робіт (м.Одеса, 2020р. Дрозд Марина, Бабко Євген III місце; м.Луцьк, 2020р. Бабко Євген, Новик Катерина III місце) та міжнародних конкурсах наукових робіт (м. Гомель, 2018р. Новик Катерина I місце, Дрозд Марина II місце; м.Кременчук, 2020 Бабко Євген II місце, Новик Катерина III місце). Тематика наукових досліджень студентів поєднується з тематикою курсового проектування за дисципліною "Інформаційно-вимірвальні системи та комплекси" та тематикою випускних кваліфікаційних робіт. Окремі результати наукових розробок студентів можна побачити на сайті кафедри <https://eim.stu.cn.ua/inovaczijni-rozrobky/>

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

В НУ Чернігівська політехніка впроваджено систему оновлення змісту освітніх компонентів всіх освітніх програм. У відповідності до неї, обов'язковим є систематичне оновлення навчально-методичних матеріалів дисциплін. Робоча навчальна програма, яка є обов'язковим елементом навчально-методичного забезпечення дисципліни оновлюється щороку. Так як технології в галузі змінюються дуже швидко, то освітні компоненти професійного спрямування ОП оновлюються постійно. Для їх оновлення викладачі використовують різні інструменти – досвід участі в міжнародних проєктах та наукових конференціях, регулярні опитування студентів гарантом ОП (1 раз на початку семестру за результатами минулого семестру), рецензії роботодавців, інформацію періодичних видань, зокрема Метрологія та прилади, Український метрологічний журнал, Інформаційний бюлетень з міжнародної метрології. Відповідальним за контроль щодо змісту навчальних дисциплін є гарант ОП, який узгоджує робочі програми. Оновлюються не лише зміст, а і методи викладання дисциплін.

Так доц. Сатюков регулярно відслідковує повідомлення про захисти та знайомиться з авторефератами дисертаційних досліджень за спеціальностями 01.04.01 – фізика приладів, елементів і систем, 05.11.13 – прилади і методи контролю та визначення складу речовин, 05.11.01 - Прилади та методи вимірювання механічних величин, 05.11.05 - Прилади та методи вимірювання електричних та магнітних величин, 05.11.08 - Радіовимірвальні прилади, 05.12.07 - Антени та пристрої мікрохвильової техніки. На основі даної інформації постійно оновлюється зміст ОК 14, ОК23, ВБ11.2, ВБ15.2 даної ОП.

Доц. Степенко С.А. є рецензентом міжнародних періодичних видань IEEE Transactions on Power Electronics (США), IEEE Transactions on Industrial Electronics (США), Electrical, Control and Communication Engineering (Латвія), Electronics (Швейцарія), Energies. На основі сучасних результатів світових досліджень оновлюється змістове наповнення ОК24, ВБ5.2, ВБ8.1.

Доц. Приступа А.Л. за час участі в міжнародному проєкті "Theorems Dnipro" в ролі координатора проєкту мав змогу ознайомитись з Європейськими процедурами та стандартами реалізації інноваційних проєктів, зі створенням інформаційно-вимірвальних систем, особливостями метрологічного забезпечення вимірвального обладнання автоматизованих станцій моніторингу. Отримані знання були впроваджені в ОК18, ОК25, ВБ11.1

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

НУ "Чернігівська політехніка" веде активну роботу відповідно до затвердженої СТРАТЕГІЇ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ на 2019-2022 роки

<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/s-inter19.pdf> . До цієї роботи залучаються також здобувачі та НПП даної ОП.

Так, в програмах академічної мобільності здобувачів брали участь студенти Глушко Олександр (Познанська політехніка, 2015-2016 рр.), Учкін Олександр (Університет м. Марібор, 2017-2018 рр.), Новик Катерина (Університет м. Марібор, 2019-2020 рр.).

Наукові роботи студентів є переможцями міжнародних конкурсів наукових робіт: м. Гомель, 2018р. ; м.Кременчук, 2020.

Доц. Приступа А.Л. проходив наукове стажування в університеті Glyndwr (Великобританія) (2012-2013рр.), був координатором Міжнародного транскордонного проєкту "Theorems Dnipro" в рамках програми ЕАРТС (<https://theorems-dnipro.stu.cn.ua/>), є відповідальним виконавцем проєкту за програмою ЕРАЗМУС+ «CybPhys» (<https://en.stu.cn.ua/staticpages/cybphys-en/>). Доц. Степенко С.А. з 2013 року є дійсним членом міжнародного Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (ІЕЕЕ, США), проходив науково-дослідницьке стажування в Талліннському університеті технологій (Естонія 2017-2019 рр.), був запрошеним спікером на Міжнародній докторській школі (Латвія, 2018). Також всі НПП та кращі студенти беруть участь у міжнародних наукових конференціях. В результаті участі в цих заходах кращі практики, інноваційні та прогресивні методи і технології обговорюються на засіданнях кафедри та впроваджуються в освітній процес за даною ОП.

## **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?**

Перевірка досягнення ПРН здобувачами відбувається в декілька етапів, що забезпечує повноту формування та підвищує об'єктивність суджень щодо рівня опанування здобувачами відповідних компетентностей відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/go-pp-ocin.doc>).

Контрольні заходи в межах кожної навчальної дисципліни включають поточне та підсумкове оцінювання. Поточне оцінювання, залежно від навчальних дисциплін здійснюється в формі опитувань здобувачів під час аудиторних занять, перевірки виконаних контрольних, розрахунково-графічних та лабораторних робіт, курсових проєктів, під

час захисту відповідних робіт, а також під час виконання здобувачами завдань на практичних заняттях та оцінюється сумою набраних балів. Крім того, після завершення вивчення змістових модулів проводяться модульні контрольні роботи чи тести. Форма поточного контролю вибирається кожним викладачем враховуючи специфіку ОК та зазначається в РНП, яка розміщується в системі дистанційного навчання Університету. Там же можуть розміщуватись завдання на модульні контрольні роботи та тестові завдання.

Підсумкове оцінювання здійснюється у формі заліку або іспиту, захисту курсових проєктів, публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Як правило, в завдання підсумкового контролю включаються як теоретичні питання так і практичні завдання, що дозволяє в повній мірі оцінити ступінь досягнення здобувачами заявлених ПРН.

Підсумкова оцінка здобувача за результатами вивчення кожного ОК складається з суми балів набраних за результатами поточного та підсумкового контролю.

Комплексний підхід до оцінювання досягнень здобувачів і різноманітність контрольних заходів забезпечують їх валідність.

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

Чіткість контрольних заходів забезпечується шляхом формування викладачами заздалегідь визначеного обсягу балів, які може отримати кожен здобувач за певний вид діяльності або правильне виконання відповідних завдань. Зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечується за рахунок формування кожним викладачем зворотного зв'язку з аудиторією. Зокрема, викладачі переконуються у зрозумілості форм та критеріїв оцінювання шляхом усних опитувань здобувачів. Також протягом семестру викладачі повідомляють здобувачам про вже набрані бали і нагадують про форми та критерії оцінювання.

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання відображені в РНП та інших методичних матеріалах, розміщених в системі дистанційного навчання.

Під час кураторських годин куратори також здійснюють опитування щодо зрозумілості здобувачами вимог та критеріїв оцінювання всіх видів робіт в рамках кожного ОК.

Все вищезазначене призводить до того, що відповідно до результатів анкетування понад 78% здобувачів вважають форми та методи контролю зрозумілими та об'єктивними.

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

Види контрольних заходів, їх зміст, критерії та розподіл балів за кожен вид діяльності визначаються особисто викладачами, відображаються у робочих програмах та/або силабусах, і повідомляються здобувачам на першому занятті на початку семестру. Також відповідна інформація доступна для здобувачів у системі дистанційного навчання Moodle <https://eln.stu.cn.ua/>

При виникненні питань дана інформація може бути додатково роз'яснена викладачем як групі, так і індивідуально під час консультацій та куратором на кураторських годинах.

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

Відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційні роботи передбачають розв'язання складних спеціалізованих задач та/або практичних проблем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інженерії.

Відсутність у кваліфікаційних роботах академічного плагіату, фальсифікації та списування забезпечується за рахунок контролю роботи здобувачів з боку керівника, а також шляхом автоматизованої перевірки всіх кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень, що здійснюється науковою бібліотекою, з подальшим розглядом і опрацюванням всіх згенерованих звітів подібності керівником здобувача та гарантом ОП.

Кваліфікаційні роботи оприлюднюються в електронному репозитарії університету.

Тематика кваліфікаційних робіт та методичні рекомендації щодо їх оформлення знаходяться у вільному доступі на сайті кафедри: <https://eim.stu.cn.ua/152-metrologiya-ta-informacijno-vumiryuvalna-tehnika/>.

На основі аналізу тем кваліфікаційних робіт і їх змістового наповнення, що відмічено в звітах голів екзаменаційної комісії, можна стверджувати, що форми атестації здобувачів вищої освіти та змістове наповнення кваліфікаційних робіт відповідають вимогам стандарту вищої освіти.

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

Проведення контрольних заходів регулюється загальноуніверситетськими документами: ПОЛОЖЕННЯ про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівська політехніка»

<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf>;

ПОЛОЖЕННЯ про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ppocin.pdf>;

ПОЛОЖЕННЯ про організацію та процедуру проведення ректорського контролю залишкових знань здобувачів вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка»

<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-rektkontr.pdf>;

ПОЛОЖЕННЯ про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій для атестації здобувачів вищої

освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ekzam1.pdf>, а також робочими програмами з дублюванням інформації на сторінках відповідних навчальних дисциплін у системі дистанційного навчання Moodle <https://eln.stu.cn.ua/>, де здобувачі можуть ознайомитись з цією інформацією.

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

Об'єктивність оцінювання забезпечується за рахунок прозорості та відкритості системи оцінювання та результатів оцінювання здобувачів. Зокрема, результати за кожною навчальною дисципліною повідомляються здобувачам протягом семестру і після підсумкового контролю. В кінці кожного семестру оприлюднюється рейтинг здобувачів, що навчаються на кожному курсі ОП. Об'єктивність оцінювання здобувачів також підвищується за рахунок залучення зовнішніх експертів до рецензування кваліфікаційних робіт, професіоналів-практиків зі значних стажом роботи за спеціальністю - в якості голів екзаменаційних комісій.

Для контролю за об'єктивністю роботи викладачів під час екзаменаційної сесії в НУ «Чернігівська політехніка» працює «гаряча лінія», «скриньки довіри», розміщені в корпусах Університету, та електронна пошта [dovira\\_chntu@ukr.net](mailto:dovira_chntu@ukr.net), куди здобувачі ВО можуть подати свої анонімні зауваження про необ'єктивність під час складання контрольних заходів, порушення академічної доброчесності, тощо.

Для забезпечення об'єктивного підходу до оцінювання знань здобувачів ВО контрольні заходи можуть проводитися у формі тестування, в тому числі з використанням системи дистанційного навчання Moodle (<http://eln.stu.cn.ua>). Порядок подання та розгляду апеляцій вказаний у "Положенні про поточне та підсумкове оцінювання" Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначаються в Антикорупційній програмі Національного університету «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/antikor-programa.pdf>.

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

Процедура повторного проходження контрольних заходів на ОП регламентується Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ppocin.pdf>). В даному документі визначаються поняття академічної заборгованості, умови та процедура її ліквідації, кількість спроб ліквідації, максимальна кількість кредитів академічної заборгованості; описано процедуру відрахування на підставі неліквідованої академічної заборгованості. Для ліквідації академічної заборгованості призначаються ліквідаційні сесії, розклад яких узгоджується з директором ННІ ЕІТ та доводиться до здобувачів ВО за допомогою повідомлень на дошках оголошень, в Телеграм-групах, Teams-чатах та/або у Moodle-курсах дисциплін ОП.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентується ПОЛОЖЕННЯМ про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ppocin.pdf>.

Для розв'язання спірних питань розпорядженням директора/декана створюється апеляційна комісія (АК) у складі: голова – директор ННІ ЕІТ, члени - завідувач кафедри ЕІВТ, НПП та представники студсамоврядування. Апеляція подається особисто здобувачем через

Загальний відділ на ім'я ректора не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Ректор направляє заяву для розгляду комісією інституту, яка розглядається у триденний термін з дати надходження заяви. Результати заяви оформлюються протоколом, який підписують всі члени та здобувач, що подав апеляцію. У разі задоволення заяви комісія пропонує скасувати результати контрольних заходів або атестації та призначити повторне проведення; видається відповідне розпорядження по інституту (семестровий контроль та практики) або наказ ректора по Університету (атестація). Один з членів АК включений до комісії для повторного прийняття іспиту/заліку або складу ЕК для повторної атестації. Результати повторного проведення екзамену/заліку або атестації оскарженню не підлягають.

За даною ОП оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було. Конфлікту інтересів не виникало. Скарги студентів на упередженість та необ'єктивність викладачів не надходили.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться в Кодексі академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-kodex.pdf>, в ПОЛОЖЕННІ про комісію з питань академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-komis1.pdf> та інших документах та ресурсах на відповідній сторінці веб-сайту <https://www.stu.cn.ua/staticpages/akadem-dobrochesnist/>. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності доступні для всіх учасників освітнього процесу. Вони передбачають механізми моніторингу дотримання академічної доброчесності (перевірка письмових робіт з метою виявлення текстових та інших запозичень без коректних посилань, наукових текстів перед публікацією, анонімне опитування здобувачів вищої освіти щодо наявності / відсутності порушень академічної доброчесності) і прозорі процедури реагування на такі порушення та притягнення до академічної відповідальності. Також у Національному університеті «Чернігівська політехніка» функціонує Інформаційний центр запобігання та виявлення плагіату Національного університету «Чернігівська політехніка»

(<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-infocentr.pdf>) та Комісія з питань академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка», яка діє на підставі Положення (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-komis1.pdf>).

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

Перевірка щодо наявності можливих фактів академічного плагіату здійснюється у відповідності до вимог Закону України «Про вищу освіту» № 76-VIII від 28.12.2014 року ст. 19 п. 5 та у відповідності до Меморандумів між Міністерством освіти і науки України та Компанією Plagiat.pl із застосуванням програмного забезпечення StrikePlagiarism. Згідно з Положенням про інформаційний центр запобігання та виявлення плагіату Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-infocentr.pdf>) перевірки на академічний плагіат підлягають: навчальні (курсіві роботи/проекти, реферати тощо) та випускні кваліфікаційні роботи бакалаврів.

Під час підготовки індивідуальних робіт здобувачі використовують також онлайн платформи перевірки унікальності текстів : Антиплагиат <http://www.etxt.ru/antiplagiat/> , Advego Plagiatus <http://advego.ru/plagiatus/> , Плагиата.НЕТ <http://www.mywebs.ru/plagiatanet.html> , Viper <http://www.scanmyessay.com>

На сайті бібліотеки НУ «Чернігівська політехніка» створено розділ «Академічна доброчесність» ([http://library2.stu.cn.ua/na\\_dopomogu\\_naukovcyu/akademichna\\_dobrochesnistj/](http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/akademichna_dobrochesnistj/)), де можна знайти багато інформаційних матеріалів щодо поширення культури академічної доброчесності.

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

Популяризація академічної доброчесності здійснюється шляхом залучення здобувачів та викладачів до участі в заходах з питань академічної доброчесності. Обговорення основних проблем, порушень та кроків щодо академічної доброчесності відбувається при спілкуванні викладачів зі здобувачами під час аудиторних занять та за окремими темами на кураторських годинах.

Крім того до ОП 2019 року було введено ОК «Основи академічного письма», основний фокус якого напрямлений на формування культури академічної доброчесності серед здобувачів.

На сайті бібліотеки НУ «Чернігівська політехніка» ([http://library2.stu.cn.ua/na\\_dopomogu\\_naukovcyu/akademichna\\_dobrochesnistj/](http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/akademichna_dobrochesnistj/)) та офіційному сайті Університету (<https://stu.cn.ua/staticpages/akadem-dobrochesnistj/>) створено розділ «Академічна доброчесність», де розміщені нормативні інформаційні матеріали щодо поширення культури академічної доброчесності.

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

Згідно з Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-kodex.pdf>) учасники освітнього процесу несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність за недоброчесну поведінку.

При порушенні академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники Університету можуть мати: відмову у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади.

Порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти можуть мати такі наслідки: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з Університету; позбавлення академічної стипендії.

Порушення академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційних робіт регламентується Порядком проведення перевірки кваліфікаційних робіт та індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти на плагіат (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-plagiat2.pdf>). У випадку, якщо актом Інформаційного центру запобігання та виявлення плагіату або висновком Комісії з питань академічної доброчесності виявлено факт плагіату у кваліфікаційній роботі, здобувач не допускається до захисту та відраховується з Університету.

## **6. Людські ресурси**

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

Процедура конкурсного добору викладачів в Університеті регламентується Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-kv-vakant.pdf>. У конкурсі можуть брати участь особи, які отримали повну вищу освіту і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, викладеним у Порядку та Посадових інструкціях. Для всіх посад враховується кваліфікація за дипломом, науковий ступінь та вчене звання, перелік наукових праць, які повинні відповідати дисциплінам, що необхідно буде викладати. В залежності від посади, на яку претендує викладач, до складу вимог входить наявність наукового ступеню, вченого звання та стажу роботи .

Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента під час процедури конкурсного відбору претенденту можуть запропонувати прочитати відкриті лекції (якщо претендент є співробітником НУ ЧП) або гостьові лекції

<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-gostl.pdf> (якщо претендент не є співробітником Університету), провести практичні заняття у присутності НПП, що повинно довести його необхідний рівень професіоналізму. Під час обговорення кандидатур на засіданні кафедри перед винесенням питання на Конкурсну комісію Університету всі члени кафедри та запрошені можуть поставити конкурсантам додаткові питання. Крім того, при участі в Конкурсі беруться до уваги рейтингові результати оцінювання НПП <https://stu.cn.ua/staticpages/pi-ocinka-npp/>

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

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу передусім при організації і проведенні практик, при розробці кейсів та завдань практичного характеру, при роботі в екзаменаційних комісіях; при керівництві практикою на підприємствах.

Між університетом та роботодавцями Чернігівського регіону укладено низку договорів про співпрацю, що стосуються реалізації даної ОП, зокрема з ДП "Чернігівстандартметрологія", "Смарт маркетинг Груп", АТ "Чернігівгаз", ТОВ "ЧСЕУ 430", ТОВ "Політара", Деснянське басейнове управління водних ресурсів та інші. В рамках даних договорів здійснюється постійна робота щодо участі у спільних заходах: "Ярмарці вакансій", "Форумі можливостей", тощо; обміну публікаціями та іншими матеріалами, проведення спільних конференцій та семінарів, випуску спільних наукових збірників; проведення спільних розробок і наукових досліджень та їх впровадження у виробництво; залучення роботодавців до рецензування кваліфікаційних робіт та участі в роботі екзаменаційних комісій (так протягом трьох останніх років головою екзаменаційної комісії були заступник начальника департаменту підготовки виробництва і розвитку ПАТ «ЧЕЗАР» Дегтеренко А.М. та технічний директор АТ «Чернігівгаз» Швець І.А.); організації і проведення на базі роботодавців виробничої та переддипломної практики студентів (ДП «Чернігівстандартметрологія», АТ «Чернігівгаз», ПАТ «ТЕРА», ТОВ «Політара», тощо), проведення екскурсій та виїзних лабораторних робіт у виробничих підрозділах роботодавців (АТ «Чернігівгаз», ПАТ «Чернігівобленерго»).

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

До викладання на даній ОП залучаються НПП, які мають досвід практичної роботи. Так д.т.н., проф. Мошель М.В. працював інженером в НДІ радіоелектрики (1972-1976 рр), к.т.н., доц. Космач - Інженером-технологом у відділі головного технолога ДП "Завод Рапід" та інженером-конструктором в конструкторсько-технологічному відділі ТОВ "Український кардан" (2007-2008рр), к.т.н. Степенко С.А. - старшим науковим співробітником у НДІ Power Electronics Group (Естонія) <https://www.taltech.ee/en/power-electronics-research-group> (2012, 2013, 2017-2019 рр), к.т.н., доц. Приступа А.Л. працював інженером за сумісництвом в ТОВ "ЧСЕУ 430" (2017-2019рр) та здійснює наукове консультування ТОВ "ПЕЙС системс UA" (2018-2021рр). Крім того, до проведення виїзних лабораторних робіт залучаються головний метролог АТ "Чернігівгаз" Олійник О.І.

В НУ "Чернігівська політехніка" діє Положення про організацію та проведення гостьових лекцій <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-gostl.pdf>, відповідно до якого студенти ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" мали змогу послухати гостьові лекції Білоруса Ігоря (керівник відділу розробки компанії Petcube – щодо досвіду створення інтерактивної системи спостереження та спілкування з домашніми тваринами, 2016), Анатолія Дегтеренка (заступника начальника департаменту підготовки виробництва і розвитку ПАТ «ЧЕЗАР» - щодо сучасних систем контролю, 2017), Швеця Ігоря (технічного директора АТ "Чернігівгаз", - щодо проблем та викликів при запровадженні системи якості АТ "Чернігівгаз", 2018р.).

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

В НУ "Чернігівська політехніка" проводиться системна робота щодо підтримки та стимулювання професійного розвитку викладачів.

«Положення про підвищення кваліфікації» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-pidv-kval.pdf> регламентує процедуру підвищення кваліфікації та стажування НПП.

Науково-дослідною частиною та міжнародним відділом здійснюються регулярні розсилки анонсів конференцій, грантів, програм академічної мобільності, в яких пропонується брати участь викладачам ОП.

НПП мають можливість проходити наукові стажування за кордоном, і якщо тривалість стажування не перевищує три місяці, їм виплачується середня заробітна плата та зберігається посада на строк до 1 року. Слід відзначити, що викладачі ОП Приступа А.Л., Степенко С.А., Велігорський О.А. вже проходили довготривалі наукові стажування за кордоном.

Сприяє професійному розвитку постійне оновлення матеріальної бази в Університеті, оскільки НПП таким чином можуть працювати з сучасним науковим та навчальним обладнанням і підвищувати якість освітнього процесу на ОП.

Враховуючи, що свідченням високого професійного рівня є також публікації у виданнях Scopus та Web of Science, залучення до держбюджетних та міжнародних науково-дослідних проєктів, університет стимулює ці та інші види діяльності НПП відповідно до Положення про преміювання співробітників за результатами наукових досліджень <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-premnau.pdf>.

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

Відповідно до Положення <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vidkr-z.pdf> в Університеті щороку Комісія з відвідування відкритих занять здійснює вибірково оцінку проведення занять НПП. За результатами оцінки найкращі викладачі в кінці року отримують премію, а результати оцінювання також враховуються під час



конкурсного відбору на заміщення вакантних посад.

Відповідно до Положення <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-ocinnpp3.pdf> щорічно оцінюються наукові, навчальні та інші здобутки НПП. Топ-20 НПП за результатами щорічного оцінювання отримують зменшене навчальне навантаження на наступний навчальний рік при збереженні рівня заробітної плати, може передбачатися нагородження дипломами, грамотами, іншими відзнаками; встановлення премій та надбавок до посадових окладів. Згідно з «Положенням про преміювання працівників» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-premnau.pdf> здійснюється преміювання науково-педагогічних працівників, які у звітному році стали авторами опублікованих наукових праць у періодичних виданнях, включених до Scopus або Web of Science.

Член групи забезпечення ОП Степенко С.А. протягом трьох останніх років за результатами щорічного оцінювання потрапляв в Топ-10 НПП ЧНТУ <https://stu.cn.ua/staticpages/pi-ocinka-npp/> та отримував зменшене навчальне навантаження. Викладач Журко В.П. був відзначений премією за результатом відкритої лекції, а викладачі Приступа А.Л., Степенко С.А. та Безручко В.М. були премійовані за наукові праці опубліковані в наукометричній базі Scopus.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові ресурси ОП формуються з коштів, що отримані на підготовку здобувачів ВО з держбюджету, а також за рахунок коштів фізичних осіб, грантової та госпдоговірної діяльності.

ОП в достатній мірі забезпечена матеріально-технічними ресурсами, що зазначено в таблиці 1, зокрема, бібліотечними фондами (включаючи періодичні видання) <http://library2.stu.cn.ua/>, навчально-методичними матеріалами, розміщеними в системі дистанційного навчання Moodle [eln.stu.cn.ua](http://eln.stu.cn.ua), спеціалізованим обладнанням та програмним забезпеченням (Таблиця 1). Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, ІР-камери для проведення дистанційного навчання, лабораторні роботи з фахових дисциплін проводяться з залученням комп'ютерної техніки, а також спеціалізованого лабораторного обладнання: цифрових осцилографів, генераторів, логічних аналізаторів, мультиметрів, відлагоджувальних мікроконтролерних плат, лабораторних джерел живлення, аналогових та цифрових вимірювальних приладів, модулів бездротових та дротових інтерфейсів, тощо в спеціалізованих лабораторіях кафедри Електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій <https://eim.stu.cn.ua/laboratory-base-of-departments/> та інших структурних підрозділів НУ "Чернігівська політехніка".

За рахунок коштів держбюджетних наукових тем було створено та обладнано сучасну науково-дослідну лабораторію "Інформаційно-вимірювальних технологій", до роботи в якій залучаються здобувачі ВО під час переддипломної практики, наукових досліджень та виконання кваліфікаційної роботи.

**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?**

Створенню комфортного освітнього середовища в НУ "Чернігівська політехніка" приділяється окрема увага. Так, протягом останніх років активно здійснюється ремонт та модернізація навчальних приміщень Університету, їдальні, актові зали, спорткомплексу, бібліотеки, гуртожитків.

Діяльність студентського самоврядування також зорієнтована на створення комфортних умов для навчання, дозвілля та реалізації студентами своїх прагнень, потреб та інтересів. Виявлення потреб та інтересів студентів здійснюється шляхом онлайн-опитувань, комунікації та в тісній партнерській взаємодії ректорату та органів студентського самоврядування. З 2020 року запроваджено практику студентського кураторства для студентів молодших курсів старшими колегами. Зокрема студентським куратором групи ВТ-201 (1 курс) є студент групи ВТ-171 Самійленко В.В. (4 курс, спортсмен, кандидат у майстри спорту з пауерліфтингу).

Не рідше одного разу на семестр виявлення потреб студентів здійснюється на особистій зустрічі ректора зі студентами, а також шляхом анкетувань та опитувань в соцмережах і на сайті <https://poll.stu.cn.ua>.

Обчислювальний центр Університету регулярно оновлює комп'ютерне обладнання в лабораторіях, забезпечує доступ до мережі інтернет на території Університету.

Для проведення наукових досліджень функціонують наукові гуртки, які використовують обладнання навчальних та науково-дослідних лабораторій Університету та спеціалізованої Електровимірювальної лабораторії.

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

Університет має: навчально-лабораторні корпуси, культурно-освітній центр, майстерні, гуртожитки, гаражі, їдальні, спортивні площі, спортивно-оздоровчий комплекс, фізкультурно-оздоровчий комплекс, спортивно-оздоровчу базу. Усі приміщення та будівлі знаходяться у задовільному санітарно-технічному стані, стан інженерно-технічних комунікацій і систем забезпечення будівель відповідає нормам, про що свідчать Акти санітарно-епідеміологічного обстеження, експертний висновок №102/1 щодо протипожежного стану об'єкта, Акт перевірки суб'єкта господарювання тощо.

Проводяться регулярні інструктажі для здобувачів ВО з безпеки праці перед початком лабораторних практикумів, канікул, екскурсій та виїзних лабораторних робіт, виїздів на конференції, олімпіади, конкурси тощо. Для безпеки освітнього процесу виконується охорона навчальних корпусів, вхід можливий лише по перепустках або студентських

квитках, здійснюється телеметрія. Крім того, в Університеті також дбають про безпечність освітнього середовища у сфері психічного здоров'я здобувачів ВО, для запобігання психічним перенавантаженням, запобігання булінгу діє Психологічна служба <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-psihslužba.pdf>, яка проводить тренінги для студентів.

В Університеті розроблено План заходів, спрямованих на адаптацію та збереження контингенту студентів першого курсу університету (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-zberezennya.pdf>).

### **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?**

На кафедрі Електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій за кожною академічною групою закріплено куратора з числа досвідчених НПП, які забезпечують всебічну підтримку студентів протягом їх навчання на даній ОП. З 2020 року запроваджено практику студентського кураторства для студентів молодших курсів старшими колегами <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-tutor.pdf>. Кураторами проводяться зустрічі зі студентами в рамках кураторських годин, план яких затверджується на засіданні кафедри кожного семестру. Для консультування студентів в рамках вивчення навчальних дисциплін щосеместру розробляється графік консультацій, який затверджується керівництвом Університету; створені он-лайн сторінки освітніх компонент в системі Moodle <https://eln.stu.cn.ua/>, де передбачена можливість обміну повідомленнями між викладачем та студентом; створені групи за участю викладачів та здобувачів в різних месенджерах: Viber, Telegram, Skype. Перед початком практики та підготовки кваліфікаційної роботи відбуваються консультаційні зустрічі між студентами та завідувачем кафедри (гарантом ОП).

Оперативна інформація від адміністрації Університету доводиться до здобувачів через старост на регулярних старостатах за участю директора ННІ ЕІТ.

Інформація щодо нормативного забезпечення освітнього процесу розміщена на офіційному сайті Університету у відкритому доступі: <https://www.stu.cn.ua/staticpages/nzop/>.

Для оцінки рівня задоволеності здобувачів вищої освіти освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою проводяться анонімні опитування (<https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvan/>). За результатами опитувань протягом 2020 року достатній рівень підтримки відзначили понад 80% здобувачів ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка".

### **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)**

Права на освіту та особливості їх реалізації для осіб з особливими освітніми потребами враховуються як під час зарахування на навчання у Правилах прийому <https://www.stu.cn.ua/staticpages/pravilapriem/> і протягом усього періоду навчання відповідно до Положення про організацію освітнього процесу <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-ospr1.pdf>. Зокрема, для осіб з особливими потребами передбачена можливість дистанційної форми навчання, академвідпустки, вільного відвідування занять (для здобувачів денної форми, які поєднують навчання з роботою за фахом, мають дітей віком до 3-х років, вагітним та в інших передбачених випадках) відповідно до Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам ВО <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vilne-vid.pdf>. Зокрема, правом на вільне відвідування занять у зв'язку з народженням дитини користувалися студентки Браславська Вікторія (група ВТ-161) та Авер'янова Лідія (група ВТ-151).

В Університеті розроблено Порядок супроводу осіб з інвалідністю <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-invalid.pdf>, впродовж навчання підтримка осіб з особливими освітніми потребами здійснюється Психологічною службою <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-psihslužba.pdf>. Для координації роботи в напрямку освіти осіб з особливими потребами створено Центр інклюзивної освіти <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-inkluzo.pdf>.

Перший корпус, в якому відбувається освітній процес за даною ОП, облаштовано пандусами та санітарною кімнатою.

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

В університеті розроблена нормативна база, що регламентує політику в цьому питанні, яка розміщена у вільному доступі на сайті Університету: <https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-info/>, зокрема «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню)» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-antibul.pdf>, Положення про порядок роботи зі зверненням громадян <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-zvernennya.pdf>, «Антикорупційна програма» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/antikor-programa.pdf>. Відповідно до розроблених нормативних документів при виникненні конфліктної ситуації (булінг, домагання сексуального характеру, корупція або скарги іншого характеру) подається заява до загального відділу Університету на ім'я ректора. Первинний розгляд письмових звернень громадян проводиться ректором Університету або його проректорами відповідно до їх повноважень. За кожним фактом звернення проводиться ретельна перевірка, результати якої надаються ректору/проректорам. Громадянину, що подав звернення, надається письмова (або усна – за згодою) відповідь. Рішення керівництва Університету щодо розгляду скарги у разі незгоди з ним громадянина, може бути оскаржене в суді у терміни, у відповідності до законодавства України. За будь-якого рішення комісії, учасником цього процесу заклад забезпечує психологічну підтримку усім учасникам конфлікту через Психологічну службу.

Результати останнього опитування здобувачів ВО показали, що з правилами та процедурами вирішення конфліктних ситуацій в Університеті ознайомлені понад 75% здобувачів (<https://stu.cn.ua/staticpages/pi-yakist/>). Слід відзначити, що під час реалізації ОП випадків подібних конфліктних ситуацій (корупційних, дискримінаційних або сексуальних домагань) не виникало.

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

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються ПОРЯДКОМ розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Національному університеті «Чернігівська політехніка» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-rozg-op2.pdf>, а Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-vnutrsist.pdf>).

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

Перегляд освітньої програми відбувається щороку. Підставою для внесення зміни та вдосконалень до ОП можуть бути думки стейкхолдерів, включаючи роботодавців, здобувачів, науково-педагогічних працівників. За результатами перегляду ОП в 2020 році було розширено перелік вибіркового освітніх компонентів, що було викликано вивченням існуючого досвіду акредитацій інших ОП в Університеті, наявністю рекомендацій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

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

Здобувачі, що навчаються на ОП, розглядаються не лише як отримувачі освітніх послуг, але і як партнери в процесі вдосконалення освітньої програми. Функціонування ефективного зворотного зв'язку зі здобувачами забезпечується декількома шляхами. По-перше, це спілкування та усні опитування викладачів, що проводяться під час викладання освітніх компонентів. За результатами думок здобувачів викладач вносить необхідні зміни в ОП, що стосуються освітніх компонентів, за які він відповідає. По-друге, це періодичні анкетування/опитування/тестування здобувачів щодо якості освітнього процесу загалом та якості викладання окремих ОК (<https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvan/>). Такі опитування проводяться не лише гарантом ОП, але й сектором систем менеджменту якості вищої освіти (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-poll20.pdf>). По-третє, ознайомлення з пропозиціями та коментарями здобувачів щодо вдосконалення ОП відбувається шляхом співпраці зі старостами груп (як представниками окремих академічних груп) та з представниками студентського самоврядування (як представниками факультетів, кафедр, спеціальностей).

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

Студентське самоврядування є партнером викладачів та адміністрації Університету в процесі внутрішнього забезпечення якості ОП. Зокрема, під час карантину представники Студентської Ради активно залучалися до проведення опитувань серед здобувачів задля виявлення недоліків та недосконалості в проведенні дистанційних занять ([https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/zvit\\_karantin.pdf](https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/zvit_karantin.pdf)), що посприяло оперативному їх усуненню. Варто відмітити, що опитування, організовані і проведені представниками студентського самоврядування досить часто є більш оперативними і спроможні викликати більш відверте ставлення здобувачів, ніж опитування, що проводяться сектором системи менеджменту якості вищої освіти. Саме тому, інформація що отримується від представників Студентської Ради завжди є базою для прийняття управлінських рішень щодо виправлення існуючих недоліків і проведення необхідних вдосконалень ОП з боку директора інституту та гаранта ОП.

**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, що зацікавлені у випускниках ОП, постійно залучаються до вдосконалення ОП під час її перегляду. Один із шляхів співпраці з роботодавцями є постійне залучення професіоналів-практиків зі значним стажем роботи до співпраці в якості голів екзаменаційних комісій при захистах кваліфікаційних робіт. За результатами таких зустрічей, як мінімум щосеместрово, готуються відповідні висновки та пропозиції роботодавців щодо необхідних змін у ОП та виправлення існуючих недоліків. Зокрема, активна співпраця проводиться з представниками АТ «Чернігівгаз», ПАТ «Чернігівобленерго» та інших організацій та підприємств Чернігівської області.

**Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій**

## **працевлаштування випускників ОП**

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП проводиться під час спілкування з представниками роботодавців, а також під час спілкування безпосередньо з випускниками ОП. На кафедрі створена база даних випускників. Випускники беруть участь у профорієнтаційній роботі. Їх побажання та рекомендації щодо вдосконалень ОП та її складових враховуються під час періодичних переглядів ОП.

На рівні Університету систематичний моніторинг працевлаштування випускників здійснюється Відділом з питань працевлаштування, практики та зв'язків з громадськістю. Зокрема, виконується постійна робота, спрямована на сприяння працевлаштуванню студентів та випускників Університету, організації їх практичної підготовки та налагодження стратегічного партнерства з підприємствами, установами й організаціями різних форм власності.

## **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?**

Відповідно до ПОРЯДКУ розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у НУ «Чернігівська політехніка» щороку відбувається обговорення пропозицій щодо покращення якості ОП на засіданні кафедри. За результатами обговорення гарант ОП звертається до відповідних посадових осіб щодо врахування побажань з покращення ОП. Зокрема для ОК "Статистичний аналіз даних вимірювань" з метою покращення практичних навичок застосування комп'ютерної техніки під час статистичної обробки великих вибірок експериментальних даних було змінено форму занять з практичних на лабораторні.

Результати анкетування студентів є підставою для внесення змін не тільки в змістове наповнення ОК, але й дозволяє намітити напрямки покращення матеріально-технічного забезпечення, послуг бібліотеки та їдальні, благоустрою території та приміщень Університету. Так за останні два роки проведено закупівля нового обладнання, що задіяно в реалізації ОП: пристрої збору даних NImyDAQ, регістратори DT-175CV1, вимірювальні кліщі DT-3376, люксметр, мультиметри DT-898, генератори сигналів SDG805, пірометр MT850, лазерний дальномір LDM-100, тощо; в читальній залі бібліотеки створено інформаційний центр ЄС Національного університету "Чернігівська політехніка".

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

Відповідно до наявних зауважень, отриманих в ході акредитації інших ОП в Університеті, було розширено перелік вибіркового освітніх компонентів, а також вжито заходів щодо посилення залучення здобувачів до наукової діяльності.

Крім того НПП Степенко С.А. та Приступа А.Л., а також здобувачі Глушко О.В., Маринченко М., Новик К. в якості експертів Національного агентства брали участь в роботі експертних груп з акредитації ОП в інших ЗВО. На основі досвіду роботи в складі експертних груп були доопрацьовані анкети щодо оцінки задоволеності здобувачів освітнім процесом за даною ОП.

В якості врахування зауважень попередньої акредитації (в рамках спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка) можна відмітити наступне: протягом 2016-2020рр видано навчальні посібники: Мошель М.В. Основи метрології. - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - 224с.; М.В.Мошель, А.Л.Приступа. Статистичний контроль та управління якістю продукції: навч. посіб. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – 180 с., монографії:

Сучасні автономні гідрометеорологічні вимірювальні станції: монографія/ Приступа А.Л., Безручко В.М., Велігорський О.А., Ревко А.С., Кришньов Ю.В. - Чернігів: Видавець Брагинець О.В., 2019. – 180с., Аўтаматызаваныя аўтаномныя станцыі гідраметэаралагічнага/экалагічнага маніторынгу навакольнага асяроддзя : манаграфія/ Ю.В. Крышнеў, С.М. Кухарэнка, Л.А. Захаранка, А.У. Сахарук, У.Д. Якавец, В.А. Хананаў, У.Г. Вернікоўскі, М.А. Несцярэнка, У.А. Рамнёў, М.М. Быкаў, Я.Г. Цімашэнка, А.Л. Приступа, А.А. Велігорскі, В.М. Безручко. - Рэспубліка Беларусь, Гомель: Pitmedia, 2019. – 198 с.; оновлені методичні вказівки до лабораторних робіт.

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

Всі учасники освітнього процесу за даною ОП залучаються до формування необхідного рівня культури якості. Це проводиться шляхом спілкування викладачів зі здобувачами, анкетування, обговорення на засіданнях кафедри, шляхом участі у відповідних заходах, що організовує Університет та інші партнери (семінари, круглі столи, вебінари присвячені питанням забезпечення якості, академічної доброчесності, академічної мобільності, тощо).

Крім того доц. Степенко С.А. є членом Ради з якості НУ "Чернігівська політехніка" та здійснює функції: експертизи освітніх програм, аналізу результатів опитувань (анкетувань) здобувачів вищої освіти, викладачів та стейкхолдерів з питань якості організації освітнього процесу в Університеті, аналізу успішності та досягнень здобувачів вищої освіти (результатів заліково-екзаменаційних сесій, оцінювання практик, атестацій тощо); аналізу системи організації освітньої діяльності в Університеті в цілому; розроблення пропозицій щодо вдосконалення освітньої діяльності для розгляду Вченою радою Університету, аналізу забезпечення освітнього процесу необхідними ресурсами, аналізу кадрового забезпечення.

Крім того важливою складовою внутрішнього забезпечення якості є внутрішня акредитація ОП, механізм якої регулюється відповідним положенням (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-akred.pdf>)

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

Основну роль у процесах і процедурах забезпечення якості освіти відіграють гарант ОП, викладачі кафедри, що забезпечують реалізацію даної ОП, здобувачі освіти, що навчаються на ній. З боку Університету безпосередньо до забезпечення якості освіти входять адміністрація (ректор, проректори, директори інститутів), навчальний відділ, сектор систем менеджменту якості освіти. Крім того, в Університеті діє Рада з якості, до якої залучені представники здобувачів і роботодавців. Варто відзначити, що до складу Ради з якості входить доцент кафедри електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій Степенко С.А. Студентське самоврядування, в основному через представників Студентської Ради є повноправним партнером у процесах забезпечення і підвищення якості даної ОП. Гарною практикою є запроваджена в Університеті з грудня 2019 року процедура внутрішньої акредитації ОП (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-akred.pdf>), що проводиться створюваними експертними групами з залученням представників методичного відділу та викладачів інших кафедр, подібно до акредитації Національним агентством, однак у дещо спрощеному форматі.

## 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 всіх учасників освітнього процесу регулюються такими загальними нормативними документами: Статут Національного університету «Чернігівська політехніка»; Колективний договір трудового колективу та адміністрації НУ «Чернігівська політехніка»; Стратегія розвитку Національного університету «Чернігівська політехніка» на 2021-2027 роки; Стратегія інтернаціоналізації Національного університету «Чернігівська політехніка» на 2021-2027 роки; Кодекс корпоративної культури Національного університету «Чернігівська політехніка»; Організаційна структура управління університету; Правила внутрішнього розпорядку Національного університету «Чернігівська політехніка»; Положення про порядок роботи зі зверненням громадян; Положення про обробку і захист персональних даних Національного університету «Чернігівська політехніка»; План роботи Національного університету «Чернігівська політехніка» на 2020-2021 навчальний рік; Антикорупційна програма Національного університету «Чернігівська політехніка». Всі ці документами є легкодоступними на сайті університету <https://www.stu.cn.ua/staticpages/pi-zagalni/>. Крім того, інші документи, які врегульовують окремі питання освітньої та наукової діяльності університету є легкодоступними на сайті <https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-info/>

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

<https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/>

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

Версія 2019 року <https://op.stu.cn.ua/files/op/OPP%20152%20metro%20bakalavr%202019.pdf>

Версія зі змінами 2020 року

<https://op.stu.cn.ua/files/op/OPP%20152%20metro%20bakalavr%202019%20ovs%202020.pdf>

Всі освітні програми, навчальні плани та відгуки рецензентів є легкодоступними на сайті

[https://op.stu.cn.ua/view/total\\_view.php](https://op.stu.cn.ua/view/total_view.php)

Крім того на сайті кафедри є розділ <https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/> в якому містяться все версії ОП, проект ОП для внесення пропозицій та силабуси

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

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

На думку групи забезпечення до сильних сторін ОП можна віднести:

- високоякісну практичну підготовку здобувачів, що завершується значною кількістю випускних кваліфікаційних робіт з практичною реалізацією та подальшим працевлаштуванням випускників;
  - поєднання навчання з науковими дослідженнями, що підтверджується перемогами на всеукраїнських та міжнародних конкурсах наукових робіт, участю у проектах; отриманими патентами та опублікованими науковими працями;
  - активну міжнародну співпрацю в рамках програм: Ерасмус+(університет м.Марібор, Познанська політехніка), академічної мобільності НПП (університет Glynwrd (Великобританія), Талінський технічний університет), спільних наукових проектів (Theorems Dnipro в рамках програми ЕАРТС) та публікацій.
- Водночас, поруч із зазначеними сильними сторонами ОП, існує низка аспектів, реалізація яких сприятиме покращенню освітньої програми, зокрема:
- більш активне залучення професіоналів-практиків, представників роботодавців до освітнього процесу за даною ОП для читання лекцій, проведення лабораторних робіт;
  - у зв'язку з активним розвитком сучасних технологій для актуалізації практичних навичок необхідно постійне

оновлення матеріально-технічного забезпечення ОП.

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

Завдання щодо розвитку даної ОП є збільшення набору здобувачів за рахунок урізноманітнення профорієнтаційної роботи; розширення співпраці з роботодавцями в рамках госпдоговірних наукових робіт, більш активне залучення роботодавців до освітнього процесу, зокрема читання лекцій; розширення лабораторної бази шляхом створення нових стендів, оснащених сучасним вимірювальним обладнанням та комп'ютеризованими системами збору та обробки інформації; підвищення кількості публікацій із залученням здобувачів ВО, зокрема у виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами; постійне підвищення професійного рівня науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації ОП; активне залучення студентів та науково-педагогічних працівників до проектної роботи та програм академічної мобільності; збільшення кількості випускних кваліфікаційних робіт на замовлення роботодавців.

### **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: Новомлинець Олег Олександрович**

Дата: 01.03.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>metoda_DP_bak.pdf</i>	4XjmQ8mPadEsUpvL4DxKTQhRHUzkrRSWSFUWGNBZX8=	Лекційна аудиторія 1-307. Мультимедійне обладнання: Мультимедійний проектор – 1 од.; Екран – 1 од.; ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі
Переддипломна практика	практика	<i>OK28 Переддипломна практика.pdf</i>	2gSgz0TET2vWiPenhdYNSuyXdZ/EftKoAi/BbHqcQ=	МТЗ Бази практик відповідно до укладених договорів
Виробнича практика	практика	<i>OK27 Виробнича практика.pdf</i>	Vc7+i+agzlf0nlZmGZIVk80+EA7zj6SdKWuyWAprU=	МТЗ Бази практик відповідно до укладених договорів
Навчальна практика	практика	<i>OK26 Навчальна практика.pdf</i>	rAnLZgyM+ysnozLTxmABjHZNkL UxywqfL8czopshXDM=	МТЗ Бази практик відповідно до укладених договорів
Системи управління якістю	навчальна дисципліна	<i>OK25 Системи управління якістю.pdf</i>	Zhs7jvFPf33PFO9KD/VdQo58eNqo FmB9OEHnQ1Vdmrc=	Аудиторія 1-307. Мультимедійне обладнання: Мультимедійний проектор – 1 од.; Екран – 1 од.; ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі, роздатковий матеріал Лабораторія сучасних інформаційно-вимірвальних технологій І-142 Персональні компютери (8 од.) core i3 (10 ген), SSD 256, 8GB ОЗУ.
Інформаційно-вимірвальні системи та комплекси	навчальна дисципліна	<i>OK24 Інформаційно-вимірвальні системи та комплекси.pdf</i>	tdGvB+o8MEgHbElvtm/kUzdkPhClcST797Cy3hRp3c=	Лабораторія автоматики та автоматизації І-141 Мультимедійне обладнання: Мультимедійний проектор – 1 од. (2014); Екран – 1 од. Лабораторний стенд 1. Інформаційно-вимірвальні системи для стабілізації технологічних параметрів. Обладнання: ПІД-регулятор OWEN ТРМ210 (2014р), перетворювач інтерфейсу USB/RS-485 OWEN АС4 (2014р), Панель оператора OWEN ІІІ320(2014р), емулятор промислової нечі ЕП110 (2014р). Програмного забезпечення: Конфігуратор ЕП320, Конфігуратор ТРМ2хх (ліцензії не потребує). Лабораторний стенд 2. Стабілізація технологічних параметрів. Обладнання: ПІД-регулятор МікРА600(2012р), позиційний регулятор PLAST(2012р). Лабораторний стенд 3. Інформаційно-вимірвальні системи на промислових програмованих логічних контролерах (ПЛК) Обладнання: ПЛК OWEN ПЛК63 (2014р), модуль вводу-виводу МК110-4К-4Р(2014р), перетворювач інтерфейсу USB/RS232 Profic PL-2303(2014р). Програмного забезпечення: середовище для програмування CoDeSys 2.3 (ліцензії не потребує). Лабораторний стенд 4. Інформаційно-вимірвальні системи з візуалізацією на промислових програмованих логічних контролерах (ПЛК) Обладнання: сенсорна панель оператора з вбудованим ПЛК OWEN СПК207(2015), програмоване реле OWEN ПР110-24-8Д-4Р(2016р), модуль перевірки OWEN МН-ПР485(2016), GSM модуль підключення до стільникової мережі OWEN ПМ10(2017р). Програмного забезпечення: середовище для програмування CoDeSys 3.5 (ліцензії не потребує), середовище для програмування OwenLogis 1.17.245. Лабораторний стенд 5. Автоматизація електроприводу в інформаційно-вимірвальних системах з візуалізацією Обладнання: перетворювач частоти HITACHI WJ200-002SF(2017р), сенсорна панель контролер FE4070C Flexet 7 (2017р). Програмного забезпечення: середовище для програмування FStudio 7(ліцензії не потребує). Лабораторний стенд 6. Автоматизація електроприводу в інформаційно-вимірвальних системах з візуалізацією Обладнання: перетворювач частоти OWEN ПЧВ102-К37-В(2015), сенсорна панель оператора з вбудованим ПЛК OWEN СПК207(2015). Програмного забезпечення: середовище для програмування CoDeSys 3.5 (ліцензії не потребує), Конфігуратор ПЧВх (ліцензії не потребує).
Теорія електричних сигналів і кіл	навчальна дисципліна	<i>OK17 Теорія електричних сигналів і кіл.pdf</i>	8Xx6s5OfkWus31b9sCsZYejuiLW6ve7yQztzhkLY=	Лабораторія високочастотних вимірювань І-314 Генератори сигналів: генератори низькочастотні Гз-109 (4 од.), генератори високочастотні Г4-102 (3 од.), Г4-144 (2 од.), Г4-155 (2 од.), генератори надвисокочастотні Г4-81 (3 од.), Г4-80 (2 од.), Г4-82 (1 од.), Г4-83 (1 од.), осцилографи універсальні С1-55 А, С1-65 А, С1-69, мілівольтметри В3-38 В (4 од.), вимірвальні лвіні Р1-36 (4 од.), Р1-27 (1 од.), мости термісторні Я2М-64 (6 од.) з наборами термісторних головок М5 – 89, 40, 42, 43, 45 (6 од.), частотоміри гетеродинні Ч3-45 (6 од.), Ч3-46 (6 од.), панорамні вимірвачі КСВН та послаблення Я2Р-67 з набором генераторів хвиль частоти ГКЧ-52, 53, 59, 57 (2 од.), компоненти НВЧ тракту: перехідні секції, узгоджені навантаження, спрямовані відгалужувачі, антени рупорні трансформатори опорів, сталі та зміні атенозатори, комплект супутникового телебачення: параболічна антенна, приймальні головки, телевізійний приймач та ресівер та інше. Лабораторія електричних кіл І-129 Універсальні стени (6 од.) з аналоговими вимірвальними приладами: амперметри Э59, міліамперметри Э59, вольтметри Д566, фазометрами Д578 (1 одиниця на стенд), вольтметрами М45М (2 одиниці на стенд), ватметрами Д539 (2 одиниці на стенд), вольтметрами В7-38 (1 одиниця на стенд), вольтметри Э59, (4 одиниці на стенд); цифровими вимірвальними приладами: мультиметри, цифрові осцилографи SDS1022DL (3 од.); багатозначними мірами: магазини опорів; мостами постійного струму; генераторами сигналів, електронно-променевими осцилографами TESLA ВМ 370
Засоби вимірвальної техніки	навчальна дисципліна	<i>OK23 Засоби вимірвальної техніки.pdf</i>	5fpPAGxsLeTZ7wbhpre7uSIBM8SONDE5gTkP/Skh51M=	Лабораторія засобів вимірвальної техніки І-304 Джерела живлення В5-7 (2 од.), УТР3315ТЛ-ІІ (50д.) генератори низькочастотні Гз-109 (2 од.), осцилографи С1-93, С1-73, магазини опорів Р33 (2 од.), магазин ємності Р 544 (1 од.), набір еталонних індуктивностей (4 од.), подвійний міст постійного ст му МОД-61 (1 од.), аналогові електронні вимірвальні прилади: мілівольтметри В3-36 (1 од.), В3-38 В (1 од.), та мілівольтметр імпульсного струму В4-10.

				Електромеханічні вимірювальні прилади різних систем та різних класів точності: амперметри, вольтметри, універсальні прилади, частотоміри, ватметри у настільному та щитовому виконанні. Вимірювальні мікроскопи: МВС-9 (1 од.), терези торсіонні, терези лабораторні з наборами важків. Механічний вимірювальний інструмент: штангенциркуль, мікрометри, різьбоіри, калібри
Мікропроцесорна техніка	навчальна дисципліна	OK22 Мікропроцесорна техніка.pdf	2DbQDJ9ZJ+R/ghsPwDo5pIDKZwDwKUaPhDLXhhzfyGQ=	Лабораторія сучасних інформаційно-вимірювальних технологій І-142 Персональні комп'ютери (8 од.) core i3 (10 gen), SSD 256, 8GB ОЗУ. Плата розробника STM32 Nucleo-64 на мікроконтролері STM32F411RE (1 од.) Плата розробника на мікроконтролері stm32f103c8t6 (3 од.) Плата розробника Discovery на мікроконтролері STM32F100RB (1 од.) Плата розробника Arduino Uno на мікроконтролері ATmega328 (3од.) Плата розробника EasyAVR6 (3од.)
Цифрова обробка сигналів	навчальна дисципліна	OK21 Цифрова обробка сигналів.pdf	a5OHEdGfTPcHOAOPEfl6NCD3Yu+a1fGc9XihDnajeo=	Лабораторія сучасних інформаційно-вимірювальних технологій І-142 Персональні комп'ютери (8 од.) core i3 (10 gen), SSD 256, 8GB ОЗУ. Цифровий осцилограф Hantek 6022 В, цифровий осцилограф Hantek 1008 С, цифрові осцилографи SDS1022DL (3 од.), цифровий генератор сигналів 10 Гц–3 МГц. ПЗ: Origin pro, Microsoft excel (10 од.)
Вимірювальні перетворювачі	навчальна дисципліна	OK20 Вимірювальні перетворювачі.pdf	oe/jo4g56bGofFLmXHD9h2LkrqEesrTjhhZZAL61Bo=	Лабораторія оптичних вимірювань І-303 Цифровий осцилограф Hantek 1008 С, тензорний перетворювач ваги, Енкодер 600Р, струмові кліщі Hantek CC-65, установка для дослідження ефекту Холла (2), установка для градування термометри: термометр, термостат, мікроамперметр; штангенциркуль, мікрометри, аналітичні терези, набір важків І-4-210 і МІ-4-1100-10, набори датчиків ПЗ: Microsoft excel (10 од.)
Методи та засоби вимірювання електричних та неелектричних величин	навчальна дисципліна	OK19 Методи та засоби вимірювання електричних та неелектричних величин.pdf	DPxW/S2gJUC9uofBsEpYYLZKIdp2cgvq/M/MqFVYtQ=	Лабораторія оптичних вимірювань І-303 Обладнання для лабораторних робіт з оптики, квантової та атомної фізики: оптичний пірометр ОППІР-017(2), сахариметр СУ-4(2), установка для перевірки закону Малюса (2), установка для визначення радіуса кривизни лінзи (2), установка для визначення довжини світлової хвилі за допомогою біпризми Френеля (2), установка для дослідження спектрі випромінювання (2), напівпровідниковий лазер, дифракційна ґратка (2); лазерний дальномір LDM-100, установка для вимірювання активності радіоактивних речовин та коефіцієнта поглинання радіоактивного випромінювання на базі приладу УМФ-1500 (2), установка для дослідження зовнішнього фото ефекту (2), установка для дослідження ефекту Холла (2), установка для дослідження температурних залежностей опору металів і напівпровідників(2); спектрофотометри: С-302, СФ-4А, ІКС-12, СФ-16, СФ-4; універсальний монохроматор УМ-2; інтерферометри ІРФ-23, ІТР-2; гоніометр Г-5 (2), спектрограф ІСП-51, стиліометр, рефрактометри: УРЛ, РІЛ-3; спектроскоп СЛІ-1(2); блоки живлення: ВС-24М (4), ВС4-12(4), вольтметр універсальний В7-16А (2), міст Уїтстона (2), ампервольтметр М2018 (2), амперметр Э-59 (2), вольтметр Э-59 (2), установка для визначення відносної вологості повітря: термометр, психрометр, гігрометр, барометр; установка для градування термометри: термометр, термостат, мікроамперметр; штангенциркуль, мікрометри, аналітичні терези, набір важків І-4-210 і МІ-4-1100-10, пірометр МТ-850 Лабораторія електричних вимірювань І-305 Універсальні макети (4 од.) з аналоговими вимірювальними приладами: амперметри М4200 (2), міліамперметри М283К (2), вольтметри М4233 (2), цифрові мультиметри М830В (2), блоки живлення: ВС-24М(2), ВУП-2(2) Обладнання для лабораторних робіт з електрики і магнетизму: потенціостат ПІ-5848, частотомір Ф5041, міст змінного струму Р571, міст змінного струму Р5021, міст постійного струму МОД-61, ампервольтметр М2018(4), мікроамперметр М906(2), вольтметр М 45(2), вольтметр універсальний В7-16А, мілівольтметр В3-38, гальванометр М117/1(2), блоки живлення: ВС-24М (2), ВС4-12(4), осцилографи: СІ-67(1), СІ-93(1), СІ-1(2), генератори сигналів низькочастотні: Г3-18 (2), Г3-109 (2), Г3-107 (1), Г3-36 (1), ГЧ-50, мультиметр DT-989 (1), магазини опорів Р33(4), магазин ємності Р544, тангенс-бусоль (2), реохорд (2), нормальні елементи, реостати, мультиметр DT-989 (6)
Метрологія та вимірювання	навчальна дисципліна	OK18 Метрологія та вимірювання.pdf	IQ7ect9Uql5j6yux55WRzCC8SE9xyPwalFr9mdLPBc=	Лабораторія електричних кіл І-129 Універсальні стенди (6 од.) з аналоговими вимірювальними приладами: амперметри Э59, міліамперметри Э59, вольтметри Д566, фазометрами Д578 (1 одиниця на стенд), вольтметрами М45М (2 одиниці на стенд), ватметрами Д539 (2 одиниці на стенд), вольтметрами В7-38 (1 одиниця на стенд), вольтметри Э59, (4 одиниці на стенд); цифровими вимірювальними приладами: мультиметри, цифрові осцилографи SDS1022DL (3 од.); базатозначними мірами: магазини опорів; мостами постійного струму; генераторами сигналів, електронно-променевими осцилографами TESLA BM 370 Лабораторія сучасних інформаційно-вимірювальних технологій І-142 Персональні комп'ютери (8 од.) core i3 (10 gen), SSD 256, 8GB ОЗУ. ПЗ: MicroSoft Office, MathCad
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	OK4 Іноземна мова (за професійним спрямуванням).pdf	p3+/ViQqJZYvVgQEfCLxTf3huOHjI9y7j25A86J8kbM=	аудиторія кафедри іноземних мов І-202. Мультимедійне обладнання: Мультимедійний проектор – 1 од. (2010); Екран – 1 од. (2001); роздатковий матеріал
Вступ до фаху	навчальна дисципліна	OK16 Вступ до фаху.pdf	oCvO+/jgOUIQ5PB55ozQk99hKDUziWmbHUI+gEvP8+o=	Аудиторія І-307 Мультимедійне обладнання: Мультимедійний проектор – 1 од.; Екран – 1 од.; ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shipobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі, роздатковий матеріал
Статистичний аналіз даних вимірювань	навчальна дисципліна	OK14 Статистичний аналіз даних вимірювань.pdf	9wAqj4UDaAqQOD2TtkBeGdx3o2VWe+w6JYVXkGq3to8=	Лабораторія сучасних інформаційно-вимірювальних технологій І-142 Персональні комп'ютери (8 од.) core i3 (10 gen), SSD 256, 8GB ОЗУ. ПЗ: Текстовий редактор MicroSoft Word, Табличний



				редактор MicroSoft Excel
Фхова українська мова та основи ділової комунікації	навчальна дисципліна	OK13 Фхова українська мова та основи ділової комунікації.pdf	Ct5leu/SZLRtIql43Z6r87ID8x5RhhSWzW1DHXZTO38=	Кабінет кафедри філософії і суспільних наук 1-224. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор – 1 од.; екран – 1 од.. ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі.
Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	навчальна дисципліна	OK12 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці.pdf	2aXNE4SRN/mglbAi4iGXedW1HzPsyXIE3JLYv+JyU=	Спеціалізований кабінет-лабораторія, корпус 1 – 419. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор та екран – 1; Наочний матеріал – 7 лабораторних стендів: по електробезпеці; дослідницькі стенди параметрів мікроклімату, стану повітря, рівня шуму та вібрації, штучної та природної вентиляції, електромагнітних полів та випромінювання, оцінки радіохімічного стану та протипожежної безпеки; стенд пожежної автоматики. Індивідуальні засоби захисту – 20 комплектів.
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	OK11 Фізичне виховання.pdf	INVd3zy0IEW8G4BSwoBvwHLOH9IcvxFVbBPWY9CvU=	Корпус №1, Спортивний зал площею – 420 м <sup>2</sup> : - сітки волейбольні (2 шт.), сітки волейбольні (2 шт.), волейбольні м'ячі (9шт.), суддівська вишка; - ворота футзальні (2 шт.), м'ячі футзальні (6шт.); - щити баскетбольні (2 шт.), м'ячі баскетбольні (4 шт.); - столи шахові (10 шт.), набори шахові (10 шт.), набори для гри в шашки (2шт.), годинники шахові (5 шт). - столи тенісні (11 шт.), ракетки для настільного тенісу (18 шт.), сітки для настільного тенісу (11 шт.), бортики для настільного тенісу (40 шт.), лічильники для настільного тенісу (6 шт.), пастка для настільного тенісу (1 шт.), робот-пушка для настільного тенісу (1 шт.); - таблиці перекидне для ігор (1 шт.); - ракетки для бадмінтону (10 шт.); - мати гімнастичні (6 шт.); - шведські стінки (8 шт.); - навісні переклади (4 шт.); - музичний центр для занять аеробікою (1 шт.). Тренажерний зал площею – 105 м <sup>2</sup> : - профілактор Євмінова, тренажери (17 шт.), штанги (5 шт.), гирі (26шт.), гантелі (4 шт.), бігова доріжка.
Основи академічного письма	навчальна дисципліна	OK10 Основи академічного письма.pdf	kM6rRxFa6Hlnton3SceT5fSInMZhHqnQvB+Yq+YvMZI=	Аудиторія 1-410. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор – 1 од.; екран – 1 од.. ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі.
Філософія	навчальна дисципліна	OK9 Філософія.pdf	ohF5BCUeXtLfz717H1fln7yWuOIx2akckJnqOsUw8H8=	Кабінет кафедри філософії і суспільних наук 1-224. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор – 1 од.; екран – 1 од.. ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі.
Громадянська освіта	навчальна дисципліна	OK8 Громадянська освіта.pdf	ICOodsfcJyeZZcGjP/XNdQmGhQ2z6WNR7D/crAdu71U=	Кабінет кафедри філософії і суспільних наук 1-224. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор – 1 од.; екран – 1 од.. ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі.
Інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	OK7 Інженерна та комп'ютерна графіка.pdf	BUPoRjhbKjY573Sly1+dOKkGsjJ/b9doFjBk96sYfM=	Лабораторія І-106. Комп'ютери: 14 шт. Intel Core i3-8100, RAM 8Gb, HDD 1Tb, SSD 120Gb
Основи програмування та обчислювальної техніки	навчальна дисципліна	OK6 Основи програмування та обчислювальної техніки.pdf	57hGMkiajK6zJEREIEIFB5SSNaXxgPYSUYV5GoCcHl8o=	Лабораторія сучаснішо-вимірювальних технологій І-142 Персональні компютери (8 од.) core i3 (10 gen), SSD 256, 8GB ОЗУ. ПЗ: Текстовий редактор MicroSoft Word, Табличний редактор MicroSoft Excel, Середовище для програмування Qt Creator, математичний пакет MathCad.
Хімія	навчальна дисципліна	OK5 Хімія.pdf	DvvdvNfyHFbOAJVik58qoXZxULoXaR1QTUiYziKtRU=	Лабораторія хімії, біотехнології 1-429. Електронна універсальна вібраційна машина – 1 шт.; Муфельна піч МП-2У – 1 шт.; Електрична плитка – 1 шт.; Шафа витяжна – 1 шт., реактиви для лабораторних робіт
Вища математика	навчальна дисципліна	OK3 Вища математика.pdf	NWFAMZlxnRHwHt6ldcYjz4o0pkrRr6vqSZmRXmhhg9dY=	Аудиторія 1-223. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор – 1 од.; екран – 1 од.. ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі.
Фізика	навчальна дисципліна	OK1 Фізика.pdf	ORou1mOpVlgiFACAj3A3kc/6C+F Pm/uZqg2Ky+ubxc=	Лабораторія механіки І-314 Обладнання для лабораторних робіт з механіки: штангенциркулі (2), мікрометри (2), електронні секундоміри (4), терези лабораторні (2), набір важків Г-4-210 і МГ-4-1100-10 (2), маятник Обербека (1), балістичний маятник (1), машина Атвуда (1), установка для визначення моменту інерції маховика (1), установка для визначення коефіцієнта динамічної в'язкості рідини (1), термометри. Лабораторія оптичних вимірювань І-303 Обладнання для лабораторних робіт з оптики, квантової та атомної фізики: оптичний пірометр ОППІР-017(2), сахариметр СУ-4(2), установка для перевірки закону Малюса (2), установка для визначення радіуса кривизни лінзи (2), установка для визначення довжини світлової хвилі за допомогою біпризми Френеля (2), установка для дослідження спектрі випромінювання (2), установка для вимірювання активності радіоактивних речовин та коефіцієнта поглинання радіоактивного випромінювання на базі приладу УМФ-1500 (2), установка для дослідження зовнішнього фото ефекту (2), установка для дослідження ефекту Холла (2), установка для дослідження температурних залежностей опору металів і напівпровідників(2); спектрофотометри: С-302, СФ-4А, ІКС-12, СФ-16, СФ-4; універсальний монохроматор УМ-2; інтерферометри ІРФ-23, ІТР-2; гонометр Г-5 (2), спектрограф ІСП-51, стилometr, рефрактометри: УРЛ, РІЛЛ-3; спектроскоп СЛП-1(2); блоки живлення: ВС-24М (4), ВС4-12(4), вольтметр універсальний В7-16А (2), міст Уїтстона (2), ампервольтметр М2018 (2), амперметр Э-59 (2), вольтметр Э-59 (2). Лабораторія електричних вимірювань І-305 Універсальні макети (4 од.) з аналоговими вимірювальними приладами: амперметри М4200 (2), міліамперметри М283К (2), вольтметри М4233 (2), цифрові мультиметри М830В (2), блоки живлення: ВС-24М(2), ВУП-2(2) Обладнання для лабораторних робіт з електрики і магнетизму: потенціостат П-5848, частотомір Ф5041, міст змінного струму Р571, міст змінного струму Р5021, міст постійного струму МОД-61, ампервольтметр М2018(4), мікроамперметр М906(2),

				вольтметр М 45(2), вольтметр універсальний В7-16А, мілівольтметр ВЗ-38, гальванометр М117/1(2), блоки живлення: ВС-24М (2), ВС4-12(4), осцилографи: С1-67(1), С1-93(1), С1-1(2), генератори сигналів низькочастотні: ГЗ-18 (2), ГЗ-109 (2), ГЗ-107 (1), ГЗ-36 (1), ГЧ-50, мультиметр DT-989 (1), магазини опорів Р33(4), магазин ємності Р544, тангенс-бусоль (2), реохорд (2), нормальні елементи, релостати
Історія України	навчальна дисципліна	OK2 Історія України.pdf	V9/MyT/1Zau8fbAJ6tPоCjRYNH Gft9t3eillz2e59Q=	Аудиторія 1-416. Мультимедійне обладнання: мультимедійний проєктор – 1 од.; екран – 1 од.. ІР камера Seven IP 7232P (2019 р.) з безкоштовним ПЗ Shinobi для проведення занять в змішаній та дистанційній формі.
Промислові системи автоматизації	навчальна дисципліна	OK15 Промислові системи автоматизації.pdf	/iOhHYEArKkksXxEoitfNrUvd/D nh+ktxprV66gHbs=	Лабораторія автоматизації та автоматизація І-141 Мультимедійне обладнання: Мультимедійний проєктор – 1 од. (2014); Екран – 1 од. Лабораторний стенд 1. Інформаційно-вимірвальні системи для стабілізації технологічних параметрів. Обладнання: ПІД-регулятор OWEN ТРМ210 (2014р), перетворювач інтерфейсу USB/RS-485 OWEN АС4 (2014р), Панель оператора OWEN ІП320(2014р), емулятор промислової печі ЕП10 (2014р). Програмне забезпечення: Конфігуратор ЕП320, Конфігуратор ТРМ2хх (ліцензії не потребує). Лабораторний стенд 2. Стабілізація технологічних параметрів. Обладнання: ПІД-регулятор МікРА600(2012р), позиційний регулятор PLAST(2012р). Лабораторний стенд 3. Інформаційно-вимірвальні системи на промислових програмованих логічних контролерах (ПЛК) Обладнання: ПЛК OWEN ПЛК63 (2014р), модуль вводу-виводу МК110-4К-4Р(2014р), перетворювач інтерфейсу USB/RS232 Profic PL-2303(2014р). Програмне забезпечення: середовище для програмування CoDeSys 2.3 (ліцензії не потребує). Лабораторний стенд 4. Інформаційно-вимірвальні системи з візуалізацією на промислових програмованих логічних контролерах (ПЛК) Обладнання: сенсорна панель оператора з вбудованим ПЛК OWEN СПК207(2015), програмоване реле OWEN ІП110-24-8Д-4Р(2016р), модуль перефрмативної OWEN МН-ІП485(2016), GSM модуль підключення до стільникової мережі OWEN ІП101(2017р). Програмне забезпечення: середовище для програмування CoDeSys 3.5 (ліцензії не потребує), середовище для програмування OwenLogic 1.17.245. Лабораторний стенд 5. Автоматизація електроприводу в інформаційно-вимірвальних системах з візуалізацією Обладнання: перетворювач частоти HITACHI WJ200-002SF(2017р), сенсорна панель контролер FE4070C Flexet 7 (2017р). Програмне забезпечення: середовище для програмування FStudio 7(ліцензії не потребує). Лабораторний стенд 6. Автоматизація електроприводу в інформаційно-вимірвальних системах з візуалізацією Обладнання: перетворювач частоти OWEN ПЧВ102-К37-В(2015), сенсорна панель оператора з вбудованим ПЛК OWEN СПК207(2015). Програмне забезпечення: середовище для програмування CoDeSys 3.5 (ліцензії не потребує), Конфігуратор ПЧВх (ліцензії не потребує).

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
211150	Гаценко Ірина Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Економіки	Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 023448, виданий 14.04.2004, Агестат доцента 02ДЦ 013130, виданий 15.06.2006	23	Фахова українська мова та основи ділової комунікації	Підвищення кваліфікації: Національний університет ім. Т.Г. Шевченка «Чернігівський колегіум», кафедра української мови і літератури, 2017 р. наказ ЧНТУ №27 від 27.02.2017 р. П. 2 1. Gatsenko I. Genre features of the Ukrainian national riddles // Novoczesna edukacja: filozofia, innowacja, doswiadczenie – Nr. 3. – 2016 Iods Wydawnictwo Naukowe Wyzszei Szkoły Informatyki I Umieilnosci. – P.41-46. 2. Мовна картина світу в жанрі загадки // Молодий вчений. – 2017. - №3. – С.51-57. 3. Мовна картина світу і картина світу в українських народних загадках. // Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики. Зб. наук. праць / Відп. ред. Н.М. Корбозерова. Випуск 34. – К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017. – С. 38-44. 4. Своєрідність загадки як жанру фольклорного дискурсу // Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: Серія «Філологія». Острог: Вид-ва на УОА. – 2018 Вип. 1(69). Ч. 1. – С.107-111. 5. Особливості загадки як художнього тексту. // Південний архів. Збірник наукових праць. Філологічні науки. - Херсон, 2018. С. 121-127 П. 7 Експерт Українського центру оцінювання якості освіти (автор та експерт тестових завдань з української мови) П. 9 Член журі Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яценка Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка. П. 11

						<p>офіційний опонент у Дочу Аліні Рашиївни, Київ, 2014р. «Мовні контакти і запозичення, як чинник формування тематичних груп лексики».</p> <p>П. 13</p> <p>1. УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ). Методичні вказівки та завдання до практичних занять та самостійної роботи студентів технічних спеціальностей/Методичні вказівки та завдання до практичних занять та самостійної роботи студентів технічних спеціальностей/ Гаценко І.О.-Чернігів: ЧНТУ. – 2014. – 72с.</p> <p>2. ФАХОВА УКРАЇНСЬКА МОВА ТА ОСНОВИ ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ. Методичні вказівки та завдання до практичних занять та самостійної роботи студентів усіх спеціальностей / Гаценко І.О. – Чернігів : ЧНТУ, 2016. – 60 с.</p> <p>3. ФАХОВА УКРАЇНСЬКА МОВА ТА ОСНОВИ ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ. Конспект лекцій для студентів усіх напрямів підготовки денної форми навчання / Укл.: Гаценко І.О. – Чернігів : ЧНТУ. – 2016. – 60 с.</p> <p>П. 14</p> <p>Керівник літературної студії ЧНТУ «Пролісок»</p> <p>Студентка юридичного факультету База Катерина (науковий керівник Гаценко І.О.) зайняла III місце фінального етапу Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка. (2017р.)</p> <p>Студентки База К. та Корицька А. зайняли III місце в VIII Міжнародному мовно-літературному конкурсі імені Т. Шевченка. (2018р.)</p>	
312837	Сікалюк Анжела Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Бізнесу, природокористування і туризму	Диплом спеціаліста, Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія. Англійська мова, Диплом кандидата наук ДК 035885, виданий 12.05.2016, Аттестат доцента АД 002911, виданий 20.06.2019	20	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Підвищення кваліфікації: Вища технічна школа в м.Катовіце (Польща). Сертифікат про підвищення кваліфікації № №32/9/2018. Тема: «Інноваційні технології в освіті», 2018 р.</p> <p>П.1</p> <p>1. Sikaliuk A. I. Vocational training of future economists as the potential of the development of the country: problems, solutions / S. V. Lytvyn, V. A. Perminova, A. I. Sikaliuk // Науковий вісник Полісся [Текст]. – Чернігів : ЧНТУ, 2016. – № 2 (6). – С. 45 – 50. (Web of Science)</p> <p>2. Сікалюк А. І. Етика сучасного менеджменту: соціально-етичні цінності майбутнього управління / С. В. Литвин, В. А. Пермінова, А. І. Сікалюк // Науковий вісник Полісся [Текст]. – Чернігів : ЧНТУ, 2016. – № 3 (7). – С. 277 – 281. (Web of Science)</p> <p>3. Sikaliuk A. I. Open educational environment as an integral part of innovative education / S. V. Lytvyn, V. A. Perminova, A. I. Sikaliuk // Науковий вісник Полісся [Текст]. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – № 1 (9). – С. 86 – 90. (Web of Science)</p> <p>П. 2</p> <p>1. Сікалюк А. І. Інноваційні методи навчання як засіб формування соціально-етичних цінностей у студентів на заняттях з іноземної мови / А. І. Сікалюк // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота : зб. наук. праць. – Випуск 1 (40). – Ужгород : УжНУ «Говерла», 2017. – С. 262-264.</p> <p>2. Сікалюк А. І. Ефективність впровадження змісту, форм і методів формування етичних цінностей у студентів технічних спеціальностей на заняттях з іноземної мови / А. І. Сікалюк // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Випуск LXXXI. – Том 3. – Херсон : ХДУ, 2018. – С. 207-210.</p> <p>3. Sikaliuk A. I. Formation of informative reading strategies of professional literature among non-linguistic high school students in the process of teaching a foreign language for specific purposes / A. I. Sikaliuk // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Випуск LXXVI. – Херсон : ХДУ, 2017. – С. 126-128.</p> <p>4. Sikaliuk A. I. Modern methods of teaching English in high technical schools of Poland / A. I. Sikaliuk // Інноваційна педагогіка: науковий журнал. – Випуск 7. – Том 2. – Одеса : Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2018. – С. 108-111.</p> <p>5. Sikaliuk A. I. Teaching foreign languages in non-linguistic higher education institutions: "storytelling" technology / V. A. Perminova, A. I. Sikaliuk // Інноваційна педагогіка: науковий журнал. – Випуск 9. – Том 3. – Одеса : Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2019. – С. 74-77.</p> <p>П.3</p> <p>Sikaliuk A. I. Socio-ethical aspects of future managers-economists' vocational training in the foreign language learning process / A. I. Sikaliuk // Information and innovation technologies in education : series of monographs. Monograph 19. – Katowice : Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2018. – P. 95-106.</p> <p>П.5</p>

							<p>Участь в міжнародному проєкті «Україна-Норвегія» в 2016-2018 рр. П.13</p> <p>1. Сікалюк А. І. Формування соціально-етичних цінностей у студентів економічних спеціальностей як складової професійної діяльності : навч.-метод. посіб. / А. І. Капська, А. І. Сікалюк // К., Чернівці : Центр оперативної поліграфії, 2015. – 134 с.</p> <p>2. Англійська мова в електроенергетичній та електротехнічній галузях : методичні вказівки до практичних занять для студентів денної форми навчання спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Укл. Литвин С. В., Пермінова В. А., Сікалюк А. І. - Чернівці : ЧНТУ, 2018. – 58 с.</p>
327000	Челябієва Вікторія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Менеджменту, харчових технологій та торгівлі	Диплом кандидата наук ДК 004494, виданий 13.10.1999. Агестат доцента 02/ДЦ 000968, виданий 19.02.2004	22	Хімія	<p>Підвищення кваліфікації: Чернівецький національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка кафедра професійної освіти та безпеки життєдіяльності та кафедра хімії. Довідка про проходження стажування №04/1-05/24 від 20.03.2017</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет ім. Т.Г. Шевченка «Чернівецький колегіум», кафедра української мови і літератури, 2017 р. наказ ЧНТУ №27 від 27.02.2017 р.</p> <p>П.1: 1. O. M. Savchenko, O. I. Syza, V. M. Chelyabieva and AA Maksimenko / Plant Extracts for Inhibitory Protection of Steel // Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 2018, Том 54, № 3, P.490-495 2. O. I. Syza, O. M. Savchenko, Yu. V. Kvashuk, N. A. Shtyl and V. M. Chelyabieva / New inhibitors based on vegetable raw materials and the regularities of their adsorption on the steel surface //Materials Science, Vol. 51, No. 5, March, 2016. –P.627-637.</p> <p>П.2: 1. Челябієва В.М., Ольшівська С.С. Отримання та оцінка якості харчових жирів підвищеної біологічної цінності // Технічні науки та технології. 2020. – 3 (21). – С. 281-285. 2. Сиза О. Ефективність контролю якості харчових продуктів методом тонкошарової хроматографії / О. Сиза, І. Тимкова, О. Савченко, В. Челябієва // Технічні науки та технології. – 2018. – № 1 (11). – С. 150-158. 3. Савченко О. Н. Экстракты растительного сырья в ингибиторной защите стали / О. Н. Савченко, О. И. Сиза, В. Н. Челябиева, А. А. Максименко // Физикохимия поверхности и защита материалов, 2018, том 54, № 3, с. 319-324. 4. Челябієва В.М., Отримання пектину з вичавків смородини для витовнення зефіру на основі агарового пюре / М. Челябієва, О.І. Сиза, О.М. Савченко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр./ відпов. ред. О.І. Черевко. – Харків: ХДУХТ, 2018. – Вип. 1(27). – С. 303-317. 5. Челябієва В. Використання природних антиоксидантів у виробництві борошняних кондитерських виробів / В. Челябієва, А. Костюченко, О. Семенов // Технічні науки та технології : науковий журнал / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернівці : Черніг. нац. технол. ун-т., 2016 - №4(6). - С.211-217.</p> <p>П.3 1. Челябієва В.М. «Аналітична хімія» : навчальний посібник для студентів напрямку підготовки «Харчові технології та інженерія» // Челябієва В.М., Сиза О.І., Гуменюк О.І. – Чернівці: Черніг. нац. технол. ун-т., 2015. – 199с. 2. Хімія і методи дослідження сировини та матеріалів: навч. посібник / О. М. Красовський, В. Ю. Бурак, В. М. Челябієва, П. В. Федоренко. - Чернівці : ЧДТУ, 2003. - 184 с.</p> <p>П.8 Виконання функцій члена редакційної колегії наукового видання, включення до переліку наукових фахових видань України - Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернівці. нац. технол. ун-т. – Чернівці</p> <p>П.13 1. Аналітична хімія : лаб. практикум для здобувачів першого (бакалавр.) рівня вищ. освіти спец. 101 "Екологія" освіт. програма «Екологія» / уклад. В. М. Челябієва. – Чернівці : НУ «Чернівецька політехніка», 2020. – 65 с. 2. Хімія : лабораторний практикум для студ. спец. 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка; 171 – Електроніка; 172 – Телекомунікації та радіотехніка / уклад.: В. М. Челябієва, О. І. Сиза, О. М. Савченко. – Чернівці : ЧНТУ, 2016. – 49 с.</p>

						<p>3. Корозія та захист від корозії : метод. вказівки до виконання лаб. робіт для здобувачів вищ. освіти спец. 131 "Прикладна механіка", 133 "Галузеве машинобудування", 274 "Автомобільний транспорт", 181 "Харчові технології" / уклад.: І. А. Костенко, В. М. Челябієва. – Чернігів : НУ "Чернігівська політехніка", 2020. – 58 с.</p> <p>4. Біохімія : метод. вказ. до виконання лаб. робіт для студ. спец. 227 – Фізична реабілітація / уклад.: О. М. Савченко, В. М. Челябієва, О. І. Сиза. – Чернігів : ЧНТУ, 2016. – 87 с.</p> <p>5. Челябієва, В. М. Загальна хімія: конспект лекцій / В. М. Челябієва. - Чернігів : ЧДТУ, 2011. - 140 с. П.14</p> <p>1. Керівництво студентом, який зайняв І місце в Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт «Black Sea Science 2020» в номінації «Харчова наука і технології».</p> <p>2. Керівництво студентами, які з отримали диплому ІІІ ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2018/2019 навчальному році (відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 05.08..2019 № 1050</p>	
313247	Синенко Марина Анастолівна	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук КН 000874, виданий 27.10.1992. Агестат доцента 12/Ш 038595, виданий 03.04.2014	31	Вища математика	<p>Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут інформаційно діагностичних систем Національного авіаційного університету, кафедра безпеки інформаційних технологій, з 18.11.2019 по 18.05.2020 року. Довідка №03.02/1037 від 26.05.20р. Відповідає П2, 3, 6, 8, 9, 13 ІУ. П2)</p> <p>2.1. Синенко М.А. Метод Сааті при прийнятті управлінських рішень на прикладі підприємства малого бізнесу/М.А. Синенко//Інтелект XXI -2018. №1.С.235-239.</p> <p>2.2. Синенко М. А. Індекс впливу в простій коаліційній грі //Інноваційний розвиток інформаційного суспільства: економіко-управлінські правові та соціокультурні аспекти. – 2016. Т.5. С.294-296.</p> <p>2.3. Синенко М.А. Використання системи MatLab при дослідженні розв'язку хвильового рівняння /М.А.Синенко, Т.В.Лапа, О.М. Мовша //Сімнадцята міжнародна конференція імені Михайла Кравчука, 2015. С.276-280.</p> <p>2.4 Синенко М.А. Геометрична інтерпретація методу найменших квадратів /М.А.Синенко, Т.В. Лапа, О.М. Мовша//Статистичне забезпечення сталим розвитком економіки та соціальної сфери. - 2015. С.36</p> <p>2.5 Синенко М.А. Ткач Ю.М. Математична модель методів активного захисту інформації. Технічні науки та технології: науковий журнал. 2020. No 2 (20). С. 3)</p> <p>3.1 Синенко М.А. Аналіз моделей ціноутворення в умовах олігополії//Економічна аналітика. Аспекти практичного застосування.кол. монографія.Чернігів:ЧНТУ, 2018.- 92с.</p> <p>6) 6.1 Theory of Probability and Mathematical Statistics, MIE-171, 90 аудиторних годин. 6.2 Mathematical Methods in Business and Economics, MIE-171, 120 аудиторних годин.</p> <p>8) Відповідальний виконавець. Фундаментальні традиції та сучасні підходи до вивчення математичних дисциплін. № держ. реєстрації 0115U005439</p> <p>9) 9.1 Кисельова Марія, учениця 11 класу ЗОШ № 27 м. Чернігова – тема «Дослідження деяких рекурентних послідовностей», диплом ІІІ ступеню, математика, 2018 рік, ІІ етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідних робіт учнів – членів Малої академії наук.</p> <p>9.2 Тяжкун Олена, учениця 9 класу ЗОШ № 29 м.Чернігова, тема: Задачі на подільність цілих чисел, диплом ІІ ступеню, 2019 рік, ІІ етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідних робіт учнів – членів Малої академії наук.</p> <p>9.3 Член журі 2019-2020 рр. ІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики, член журі І етапу конкурсу "Мала академія наук України".</p> <p>13) 13.1. Економіко-математичні методи і моделі. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів економічних спеціальностей / Укл.: М.А. Синенко, О.О. Балюнов. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – 32 с.</p> <p>13.2. Застосування визначеного інтеграла. Методичні вказівки до проведення практичних занять для студентів усіх спеціальностей / Укл.: М.А. Синенко, Т.В. Лапа, О.М. Мовша</p>

						<p>– Чернігів: ЧНТУ, 2016. – 32 с.</p> <p>13.3. Визначений інтеграл. Основні поняття. Методичні вказівки до проведення практичних занять для студентів усіх спеціальностей / Укл. М.А. Синенко, Т.В. Лапа, О.М. Мовша – Чернігів: ЧНТУ, 2016. – 36 с.</p> <p>13.4. Економіко-математичні методи і моделі. Методичні вказівки до проведення практичних занять для студентів технічних та економічних спеціальностей / Укл.: М.А. Синенко, О.О. Балюнов. – Чернігів: ЧНТУ, 2020. – 36 с.</p> <p>13.5 Числові та функціональні ряди. Завдання та методичні вказівки до виконання розрахунково-графічних робіт для студентів технічних спеціальностей денної форми навчання.</p>	
312891	Кольватов Олексій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Економіки	<p>Диплом спеціаліста, Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія. Практична психологія, Диплом магістра, Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, Диплом кандидата наук ДК 043966, виданий 13.12.2007, Агестат доцента 12ДЦ 034207, виданий 25.01.2013</p>	14	Громадянська освіта	<p>Підвищення кваліфікації: Національний університет ім. Т.Г. Шевченка «Чернігівський колегіум» з 02.04. 2018 по 02.05.2018р. довідка про проходження стажування №04/1-05/30 від 08.05.2018р. Наукові публікації в межах предметної області навчальної дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кольватов О.О. Функціонування кінних заводів у Слобідсько-Українських військових поселеннях у першій третині XIX ст. // Сіверянський літопис. – 2015. – № 6. – С. 103-108.</li> <li>2. Кольватов О.О. Організація Слобідсько-Українських військових поселень у 1817 р. // Сіверянський літопис. – 2016. – № 5. – С. 103-109.</li> <li>3. Кольватов О. Становище церкви та священників у військових поселеннях кавалерії Російської імперії першої третини XIX ст. // Сіверянський літопис. – 2018. – № 5. – С. 75-79.</li> <li>4. Організація військових поселень у Росії XVI – XVIII ст. // Сіверянський літопис. – 2019. – № 3. – С. 39-45.</li> <li>5. Кольватов О.О. Значення вищої освіти у становленні громадянського суспільства в Україні // Гуманітарна складова у світі сучасних освітніх парадигм: [матеріали Всеукраїнської дистанційної науково-практичної конференції з міжнародною участю] (14–15 квітня 2016 року, Харків). – Х.: Вид-во НФаУ, 2016. – С. 114-115.</li> <li>6. Кольватов О.О. Повстання в Слобідсько-Українських військових поселеннях 1819 р. // Лабиринти реальності: зб. наукових праць. – Монреаль: СРМ «ASF», 2016. – С. 202-204.</li> <li>7. Кольватов О.О. Система медичного обслуговування у військових поселеннях Російської імперії першої половини XIX ст. // Людина віртуальна: нові горизонти: зб. наукових праць. – Частина 1. – Монреаль: СРМ «ASF», 2017. – С. 193-194.</li> <li>8. Кольватов О.О. Становище жінок у військових поселеннях Російської імперії першої половини XIX ст. // Релігія, релігійність, філософія та гуманітаристика в сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти: зб. наукових праць. – Монреаль: СРМ «ASF», 2017. – С. 193-195.</li> <li>9. Кольватов О.О. Ярмаркова торгівля в Слобідсько-Українських військових поселеннях першої третини XIX ст. // Лабиринти реальності: зб. наукових праць. – Монреаль: СРМ «ASF», 2018. – С. 90-91.</li> <li>10. Кольватов О.О. Організація військових поселень в XVI – XVII ст. // Labyrinths of Reality: Collection of scientific works / edited by M.A. Zhurba. – (based on materials of the VI International scientific and practical conference October 30-31, 2019). – Montreal: CPM «ASF», 2019. Issue 1(6). – 74-75 p.</li> </ol>
328346	Киселиця Світлана Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Економіки	<p>Диплом кандидата наук ДК 020223, виданий 03.04.2014, Агестат доцента 12ДЦ 047192, виданий 25.02.2016</p>	22	Філософія	<p>Базова вища освіта: Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка, 1987 р., спеціальність - «науковий комунізм»; кваліфікація - філософ, викладач наукового комунізму.</p> <p>П. 1 Existential Wisdom Of Belief / Svitlana Kyselytsia // American Journal of Scientific and Educational Research, 2014, No.2.(5) (July-December). Volume II. / Editor-in-Chief: Prof. Samuel Raymond, S. J. D. (USA). «Columbia Press». New York, 2014. – P. 478-487. (Scopus).</p> <p>П. 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Софійність віри // Проблеми соціальної роботи: філософія, психологія, соціологія. – Чернігів: ЧНТУ, 2016. – № 1(7). – С.46-52.</li> <li>2. Віра як феномен людського буття // Філософія і політологія в контексті сучасної культури: Науковий журнал. Випуск 2 (11). – Дніпропетровськ: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, 2016. – С.100-107.</li> <li>3. Проблема телесности субъекта искусственного интеллекта в контексте теории эволюции естественного и искусственного</li> </ol>

						<p>интеллекта / Н.В. Хамитов, С.В. Киселица, О.Л. Деркач // Проблеми соціальної роботи: філософія, психологія, соціологія. – Чернівці: ЧНТУ, 2017. – № 2(10). – С.95-102.</p> <p>4. Віротворення в реаліях української культури // Наукове видання. Серія «Україна – Цивілізація». Том 6. Консолідація української держави, нації та церкви: зовнішні та внутрішні чинники. Збірник наукових праць / Карпатський університет імені Августина Волошина; Українська богословська академія; редкол. : Бедь В.В. (гол. ред.), Гайданка Є.І. (відп. секр.), Урста С.В. та ін. – Ужгород : Видавничий відділ КаУ, 2017. – С. 38-43.</p> <p>5. Мудрість веросозидання в контексте гуманізації соціума // Культурологічний вісник: Науково-теоретичний щорічник Нижньої Надніпрянищини / Гол. ред. М.А. Лепський; Запорізький національний університет. – Запоріжжя: КСК-Альянс, 2018. – Випуск 38. Том 2. – (156 с.) С. 64-70.</p> <p>6. Антропогенний вимір щастя у техногенному світі / Киселиця С.В., Шевченко В.О. // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць / Гол. ред. В.М. Вашкевич. – К.: «Видавництво «Гілея», 2018. Випуск 139. – С.103-107.</p> <p>7. Витоки та форми мудрості в менталітеті східних слов'ян // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. Київ, 2019. Вип. 151 (№ 12) Ч. 2. С. 65-69.</p> <p>П. 8 Відповідальний виконавець кафедральної НДР «Соціально-політичні та гуманітарні проблеми становлення громадянського суспільства».</p> <p>П. 9 Член спеціалізованого конкурсного складу Регіонального відділення МАН України секції філософії, соціології, теології та історії релігії. Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2013-2020 років.</p> <p>П. 13 1. Філософія : метод. реком. щодо підготовки іспиту для здобувачів наук. ступеня канд. наук (PhD). – 3-е видання, перероб. та доп. / Хамітов Н.В. Чернівці : ЧНТУ, 2015. – 39 с.</p> <p>2. Філософія : метод. реком. до практич. занять для здобувачів наук. ступеня канд. наук (PhD). – Чернівці : ЧНТУ, 2015. – 53 с.</p> <p>3. Філософія: метод. рекомендації до практич. занять для студ. напрямку підготовки 6.0500503 – «Машинобудування» денної форми навчання. – Чернівці : ЧНТУ, 2015. – 30 с.</p> <p>П. 15 1. Консолидирующие возможности веры в конструировании разумных идеологем // Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba – Issue November # 18, 2017. – Publisher: Center of Modern Pedagogy «Learning Without Borders» (Canada, Montreal). – С.30-33.</p> <p>2. Природа мифологического сознания: иллюзия самообмана или мудрость самозащиты // Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba – December # 10, 2016. – С.14-17.</p> <p>3. Оптимізм як форма вирішення екзистенціально-трансцендентної суперечності людського буття // Філософська антропологія, психоаналіз та арт-терапія: перспективність взаємодії (підхід філософської антропології як метаантропології) / Збірник наукових праць III Міжнародної науково-практичної конференції, 30-31 березня 2016 року / За ред. Хамітова Н.В. – К.: Інтерсервіс, 2016. – С.136-139.</p> <p>4. Комунікативна культура як життєва перспектива // Perspective trends in scientific research – 2015 / Materials of International scientific and practical conference / Volume 2. October, 17-22, Bratislava, Slovak Republic. – С.70-71.</p> <p>5. Гуманізм як вистраждана мудрість поколінь // Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba – October #3, 2015. – С.14-17.</p>	
323136	Волот Олена Ігорівна	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Економіки	Диплом кандидата наук ДК 012840, виданий 28.03.2013, Атестація доцента 12ДЦ 040402, виданий 31.10.2014	30	Основи академічного письма	<p>Свідчення про підвищення кваліфікації 1СПК 000588, від 15.12.2016р. «Інноваційні технології навчання у вищій школі»</p> <p>Свідчення «Прикладні рішення 1-С підприємство 8» №UZPR16022608 від 26.02.2016р</p> <p>П.1. 1. Волот О.І. Банкрутство підприємства: сутність, ймовірність та методи визначення / О.І. Волот, І.М. Бабич, О.О.Ткаченко // 36. наук. пр. Науковий вісник Полісся. - Чернівці: ЧНТУ, 2015. - № 4(4). С. 61-67</p> <p>2. Волот О.І. Реальний сектор економіки: сутність, складові та його роль в забезпеченні стійкого</p>

розвитку економіки держави / О.І. Волот, І.М. Пліско // 36. наук. пр. Науковий вісник Полісся ЧНТУ, 2016. - №1(5). - С.23-29

3. Волот О.І. Модель взаємодії ікт-процесів в системі управління промисловими підприємствами / О.І.Волот, // 36. наук. пр. Науковий вісник Полісся. - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №3(7). - С.197-200

4. Волот О.І. Комунікаційні аспекти обліку в умовах розподіленої системи обробки даних // О.І.Волот // Збірник наукових праць Науковий вісник Полісся. - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №4(8) ч. 1. - С.276-278

5. Volot, O.I. Tax methods regulating development of small business in developed world countries /, O. I. Volot, T. A. Gogol // Науковий вісник Полісся. - 2017. - № 1 (9), ч. 1. - С. 87-92

6. Volot O. Information technologies in accounting and management companies: modernization and integration system / O. Volot, T. Gogol // Науковий вісник Полісся. - 2017. - № 2 (10), ч. 2. - С. 87-91

П.2.

1. Волот О.І. Впровадження електронної податкової звітності в Україні: переваги та недоліки / О.І.Волот, Гордієнко А.М. // 36. наук. пр. Проблеми та перспективи економіки та управління: зб. - Чернігів: ЧНТУ, 2015. - № 3. - С.313-316

2. Волот О.І. Інформаційна модель підприємства / О.І. Волот, О.Ю. Акименко // 36.наук. праць Проблеми і перспективи економіки та управління: - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - № 1(5). С.249-254

3. Волот О.І. Інформаційні технології та їх вплив на підвищення ефективності діяльності підприємств малого бізнесу // О.І. Волот, І.М. Пліско // 36. наук. пр.. Проблеми та перспективи економіки та управління: зб. - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - № 2(6). - С.154-159

4. Волот О.І. Аналіз існуючих методів оцінки інформаційних технологій на промислових підприємствах / О.І. Волот, // 36. наук. пр. Науково-дослідного економічного інституту «Формування ринкових відносин в Україні». - Київ: НДЕІ, 2016. - Вип.10(185). - С.31-35

5. Volot O. Features of modern automated accounting information system and their using in usa companies / O.I. Volot, O.V. Rosохач // 36.наук. праць Проблеми і перспективи економіки та управління: - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - № 4(8). С.199-204

6. Волот О.І. Методологічні аспекти безпеки інформаційних потоків підприємства // О.І. Волот // 36. наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, вип. 30. - Кіровоград: КНТУ, 2016, С.232-238

7. Volot O. Classification of informational systems of accounting and management of enterprises by logistic concepts and steps integration / O. Volot // 36. наук. пр. Проблеми та перспективи економіки та управління: зб. - Чернігів: ЧНТУ, 2017. - № 4 (12). - С.176-181.

8. Волот О.І. Генеза наукової думки у становленні теоретичних засад інформаційного суспільства / О.І. Волот // 36. наук. пр. Науково-дослідного економічного інституту «Формування ринкових відносин в Україні». - Київ: НДЕІ, 2017. - Вип. 12 (199). - С.79-83

9. Волот О.І. Методологічні аспекти побудови, функціонування і розвитку автоматизованих інформаційних систем обліку та управління підприємствами / О.І.Волот // 36. наук. пр. Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, вип. 32. - Кропивницький: ЦНТУ, 2017., С.217-223

10. Волот О.І. Застосування хмарних технологій в обліку та управлінні підприємствами реального сектору економіки / О.І. Волот // 36. наук. пр. Центральнотуркеський науковий вісник. Економічні науки, вип. 2(35). - Кропивницький: ЦНТУ, 2019., С. 243-252

П.3.

1. Волот О.І. Моделювання інформаційного забезпечення та інформаційні технології у системі управління промисловими підприємствами регіону / Шарлет С.М. та ін. //Теоретичні та прикладні аспекти сталого розвитку: функціональний, галузевий і регіональний вектори : [монографія]. - К.: Кондор-Видавництво, 2015. - 316 с. - С. 179-189

2. Волот О.І. Прийняття управлінських рішень за результатами аналізу плинності кадрів у вищих навчальних закладах / Економічний простір регіону в інтеграційній стратегії розвитку : колективна монографія / під заг.ред.



М.П. Бутка. – К. : Кондор - Видавництво, 2016 – 432 с. - С.271-279.

3. Реальний сектор економіки України в умовах становлення інформаційного суспільства: монографія / Шкарлет С.М., Бутко М.П., Волот О.І. – Чернівці: ЧНТУ, 2017 – 288 с. (особистий внесок 16,74 ум. друк. арк.)

4. Волот О.І. Впровадження та використання сучасних інформаційних систем і технологій у бухгалтерському обліку: особливості, проблеми та ризики / Удосконалення методики та організації обліково-аналітичної роботи в сучасних умовах господарювання : монографія / Гоголь Т.А., Нехай В.А., Онищенко В.П. [та ін.] за наук. ред. д.е.н., проф. Маргасової В.Г., к.е.н., доц. Гливенко В.В. – Київ: ТОВ «Кондор», 2016. – 210 с. (С.46-54).

5. Волот О.І. Моделювання еколого-економічних процесів / Дарій Ж.В., Волот О.І. та інші // Екологічні аспекти сталого розвитку: монографія / [та інш.]; під заг. ред. д.е.н. проф. Ж.В. Дерій. – К.: Кондор-Видавництво, 2017. – 127 с. (С.31-39).

6. Волот О.І. Методологічні аспекти проведення аудиту в середовищі застосування інформаційних систем і технологій // Формування фінансово-економічної системи управління в сучасних ринкових умовах : монографія в двох частинах / Клименко Т. В., Лаптий Т. М., Нехай В. А. [та ін.] за наук. ред. д.е.н., проф. Маргасової В. Г., к.е.н. Андросенко О. О. – Чернівці : ЧНТУ, 2018. – 244 с (С.115-124)

7. Volot O. / MODERNIZATION AND SYSTEM INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING AND MANAGEMENT ENTERPRISES // SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT : BASIS, DETERMINANTS, TENDENCIES, MARKS // Collective monograph edited by Zhanna Derii . Poznan 2019 – 165p. (P.144-150)

П.11  
Офіційний опонент (Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, 2020)  
Завражний Костянтин Юрійович., дисертація " Організаційно-економічні засади управління комунікаційними бізнес-процесами промислових підприємств ", спеціальність 08.00.04

П.13.  
1. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи для студентів галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво» за напрямом підготовки 6.030509 «Облік і аудит» заочної форми навчання / Укл.: Волот О.І., Пліско І.М. – Чернівці: ЧНТУ, 2016. – 24 с.

2. Інформаційні системи в бухгалтерському обліку. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт та самостійної роботи для студентів напрямку підготовки 6.030510 "Товарознавство та торговельне підприємництво" всіх форм навчання / Укладачі: Волот О.І., Пліско І.М., Онищенко В.П., Зоценко Д.В. – Чернівці: ЧНТУ, 2016. – 174 с

3. Управлінські інформаційні системи в обліку, аналізі та аудиті : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт в системі «Парус – Підприємство-7» для студентів спец. 8.03050901 –Облік і аудит та 071 –Облік і оподаткування усіх форм навчання / Укл.: Волот О.І., Перетяцько Ю.М. – Чернівці: ЧНТУ, 2016. – 77 с.

4. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів: 6.030509 - Облік і аудит, 071 – Облік і оподаткування всіх форм навчання / Укладачі: Волот О.І. Онищенко В.П., – Чернівці: ЧНТУ, 2018. – 92 с.

П.15.  
1. Волот Застосування OLAP технологій в управлінських інформаційних системах / О.І. Волот, В.О. Кошова // «Облік, аналіз і контроль в стратегії розвитку економіки України»: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (27 квітня 2019 р.) / відп. ред. В.В. Чудовець. – Вип. 12. – Ч. 1. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2019. – С.69-71

2. Волот О.І. Переваги та недоліки використання егр-систем в обліку та управлінні підприємствами / О.І. Волот, Курдюк К.Ю. // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції "Бухгалтерський облік, оподаткування, аналіз і аудит: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку": (м. Чернівці, 27 листопада 2019 р.): тези доповідей. – Чернівці : ЧНТУ, 2019. – С.186-188

3. Волот О.І. Архітектурні аспекти хмарних обчислень / О.І.Волот, Кузьменко А.В. // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції "Бухгалтерський облік,

						<p>оподаткування, аналіз і аудит: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку": (м. Чернігів, 27 листопада 2019 р.): тези доповідей. – Чернігів : ЧНТУ, 2019. – С.184-186</p> <p>4. Волот О.І. Комп'ютеризація внутрішнього аудиту та проблеми його впровадження на підприємстві / О.І. Волот, А.С. Шелест // Бухгалтерський облік, оподаткування, аналіз і аудит: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку : V Міжнародна науково-практична конференція (м. Чернігів, 27 листопада 2019 р.): тези доповідей. – Чернігів : ЧНТУ, 2019. –С.180-182</p> <p>5. Волот О.І. Особливості запровадження інформаційних технологій в управлінні сучасним підприємством малого бізнесу / О.І.Волот // III Всеукраїнська науково-практична конференція "Нові інформаційні технології управління бізнесом", збірник тез. - Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу 2020, С.31-33</p> <p>6. Волот О.І. Основні об'єкти організації бухгалтерського обліку / О.І.Волот, О.М. Петрик // Авіація, промисловість, суспільство : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 60-річчю КЛК ХНУВС (м. Кременчук, 14 трав. 2020 р.): у 2 ч. / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчук. льотний коледж. – Харків : ХНУВС, 2020. – Ч. 2. – С.81-83.</p> <p>7. Волот О.І. Організаційні регламенти з обліку / О.І.Волот, А.А.Вергійко // Конкуренстоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., м. Кропивницький, 14 квіт. 2020 р. / М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – С.319-321.</p> <p>8. Волот О.І. Щодо питання організації праці облікового персоналу у контексті забезпечення функціонування облікової системи / О.І.Волот, О.О.Булова // Перспективи розвитку обліку, контролю та аналізу в контексті євроінтеграції : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса : ОНЕУ, 2020. – С.18-20</p>	
326905	Іваненко Костянтин Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Менеджменту, харчових технологій та торгівлі	<p>Диплом бакалавра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0902 Інженерна механіка, Диплом магістра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 090222 Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування, Диплом кандидата наук ДК 046675, виданий 21.05.2008</p>	11	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т.Г. Шевченка, кафедра загально-технічних дисциплін. Довідка про стажування №04/1-05/05 від 04.02.2015р.</p> <p>2. Національний університет "Чернігівська політехніка". Програма підвищення кваліфікації НПП "Інноваційні технології навчання: методи та практики" з 22.06.2020р. по 26.06.2020р. Свідоцтво 1 СПК 000019</p> <p>3. Національний університет "Чернігівська політехніка". Програма підвищення кваліфікації НПП "Наука та освіта в умовах інформаційного суспільства: проблеми та перспективи" з 09.11.2020р. по 17.11.2020р. Свідоцтво 1 СПК 000050</p> <p>П.1</p> <p>1. Effect of Radioactive Contamination of the Medium on the Durability of Steel 20 / Tsybylya S.D., Starchak V.G., Ivanenko K.N., Buyalskaya N.P., Kostenko I.A. // Radiochemistry, 2017, Vol. 59, №5, pp. 535-540. (Scopus. DOI: 10.1134/S1066362217050162)</p> <p>2. Tsybylya S.D., Starchak V.G., Ivanenko K.N. Ecomanagement of pipeline transport as factor of economics ecologization // Scientific bulletin of Polissia. – 2017. – № 2 (10), P. 2. – P. 189-194. (Web of Science. DOI: 10.25140/2410-9576-2017-2-2(10)-189-194)</p> <p>3. Improving water purification efficiency as a way to environmental safety and resource saving. Starchak V.G., Tsybulia S.D., Ivanenko K.N., Buialska N.P., Kostenko I.A. // Water and Ecology: problems and solutions, 2018. № 3 (75) – pp. 48-53. DOI: 10.23968/2305-3488.2018.20.3.48-53</p> <p>4. Захисна синергічна композиція комплексної дії на вторинній сировині / Цибуля С.Д., Старчак В.Г., Іваненко К.М., Буяльська Н.П., Костенко І.А., Мачульський Г.М. // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2019, No. 2, pp. 127-134. (DOI: 10.32434/0321-4095-2019-123-2-127-134)</p> <p>П.2</p> <p>1. Цибуля С.Д., Старчак В.Г., Іваненко К.М., Буяльська Н.П., Костенко І.А., Мачульський Г. Захист навколишнього середовища від енергетичного забруднення // Ukraine – EU. Innovations in Education, Technology, Business and Law: collection of international scientific papers. – Chernihiv: CNUT, 2016. – P. 149-153.</p> <p>2. Старчак В.Г., Цибуля С.Д., Буяльська Н.П., Костенко І.А.,</p>

Іваненко К.М. Уніфікована оцінка підвищення рівня охорони навколишнього середовища // Ukraine – EU (Slovak republic – Poland). Modern Technology, Business and Law: collection of international scientific papers. – Chernihiv: CNUT, 2016. – Р. 2. – Р. 107-110.

Наукові фахові видання України:

1. Удосконалення методів екологічного моніторингу та забезпечення техногенно-екологічної безпеки металоконструкцій / С.Д. Цибуля, В.Г. Старчак, К.М. Іваненко, Н.П. Буяльська, І.А. Костенко // Техногенно-екологічна безпека. – Харків: НУЦЗ України, 2018. – № 3. – С. 39-43.
2. Фундаментальні аспекти протикорозійного захисту металургійними методами / Цибуля С., Старчак В., Іваненко К., Буяльська Н., Костенко І. // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – Львів: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка, 2018, спец. випуск №12. – С. 64-72.
3. Влияние техногенного загрязнения среды на экологическую безопасность технических сооружений / С.Д. Цибуля, В.Г. Старчак, К.Н. Иваненко, Н.П. Буяльская // Техногенно-екологічна безпека. – Харків: НУЦЗ України, 2017. – № 1. – С. 15-18.
4. Цибуля С.Д., Старчак В.Г., Іваненко К.М. Екоменеджмент трубопровідного транспорту як чинник екологізації економіки // Науковий вісник Полісся. – Чернігів: ЧНТУ, 2017. – №2(10). Ч.2. – С. 189-194.
5. Техногенний вплив на довкілля з технічними спорудами / Старчак В.Г., Цибуля С.Д., Буяльська Н.П., Костенко І.А., Іваненко К.М. // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2016. – №11. Спец-вип., Т.1. – С.350-353.
6. Цибуля С.Д., Старчак В.Г., Іваненко К.М. Екологічні проблеми в сучасному матеріалознавстві трубопровідного транспорту // Вісник українського матеріалознавчого товариства. – 2014, №1(7). – С. 155-168.
7. В.Г. Старчак, С.Д. Цибуля, Н.П. Буяльська, І.А. Костенко, К.М. Іваненко / Захисні властивості покриттів за умови дії наводнювального середовища // Фіз.-хім. механіка матер. – 2014. Спецвипуск № 10. – Т. 1. – С. 169-173.
8. Іваненко К.М. / Компетентнісний підхід у підготовці фахівців з хімічного опору матеріалів та захисту від корозії // Фіз.-хім. механіка матер. – 2014. Спецвипуск № 10. – Т. 2. – С. 684-687.
9. Интегральная оценка вредных выбросов с учетом комбинированного действия токсических загрязнителей / Цибуля С.Д., Старчак В.Г., Іваненко К.М., Бобровник Х.Н. // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – №5-6, 2014. – С. 44-49.
10. В.Г. Старчак, С.Д. Цибуля, Н.П. Буяльська, І.А. Костенко, К.М. Іваненко / Вплив екологічної ситуації на протикорозійний захист металоконструкцій // Фіз.-хім. механіка матер. – 2012. Спецвипуск № 9. – Т. 2. – С. 767-772.
11. В.Г. Старчак, С.О. Олексієнко, К.М. Іваненко, Мачульський Г.М., Поліщук Т.М. / Підвищення експлуатаційної надійності, екологічної безпеки трубопровідного транспорту як резерву економії енерго- та матеріальних ресурсів // Энерготехнологии и ресурсосбережение – 2011. – №2. – С. 33-36.
12. В.Г. Старчак, С.Д. Цибуля, К.М. Іваненко, Н.П. Буяльська, Пушкарьова І.Д. / Интегральная оцінка в аналізі та управлінні регіональною екологічною безпекою // Екологічна безпека – 2010(10). – №2. – С. 7-11.

П.13

1. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів заочної форми навчання з дисципліни “Безпека життєдіяльності” / Старчак В.Г., Цибуля С.Д., Костенко І.А., Мартинюк О.Г., Буяльська Н.П., Іваненко К.М., Олексієнко С.О. // Чернігів: ЧДТУ, 2007. – 103 с.
2. Методичні вказівки для підготовки до практичних занять та самостійної роботи студентів з дисципліни “Екологія” / Старчак В.Г., Буяльська Н.П., Цибуля С.Д., Костенко І.А., Іваненко К.М., Олексієнко С.О. // Чернігів: ЧДТУ, 2007. – 77 с.
3. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів заочної форми навчання. “Екологія довкілля” / Костенко І.А., Цибуля С.Д., Мартинюк О.Г., Іваненко К.М. // Чернігів: ЧДТУ, 2007. – 36 с.
4. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів заочної форми навчання з дисципліни “Основи екології” / Костенко І.А., Цибуля С.Д., Мартинюк О.Г., Іваненко К.М. // Чернігів: ЧДТУ, 2008. – 59 с.

330432	Журко Володимир Павлович	Старший викладач, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Чернігівський державний педагогічний інститут ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1985, спеціальність: Фізика і астрономія	32	Фізика	<p>Відповідає П5, П8, П10, П13, П14, П15 ЛУ</p> <p>Проїшов підвищення кваліфікації в НУ "Чернігівський колегіум" (Довідка про підвищення кваліфікації (стажування) № 04/1-05/06 від 18.02.2019).</p> <p>Мас досвід участі в міжнародному проєкті "THEOREMS-Dnipro. Transboundary Hydrometeorological and Environmental Monitoring System of Dnipro river " Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕаРТС).</p> <p>Мас досвід підготовки переможця II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з фізики (Нагорний П., I місце, 2019р)</p> <p>Є автором методичних вказівок до лабораторних, практичних занять та виконання індивідуальних завдань студентів з різних розділів дисципліни "Фізика".</p> <p>Мас наукові праці в межах предметної області навчальної дисципліни:</p> <p>Сатюков А.І., Приступа А.Л., Журко В.П., Бивалькевич М.О. Експериментальні дослідження впливу вологості стінових будівельних матеріалів на проходження радіохвиль НВЧ діапазону. Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т, 2018. – № 1 (11). – С.252-263.</p> <p>Тюпа Д.А., Журко В.П.. Приемочный контроль качества рулевых приводов. – В кн.: 4 – а Міжнародна науково – практична конференція «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». Тези доповідей. Чернігів, ЧНТУ, 19 – 21 травня 2014 року, с.213 – 214.</p> <p>Сатюков А.І., Журко В.П. Вплив вологості будівельних матеріалів на послаблення радіохвиль в діапазоні 2,3 ГГц – 8 ГГц. Фізика, електроніка, електротехніка ФФЕ 2015. Матеріали та програма науково-технічної конференції (Суми, 20–25 квітня 2015 року) Суми, Сумський державний університет 2015 – С. 56.</p> <p>Сатюков А.І., Бивалькевич М.О., Журко В.П. Використання хвиль надвисоких частот для вимірювання вологості стінових будівельних матеріалів. В кн.: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Приладобудування та метрологія: сучасні проблеми, тенденції розвитку». Тези доповідей., 6-7 жовтня 2016 р., ЛНТУ, с.85-86.</p> <p>Бивалькевич М.О., Сатюков А.І., Журко В.П., Вимірювання послаблення НВЧ-сигналів будівельними матеріалами різної вологості. – В кн.: 8 – а Міжнародна науково – практична конференція «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». Тези доповідей. Чернігів, ЧНТУ, 10 – 12 травня 2018 року, т. 2, с. 230 – 232</p> <p>Бивалькевич М.О., Журко В.П. Порівняльні характеристики побутових джерел світла – В кн.: Матеріали ІХ міжнародної науково – практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». Тези доповідей. Чернігів, ЧНТУ, 14 – 16 травня 2019 року, т. 2, с. 242 – 243.</p> <p>Сапон С.П., Ігнатенко П.Л., Журко В.П. Особливості проектування технологічного оснащення для деревообробки. Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2018. – № 2 (12).</p> <p>Барбаш Є.О., Журко В.П. Нанотехнології і перспективи їх використання в сучасній комп'ютерній техніці. Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 28 квітня 2015 р.) : збірник тез доповідей. - Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2015. – с.101</p> <p>Московко М.І., Журко В.П. Методика визначення показників заломлення і концентрації водних розчинів етилового спирту. Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 10 -11 квітня 2019 р.) : збірник тез доповідей. - Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2019. – с.201</p> <p>Кот В.Р., Журко В.П. Сучасний стан і перспективи розвитку сонячної енергетики в Україні і світі. Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 10 -11 квітня 2019 р.) : збірник тез доповідей. - Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2019. – с.200-201</p>
312891	Кольватов Олексій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Економіки	Диплом спеціаліста, Чернігівський державний педагогічний університет	14	Історія України	Підвищення кваліфікації: Національний університет ім. Т.Г. Шевченка «Чернігівський колегіум»»3

				<p>імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія. Практична психологія, Диплом магістра, Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, Диплом кандидата наук ДК 043966, виданий 13.12.2007, Атестат доцента 12ДЦ 034207, виданий 25.01.2013</p>			<p>02.04. 2018 по 02.05.2018р. довідка про проходження стажування №04/1-05/30 від 08.05.2018р. П. 2 1. Колєватов О.О. Функціонування кінних заводів у Слобідсько-Українських військових поселеннях у першій третині XIX ст. // Сіверянський літопис. – 2015. – № 6. – С. 103-108. 2. Колєватов О.О. Організація Слобідсько-Українських військових поселень у 1817 р. // Сіверянський літопис. – 2016. – № 5. – С. 103-109. 3. Колєватов О. Становище церкви та священників у військових поселеннях кавалерії Російської імперії першої третини XIX ст. // Сіверянський літопис. – 2018. – № 5. – С. 75-79. 4. Організація військових поселень у Росії XVI – XVIII ст. // Сіверянський літопис. – 2019. – № 3. – С. 39-45. П. 10 Заступник завідувача кафедри філософії і суспільних наук П. 13 1. Історія України. Методичні вказівки до семінарських занять для студентів економічних спеціальностей / Укладач Колєватов О.О. – Чернігів: ЧНТУ. – 2018. – 52 с. (3 ум. др. арк.) 2. Історія України. Методичні вказівки до семінарських занять для студентів механіко-технологічних спеціальностей / Укладач Колєватов О.О. – Чернігів: ЧНТУ, 2019. – 52 с. П. 15 1. Колєватов О.О. Значення вищої освіти у становленні громадянського суспільства в Україні // Гуманітарна складова в освіті сучасних освітніх парадигм: [матеріали Всеукраїнської дистанційної науково-практичної конференції з міжнародною участю] (14–15 квітня 2016 року, Харків). – Х.: Вид-во НФаУ, 2016. – С. 114-115. 2. Колєватов О.О. Повстання в Слобідсько-Українських військових поселеннях 1819 р. // Лабіринти реальності: зб. наукових праць. – Монреаль: СРМ «ASF», 2016. – С. 202-204. 3. Колєватов О.О. Система медичного обслуговування у військових поселеннях Російської імперії першої половини XIX ст. // Людина віртуальна: нові горизонти: зб. наукових праць. – Частина 1. – Монреаль: СРМ «ASF», 2017. – С. 193-194. 4. Колєватов О.О. Становище жінок у військових поселеннях Російської імперії першої половини XIX ст. // Релігія, релігійність, філософія та гуманітаристика в сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти: зб. наукових праць. – Монреаль: СРМ «ASF», 2017. – С. 193-195. 5. Колєватов О.О. Ярмаркова торгівля в Слобідсько-Українських військових поселеннях першої третини XIX ст. // Лабіринти реальності: зб. наукових праць. – Монреаль: СРМ «ASF», 2018. – С. 90-91. 6. Колєватов О.О. Організація військових поселень в XVI – XVII ст. // Labyrinths of Reality: Collection of scientific works / edited by M.A. Zhurba. – (based on materials of the VI International scientific and practical conference October 30-31, 2019). – Montreal: СРМ «ASF», 2019. Issue 1(6). – 74-75 р.</p>
330386	Пристапа Анатолій Леонідович	Завідувач кафедри / Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 090803 Електронні системи, Диплом кандидата наук ДК 052223, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 038080, виданий 14.02.2014</p>	15	Системи управління якістю	<p>Відповідає П1, П2, П3, П5, П7, П8, П9, П10, П11, П12, П13, П14, П15, П18 ЛУ. Підвищення кваліфікації: тримісячне стажування в Університеті Glynđwt (UK), тема: Інформаційно-вимірювальні технології в електроенергетичних системах (2012р.); свідоцтво про підвищення кваліфікації І СРК 001059, "Іноваційні технології навчання та практика їх застосування", (2017р.) Координатор міжнародного проекту "THEOREMS-Dnipro. Transboundary Hydrometeorological and Environmental Monitoring System of Dnipro river " Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕaPTC) (2017-2019). Відповідальний виконавець Міжнародного проекту за програмою ЕРАЗМУС+ «SubPhys». Має досвід наукового консультування ТОВ "ПЕЙС СИСТЕМС UA". Експерт Національного Агентства за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Жлен журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з Метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. Керівництво студентом, який зайняв 2 місце І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з метрології та інформаційно-вимірювальних технологій (2016, 2017, 2018) Має значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку розвитку інтелектуальних систем моніторингу: S. Stepenko, O. Husev, D. Vinnikov, S. P. Pimentel and A. Prystupa, "Experimental Efficiency</p>

and Thermal Parameters Evaluation in Full-SiC Quasi-Z-Source Inverter," 2019 IEEE 60th International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University (RTUCON), Riga, Latvia, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/RTUCON48111.2019.8982288.

F. Tutiunyk, V. Kozyrskyi, Y. Tugai and A. Prystupa, "The Improving Control System of Distributed Generation Sources Taking into Account Their Dynamic Parameters," 2018 IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), Kiev, 2018, pp. 474-477.

A. Galyga, A. Prystupa and D. Zhuk, "The clarification method of power losses calculation in wires of transmission lines with climatic factors," 2016 2nd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS), Kiev, 2016, pp. 1-4.

Сатюков А.І., Приступа А.Л., Ленцьо Ю.В. НВЧ метод вимірювання вологості об'єктів довільної форми Технічні науки та технології : науковий журнал / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2017. – № 2 (8). – С.20-28.

Приступа А.Л., Галюга А.В. Уточнення методик розрахунку витрат електричної енергії в провадах ЛЕП з урахуванням природно-кліматичних факторів // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – Вінниця: ВНТУ, 2015. – № 6. – С.74-78.

Сатюков А., Приступа А. Журко В., Бивалькевич М. Результати експериментальних досліджень впливу вологості стінових будівельних матеріалів на проходження радіохвиль НВЧ діапазону // Технічні науки та технології: науковий журнал / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2018. – № 1 (11). – С.252-264.

Сатюков А., Приступа А., Мошель М. Результати експериментальних досліджень впливу вологості дерев'яних матеріалів на проходження сигналів НВЧ діапазону // Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів : ЧНТУ, 2020. – No 1 (19). – С.157-167

САТЮКОВ А.І.; ПРИСТУПА А.Л.; ЛЕНЬКО Ю. В. НВЧ-СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ОБ'ЄКТІВ ДОВІЛЬНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ // Заявка на винахід № а2018 11844, МПК G01N 22/04, заявл. 30.11.2018, Опубліковано 10.06.2020, бюл. № 11 Метрології та вимірювання: метод. вказівки з виконання лаб. робіт для студ. за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Чернігів: ЧНТУ, 2020.

Метрології та вимірювання: метод. вказівки з виконання курсового проекту для студ. за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Чернігів: ЧНТУ, 2020.

Метод. вказівки, поради і рекомендації студентам по виконанню, оформленню і захисту кваліфікаційних робіт за напрямом підготовки 6.051001 "Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології" Чернігів : ЧНТУ, 2018. – 45 с.

Галюга А.В., Приступа А.Л. Інформаційно-аналітична система моніторингу технічного стану ліній електропередач, що перебувають в експлуатації // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2017) : матеріали тез доповідей VII міжнародної науковопрактичної конференції (м. Чернігів, 24–27 квіт. 2017 р.): у 2-х т. / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – Т. 2. – С.141-143

Новик К.С., Приступа А.Л. Взаємодія України з міжнародними метрологічними організаціями // Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 11 -12 квітня 2018 р.): збірник тез доповідей. - Чернігів : Черніг. нац. технол. ун-т, 2018. – С.162-163

Kryshneu Yu.V., Prystupa A.L., Sakharuk A.Ul., Vernikouski Ul.H., Labaznau R.Yu., Zhuravovich L.M., Matsevilva H.L., Velihorskiyi O.A. Sensor system for an automated hydrometeorological / environmental station in THEOREMS-DNIPRO international project // Современные проблемы машиноведения : материалы XII Междунар. науч.-техн. конф. (науч. чтения, посвящ. П. О. Сухо-му), Гомель, 22–23 нояб. 2018 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого, Фил. ПАО «Компания «Сухой» ОКБ «Сухого» ; под общ. ред. А. А. Бойко. – Гомель : ГТТУ им. П. О. Сухого, 2018. – С. 156-158

342576	Мошель Микола Васильович	Професор, Сумщентця	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДН 002307, виданий 21.02.1996, Диплом кандидата наук ФМ 022619, виданий 03.04.1985, Агестат доцента ДЦ 027610, виданий 13.12.1990, Агестат професора ПР 000419, виданий 25.04.2001	35	Методи та засоби вимірювання електричних та неелектричних величин	Відповідає ПЗ, П8, П10, П11, П12, П13, П14, П15, П17 ЛУ. Має досвід практичної роботи на посаді інженера НДІ радіоелектроніки. Лауреат відзнаки МОНУ "Відмінник освіти України". Член журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади та конкурсу студентських наукових робіт з "Метрології та інформаційно-вимірювальної техніки" (2019-2020) Член галузевої конкурсної комісії II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" Автор 5 патентів в області неруйнівного контролю Автор та співавтор понад 160 наукових та навчально-методичних праць, з них 9 навчальних посібників: Роров, V.M., Klimentko, A.S., Pokanevich, A.P., N. V. Moshel' et al. Liquid-crystal thermography of hot spots on electronic components. Russ Microelectron 36, 392-401 (2007). Мошель М.В., Менайлов О.М. Статистичний контроль та управління якістю продукції. Навчальний посібник / Чернівці: ЧДШУ, 2010. - 246с. Мошель М.В. Основи метрології / Навчальний посібник. - Чернівці : Чернівці. нац. технол. ун-т, 2016. - 224 с. Мошель М.В., Нак М.М., Богдан С.В. Статистичний підхід до оцінювання успішності та якості знань студентів. В кн.: Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали міжнародної науково - практичної конференції, м. Кропивницький, 18 - 19 травня 2018 року. / Відповідальний редактор: Величко С.П. - Кропивницький: ПП "Ексклюзив - Систем", 2018. - с.17. Мошель М.В., Нак М.М. Статистичний підхід до оцінювання успішності та якості знань студентів. / Наукові записки / Ред. кол.: Черкасов В.Ф., Радул В.В., Савченко Н.С. та ін. - Випуск 169 - Серія: Педагогічні науки. - Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. - с. 109 - 111. Віротченко А.А., Мошель М.В. СТАБІЛІЗАЦІЯ КОНТРОЛЬНИХ КАРТ ШУХАРТА У СТАТИСТИЧНОМУ КОНТРОЛІ // Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернівці, 8-9 квітня 2020 р.) : збірник тез доповідей. - Чернівці : Чернів. нац. технол. ун-т, 2020. - С.263-264 Мошель М.В., Приступа А.Л., Бодунов В.М. Статистичний аналіз даних вимірювань. Метод. вказівки з виконання лаб. робіт для студ. за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", Чернівці, ЧНТУ, 2020 Мошель М.В., Сатюков А.І., Журко В.П. Методи вимірювання електричних та неелектричних величин. Метод. вказівки з виконання лаб. робіт для студ. за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", Чернівці, ЧНТУ, 2020
328567	Барбаш Марина Ігорівна	Старший викладач, Основне місце роботи	ННІ Механічної інженерії, технологій та транспорту		17	Інженерна та комп'ютерна графіка	Базова вища освіта: Фізика і праця. Кваліфікація: Вчитель загально технічних дисциплін, фізики та праці. Чернівецький державний педагогічний університет.  Підвищення кваліфікації: Київський національний університет будівництва і архітектури. Кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки. Свідчення про підвищення кваліфікації СС 02070909 183-18 Має наукові та навчально-методичні публікації в предметній області дисципліни: 1. Барбаш М. І. Нарисна геометрія в умовах використання інформаційних освітніх технологій / М. І. Барбаш, В. І. Барбаш. // Вісник Чернівецького національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. - 2017. - №144. - С. 11-14. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування.: 1. Деталі машин. Метод. вказівки до виконання лаб. робіт для студ. спец. 187 «Деревообробні та меблеві технології» / укл.: М.І. Барбаш – Чернівці, ЧНТУ, 2017. – 61с. 2. Робочий зошит для аудиторної та самостійної роботи з дисципліни "Нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка" (частина 1. Нарисна геометрія) для студентів напряму підготовки 131 "Прикладна механіка" / укл.: М. І. Барбаш. – Чернівці: ЧНТУ, 2017. – 47с. 3. Нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка (частина 2. Комп'ютерна графіка). Методичні вказівки до виконання графічних

						<p>робіт та самостійної роботи для студентів напрямку підготовки 131 – Прикладна механіка /Укл.: Барбаш М.І. – Чернігів, ЧНТУ, 2018. – 44с.</p> <p>4. Основи художнього конструювання та дизайну. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для студентів напрямку підготовки 131– Прикладна механіка (заочне навчання) /Укл.: Барбаш М.І. – Чернігів, ЧНТУ, 2018. – 51с.</p> <p>5. Деталі машин : метод. вказівки до виконання лаб. робіт з дисц. «Деталі машин» для студентів напрямку підгот. 131 "Прикладна механіка" / уклад. М. І. Барбаш. – Чернігів : ЧНТУ, 2019. – 85 с.</p> <p>6. Нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка : робочий зошит для аудиту. та самост. роботи з дисц. "Нарисна геометрія" для студентів напрямку підгот. 192 "Будівництво та цивільна інженерія" (заочне навчання) / уклад. М. І. Барбаш. – Чернігів : ЧНТУ, 2019. – Ч. 1. - 47 с.</p> <p>тези доповідей</p> <p>1. Барбаш М.І. Геометричне моделювання складнопрофільних поверхонь за наперед заданими умовами. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2017) : матеріали тез доповідей VII міжнародної науково-практичної конференції: у 2-х т. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – Т. 2. – 200 с. С.81-82</p> <p>2. Барбаш М.І. Кінематичне формування поверхонь з використанням кривих другого порядку с.125-127</p> <p>Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2018) : матеріали тез доповідей VIII міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 10–12 травня 2018 р.): у 2-х т. / – Чернігів : ЧНТУ, 2018. – Т. 2. – 248 с.</p> <p>3. Барбаш М.І. Застосування примітивів геометрії поверхні при моделюванні промислових виробів. С.146</p> <p>Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС –2019) : матеріали тез доповідей IX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 14–16травня 2019р.): у 2-х т. /Чернігів : ЧНТУ, 2019. –Т.2. –280с</p> <p>4. БарбашМ.І. Геометричне моделювання поверхонь класичних архітектурних форм з використанням САПР</p> <p>Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС –2020): матеріали тез доповідей X Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 29–30квітня 2020 р.):у 2-х т. – Чернігів : ЧНТУ, 2020. –Т.2. –252с</p>	
3314345	Степенко Сергій Анатолійович	Доцент, Суміщення	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 033357, виданий 15.12.2015	6	Інформаційно-вимірвальні системи та комплекси	<p>Відповідає П1, П2, П5, П7, П8, П9, П10, П11, П13, П14, П15, П16</p> <p>Експерт Національного Агентства за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка</p> <p>Участь у міжнародному проекті MOBID126 „Research, Design and Implementation of Novel Power Quality Enhancement Techniques for Distributed Generation Systems”, 2017-2019. Tallinn, Estonia</p> <p>Участь у міжнародних професійних об'єднаннях IEEE Industrial Electronics Society, IEEE Power Electronics Society, IEEE Industry Applications Society, IEEE Young Professionals</p> <p>Має практичний досвід розробки Інформаційно-вимірвальних систем в рамках виконання НДР №86/16 "Автономна високоєфективна система електроживлення на основі фотоелектричних перетворювачів" 0120U101554 «Автономні електроенергетичні системи з високою ефективністю, покращеними масогабаритними характеристиками та підвищеною надійністю для спеціальних застосувань»</p> <p>Має значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку розвитку інформаційно-вимірвальних систем:</p> <p>S.Pires Pimentel, O.Husev, D.Vinnikov, C.Roncero-Clemente, S.Stepenko, An Indirect Model Predictive Current Control (CCS-MPC) for Grid-Connected Single-Phase Three-Level NPC Quasi-Z-Source PV Inverter, Proceedings of 59th International Scientific Conference of Riga Technical University on Power and Electrical Engineering (RTUCON'2018), November 12 –14, 2018, Riga, pp. IEEE, pp.1-6.</p> <p>C.Roncero-Clemente, S.Stepenko, O. Husev, E.Romero-Cadaval, D.Vinnikov, Maximum Boost Control for Interleaved Single-Phase Quasi-Z-Source Inverter, Proceedings of 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON'2017), October 28 – November 1, 2017, Beijing, IEEE, pp. 7698-7703</p> <p>Gennady P. Bolotov, Maksym G. Bolotov, Serhii A. Stepenko, The Ways of Stabilization of High-Current Glow Discharge in Welding, 2018 3rd</p>



						International Conference on Intelligent Energy and Power Systems IEPS (Kharkiv, Ukraine, Sep 10-14, 2018): Proceedings. – IEEE, 2018, pp. 358-362. Ю.О.Денисов, О.М.Городній, В.В.Гордієнко, С.М.Бойко, С.А.Степенко, Енергетичні показники паралельного імпульсного квазі-резонансного перетворювача з розширеним діапазоном регулювання для джерел живлення радіо-електронної апаратури, Electronics and Communications. – 2016. – Том.21, №5(94). – С.50-56. Жук А.К., Жук Д.А., Криворучко Д.В., Степенко С.А., Управляемое фильтрокомпенсирующее устройство для автономной электроэнергетической системы с мощными преобразователями, Технича електродинаміка. – 2016. – № 4. – С.32-34.	
331287	Сатюков Анатолій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ФМ 006776, виданий 13.09.1978, Аттестат доцента ДЦ 098896, виданий 15.04.1987	37	Засоби виміральної техніки	Відповідає П2, П3, П5, П8, П13, П14, П15. Заслужений працівник освіти України. Експерт міжнародного проекту "THEOREMS-Dnipro, Transboundary Hydrometeorological and Environmental Monitoring System of Dnipro river" Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕaPTC) (2017-2019) Член журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з Метрології та інформаційно-виміральної техніки (2016-2020) Має значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку високочастотних вимірювань: Сатюков А.І., Папченко Л.Б. Проблема розвитку технічного світогляду та інтересу до навчання у студентів молодших курсів технічних спеціальностей // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки – Чернігів: ЧНПУ ім.Т.Г.Шевченка, 2014. – Випуск 116 – С. 140-143. Сатюков А.І., Приступа А.Л., Ленько Ю.В. НВЧ метод вимірювання вологості для об'єктів довільної форми // Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів, нац. технол. ун-т. – Чернігів: Чернігів, нац. технол. ун-т, 2017. – № 2 (8) Сатюков А., Приступа А., Мошель М. Результати експериментальних досліджень впливу вологості дерев'яних матеріалів на проходження сигналів НВЧ діапазону // Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів, нац. технол. ун-т. – Чернігів: ЧНТУ, 2020. – No 1 (19). – С.157-167 Сатюков А.І., Бивалькевич М.О., Журко В.П. Використання хвиль надвисоких частот для вимірювання вологості стінових будівельних матеріалів // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Приладобудування та метрологія: сучасні проблеми, тенденції розвитку». ЛНТУ 2016 р., с. 85-86. Y. Lenko, A. Satukov, S. Stepenko, A. Prystupa Measuring Converter for Materials Humidity Control Based on Waveguide-Coaxial Transition // 2016 II International Young Scientists Forum on Applied Physics and Engineering (YSF), Kharkiv, Ukraine, 2016, P.EM-3-1-EM-3-4 Детекторы СВЧ излучения: Учебное пособие / В. М. Светличный, В. Т. Плаксий, А. И. Сатюков. – Харьков: Изд-во Харьковского ун-та, 1992. – 152 с. Сатюков А.І., Приступа А.Л. Засоби виміральної техніки. Методичні вказівки до лабораторних занять студентів спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка". - Чернігів: ЧНТУ, 2020
331431	Безручко Вячеслав Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0908 Електроніка, Диплом магістра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 090803 Електронні системи, Диплом кандидата наук ДК 003414, виданий 22.12.2011	11	Мікропроцесорна техніка	Відповідає П1, П2, П3, П5, П13, П14, П15 ЛУ. Пройшов підвищення кваліфікації за темою: «Розширення знань в області метрологічного забезпечення електричних вимірювань та автоматизації технологічних процесів» (Довідка про підвищення кваліфікації (стажування) № 2С 05460798/000031-17 від 05.01.2017р.) Є розробником та адміністратором кафедрального сайту <a href="https://eim.stu.cn.ua/">https://eim.stu.cn.ua/</a> . Має досвід участі в міжнародному проекті "THEOREMS-Dnipro, Transboundary Hydrometeorological and Environmental Monitoring System of Dnipro river" Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕaPTC). Є автором методичних вказівок до лабораторних, практичних занять та виконання індивідуальних завдань студентів. Має наукові праці в межах предметної області навчальної дисципліни:

						<p>Приступа А.Л., Безручко В.М., Велігорський О.А., Ревко А.С., Кришньов Ю.В. Сучасні автономні гідрометеорологічні вимірювальні станції: монографія. Чернігів, Видавець: "ФОП Брагинець О.В.", 2019. – 184с.</p> <p>Безручко В.М., Буйний Р.О., Стrogій А.Ю. Використання GSM технологій при ідентифікації місць однофазних замикань на землю в електричних мережах з ізольованою нейтраллю зі штирьовою ізоляцією // Технічна електродинаміка. – 2018. – №5. – С.96-99.</p> <p>Bezruchko, V., Buyniy, R., Strogii, A., Tkach, V. Integration of New Single-Phase-to-Ground Faults Detection Devices into Existing SmartGrid Systems // IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems, ESS 2019 – Proceedings, Kyiv, Ukraine, 2019, pp.84-87. – doi: <a href="#">10.1109/ESS47723.2019.9000084</a></p> <p>Експериментальне оцінювання енергоефективності процесів механічного оброблення на верстатах / Федориненко Д. Ю., Космач О. П., Безручко В. М., Сапон С. П. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №2(4). – С. 16 – 22.</p> <p>Безручко В.М., Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення. Частина 1. Методичні вказівки до практичних занять та розрахунково-графічної роботи. – Чернігів: ЧНТУ, 2015. – 40 с.</p> <p>Безручко В.М., Бодунов В.М., Кулько Т.В., Діхтярук І.В. Автоматизація підготовки пояснювальних записок до індивідуальних завдань. - Чернігів: ЧНТУ, 2017. – 41 с.</p> <p>Energy efficient adaptive supply system of hydraulic spindle bearings / Fedorynenko D., Sapon S., Tsekov B., Kosmach A., Bezruchko V. // Ukraine – EU. Modern technology, business and law: collection of international scientific papers. Part 2 (03.04.2017 – 08.04.2017, Slovacia – Austria - Hungary). – Chernihiv:CNUT, 2017. – p. 185 – 188.</p>	
330187	Космач Олександр Павлович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Механічної інженерії, технологій та транспорту	Диплом магістра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 014710, виданий 31.05.2013, Аттестат доцента АД 004489, виданий 26.02.2020	7	Цифрова обробка сигналів	<p>Відповідає П1,П2, П3, П8, П10, П12, П13, П14, П15</p> <p>Досвід практичного використання цифрової обробки сигналів вимірювальних перетворювачів в промисловості</p> <p>01.2007 -05.2008 Інженер-технолог в відділі головного технолога ДП "Завод Рапід"</p> <p>07.2008-10.2008 Інженер-конструктор в конструкторсько-технологічному відділі ТОВ "Український кардан" та під час виконання НДР:</p> <p>84-15 Розробка енергоефективних високошвидкісних шпиндельних вузлів на адаптивних опорах ковзання</p> <p>93/20 ДР 0120U101554 Автономні електроенергетичні системи з високою ефективністю, покращеними масогабаритними характеристиками та підвищеною надійністю для спеціальних застосувань</p> <p>Наявний сертифікат APTIS (British Council), який підтверджує володіння англійською мовою на рівні «B2».</p> <p>Має значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку цифрової обробки сигналів вимірювальних перетворювачів.</p> <p>Information-measuring complex for research spindle trajectories with hydrostatic bearings / D. Fedorynenko, S. Sapon, O. Kosmach, S. Boyko. // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – Issue 6(150), 2015. – p. 42 – 48.</p> <p>Kosmach A. Energy parameters of acoustic emission signals at friction of surfaces of composite materials / A. Kosmach , D. Fedorynenko, S. Sapon / Metallurgical and Mining Industry. - 2016. - vol. 1. - P. 134 - 141.</p> <p>Космач О.П. Дослідження кінематики пристроїв для машинобудування та деревообробки в Solidworks / О.П. Космач, О.Д. Товстуха. – Вісник Чернігівського національного технологічного університету. – 2015.–№2(78). – С. 85-92.</p> <p>Космач О.П. Інформаційно-вимірювальний комплекс визначення електричного споживання асинхронних двигунів верстатів / О.П. Космач, Д.Ю. Федориненко. – Вісник Чернігівського національного технологічного університету. – 2015.–№2(78). – С. 70–75.</p> <p>Kosmach A. Energy parameters of acoustic emission signals at friction of surfaces of composite materials / A. Kosmach , D. Fedorynenko, S. Sapon / Metallurgical and Mining Industry. - 2016. - vol. 1. - P. 134 - 141.</p> <p>Експериментальна оцінка енергоефективності приводу верстатів на допоміжних переходах / Космач О. П., Сапон С. П., Безручко В. М., Федориненко Д. Ю. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №3(5). – С. 58 – 66.</p>

						Експериментальне оцінювання енергоефективності процесів механічного оброблення на верстатах / Федориненко Д. Ю., Космач О. П., Безручко В. М., Сапон С. П. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №2(4). - С. 16 - 22. Цифрова обробка сигналів. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи студентам спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» / О.П. Космач. - Чернігів: НУ"ЧП" 2020. Цифрова обробка сигналів. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт студентам спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» / О.П. Космач. - Чернігів: НУ"ЧП" 2020.	
330187	Космач Олександр Павлович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Механічної інженерії, технологій та транспорту	Диплом магістра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 090202 Технологія машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 014710, виданий 31.05.2013, Агестат доцента АД 004489, виданий 26.02.2020	7	Вимірвальні перетворювачі	Відповідає П1, П2, П3, П8, П10, П12, П13, П14, П15 Має досвід практичної роботи на посаді: Інженер-технолог в відділі головного технолога ДП "Завод Рапід", Інженер-конструктор в конструкторсько-технологічному відділі ТОВ "Український кардан" Досвід практичного використання перетворювачів під час виконання НДР: 84-15 Розробка енергоефективних високошвидкісних шпиндельних вузлів на адаптивних опорах ковзання 93/20 ДР 0120U101554 Автономні електроенергетичні системи з високою ефективністю, покращеними масогабаритними характеристиками та підвищеною надійністю для спеціальних застосувань Наявний сертифікат APTIS (British Council), який підтверджує володіння англійською мовою на рівні «B2». Має значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку цифрової обробки сигналів вимірвальних перетворювачів. Information-measuring complex for research spindle trajectories with hydrostatic bearings / D. Fedorynenko, S. Sapon, O. Kosmach, S. Boyko. // Naukovyi Visnyk Natsionalno Hirnychoho Universytetu. - Issue 6(150), 2015. - p. 42 - 48. Kosmach A. Energy parameters of acoustic emission signals at friction of surfaces of composite materials / A. Kosmach, D. Fedorynenko, S. Sapon / Metallurgical and Mining Industry. - 2016. - vol. 1. - P. 134 - 141. Космач О.П. Дослідження кінематики пристроїв для машинобудування та деревообробки в Solidworks / О.П. Космач, О.Д. Товстуха. - Вісник Чернігівського національного технологічного університету. - 2015. - №2(78). - С. 85-92. Космач О.П. Інформаційно-вимірвальний комплекс визначення електричного споживання асинхронних двигунів верстатів / О.П. Космач, Д.Ю. Федориненко. - Вісник Чернігівського національного технологічного університету. - 2015. - №2(78). - С. 70-75. Kosmach A. Energy parameters of acoustic emission signals at friction of surfaces of composite materials / A. Kosmach, D. Fedorynenko, S. Sapon / Metallurgical and Mining Industry. - 2016. - vol. 1. - P. 134 - 141. Експериментальна оцінка енергоефективності приводу верстатів на допоміжних переходах / Космач О. П., Сапон С. П., Безручко В. М., Федориненко Д. Ю. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №3(5). - С. 58 - 66. Експериментальне оцінювання енергоефективності процесів механічного оброблення на верстатах / Федориненко Д. Ю., Космач О. П., Безручко В. М., Сапон С. П. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №2(4). - С. 16 - 22. Вимірвальні перетворювачі. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи на пряму підготовки 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» / О.П. Космач. - Чернігів: НУ"ЧП" 2020. - 72 с. Вимірвальні перетворювачі. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт на пряму підготовки 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» / О.П. Космач. - Чернігів: НУ"ЧП" 2020. - 35 с.
331536	Красножон Андрій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0908 Електроніка, Диплом спеціаліста, Чернігівський державний технологічний	18	Теорія електричних сигналів і кіл	Відповідає П1, П2, П8, П13, П14, П15 Наявний сертифікат APTIS (British Council), який підтверджує володіння англійською мовою на рівні «B2». Керівник студентів - переможців II етапу Всеукраїнських студентських олімпіад та міжнародного конкурсу студентських наукових робіт. Має досвід практичної роботи на посаді інженера-конструктора ТОВ

				університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090803 Електронні системи, Диплом кандидата наук ДК 064423, виданий 22.12.2010			БПП "АТЛІОС". Мас значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку теоретичної електротехніки. Красножон А.В., Буйний Р.О., Пентегов І.В. Розрахунок втрат активної потужності в грозозахищеному тросі повітряних ліній електропередачі // Технічна електродинаміка. – 2016. – №4. – С.23-25 Буйний Р.О., Красножон А.В., Зорін В.В., Квицинський А.О. Обґрунтування області використання класу напруги 20 кВ у міських електричних мережах України // Технічна електродинаміка. – 2019. – №1. – С.68-71 Красножон А.В., Буйний Р.О., Діхтярук І.В., Квицинський А.О. Дослідження розподілу магнітного поля діючої двофазової ЛЕП 110 кВ «ЧТЕЦ – Чернігівська-330» у зоні житлової забудови та методів його зменшення до безпечного рівня // Електротехніка і Електромеханіка. – 2020. – №6. – С.44-51. Маренець Д.І., Красножон А.В. ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМНОГО ПАКЕТУ COMSOL MULTIPHYSICS ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ДВОКОЛОВОЇ ПОВІТРЯНОЇ ЛЕП. Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі: Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 10-11 квітня 2019 р.): збірник тез доповідей. - Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2019. – с. 151 - 153. Красножон А.В., Новик К.С. Дослідження електростатичного поля в коаксіальному кабелі засобами Comsol Multiphysics // Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі: Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 10-11 квітня 2019 р.): збірник тез доповідей. - Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2019. – С.202-204 Теорія електричних сигналів та кіл. Методичні вказівки для самостійної роботи та завдання на розрахунково-графічну роботу для студентів спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка. / Укл.: Красножон А.В., Красножон О.В. – Чернігів: НУ«ЧП», 2020. – 90 с.
330386	Прислуга Анатолій Леонідович	Завідувач кафедри // Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 090803 Електронні системи, Диплом кандидата наук ДК 052223, виданий 28.04.2009, Агестат доцента 12/Ц 038080, виданий 14.02.2014	15	Метрологія та вимірювання	Відповідає П1, П2, П3, П5, П7, П8, П9, П10, П11, П12, П13, П14, П15, П18 ЛУ. Підвищення кваліфікації: тримісячне стажування в Університет Glyndwr (UK), тема: Інформаційно-вимірвальні технології в електроенергетичних системах (2012р.); свідоцтво про підвищення кваліфікації 1 СПК 001059, "Іноваційні технології навчання та практика їх застосування", (2017р.) Координатор міжнародного проекту "THEOREMS-Dnipro, Transboundary Hydrometeorological and Environmental Monitoring System of Dnipro river " Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕaPTC) (2017-2019). Відповідальний виконавець Міжнародного проекту за програмою ERA3MUS+ «SubPhys». Мас досвід наукового консультування ТОВ "ПЕЙС СИСТЕМС UA". Експерт Національного Агентства за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка. Жен жюри II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з Метрології та інформаційно-вимірвальної техніки. Керівництво студентом, який зайняв 2 місце II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з метрології та інформаційно-вимірвальної технології (2016, 2017, 2018) Мас значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку розвитку інтелектуальних систем моніторингу: S. Stepenko, O. Husev, D. Vinnikov, S. P. Pimentel and A. Prystupa, "Experimental Efficiency and Thermal Parameters Evaluation in Full-SiC Quasi-Z-Source Inverter," 2019 IEEE 60th International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University (RTUCON), Riga, Latvia, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/RTUCON48111.2019.8982288. F. Tutunnyk, V. Kozyrskiy, Y. Tugai and A. Prystupa, "The Improving Control System of Distributed Generation Sources Taking into Account Their Dynamic Parameters," 2018 IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), Kiev, 2018, pp. 474-477. A. Galyga, A. Prystupa and D. Zhuk, "The clarification method of power losses calculation in wires of transmission lines with climatic factors," 2016 2nd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS), Kiev, 2016, pp.

						<p>1-4. Сатюков А.І., Приступа А.Л., Ленько Ю.В. НВЧ метод вимірювання вологості об'єктів довільної форми // Технічні науки та технології : науковий журнал / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2017. – № 2 (8). – С.20-28.</p> <p>Приступа А.Л., Галюга А.В. Уточнення методик розрахунку витрат електричної енергії в провадах ЛЕП з урахуванням природно-кліматичних факторів // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – Вінниця: ВНТУ, 2015. – № 6. – С.74-78.</p> <p>Сатюков А., Приступа А. Журко В., Бивалькевич М. Результати експериментальних досліджень впливу вологості стінових будівельних матеріалів на проходження радіохвиль НВЧ діапазону // Технічні науки та технології : науковий журнал / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2018. – № 1 (11). – С.252-264.</p> <p>Сатюков А., Приступа А., Мошель М. Результати експериментальних досліджень впливу вологості дерев'яних матеріалів на проходження сигналів НВЧ діапазону // Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів : ЧНТУ, 2020. – No 1 (19). – С.157-167</p> <p>САТЮКОВ А.І.; ПРИСТУПА А.Л.; ЛЕНЬКО Ю. В. НВЧ-СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ОБ'ЄКТІВ ДОВІЛЬНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ // Заявка на винахід № а2018 11844, МПК G01N 22/04, заявл. 30.11.2018, Опубліковано 10.06.2020, бюл. № 11 Метрології та вимірювання: метод. вказівки з виконання лаб. робіт для студ. за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Чернігів: ЧНТУ, 2020.</p> <p>Метрології та вимірювання: метод. вказівки з виконання курсового проекту для студ. за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Чернігів: ЧНТУ, 2020.</p> <p>Метод. вказівки, поради і рекомендації студентам по виконанню, оформленню і захисту кваліфікаційних робіт за напрямом підготовки 6.051001 "Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології" Чернігів : ЧНТУ, 2018. – 45 с.</p> <p>Галюга А.В., Приступа А.Л. Інформаційно-аналітична система моніторингу технічного стану ліній електропередач, що перебувають в експлуатації // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2017) : матеріали тез доповідей VII міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 24–27 квіт. 2017 р.) : у 2-х т. / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – Т. 2. – С.141-143</p> <p>Новик К.С., Приступа А.Л. Взаємодія України з міжнародними метрологічними організаціями // Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 11–12 квітня 2018 р.) : збірник тез доповідей. - Чернігів : Черніг. нац. технол. ун-т, 2018. – С.162-163</p> <p>Kryshneu Yu.V., Prystupa A.L., Sakharuk A.Ul., Vernikouski Ul.H., Labaznau R.Yu., Zhuravovich L.M., Matsevila H.L., Velihorskiy O.A. Sensor system for an automated hydrometeorological / environmental station in THEOREMS-DNIPRO international project // Современные проблемы машиноведения : материалы XII Междунар. науч.-техн. конф. (науч. чтения, посвящ. П. О. Сухо-му), Гомель, 22–23 нояб. 2018 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого, Фил. ПАО «Компания «Сухой» ОКБ «Сухо-го» ; под общ. ред. А. А. Бойко. – Гомель : ГТТУ им. П. О. Сухого, 2018. – С. 156-158</p>	
331431	Безручко Вячеслав Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0908 Електроніка, Диплом магістра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 090803 Електронні системи, Диплом кандидата наук ДК 003414, виданий 22.12.2011	11	Промислові системи автоматизації	Відповідає П1, П2, П3, П5, П13, П14, П15. Пройшов підвищення кваліфікації за темою: «Розширення знань в області метрологічного забезпечення електричних вимірювань та автоматизації технологічних процесів» (Довідка про підвищення кваліфікації (стажування) № 2С 05460798/000031-17 від 05.01.2017р.) Має досвід участі в міжнародному проєкті "THEOREMS-Dnipro. Transboundary HydrometEOlogical and Environmental Monitoring System of Dnipro river " Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕаРТС). Є розробником та адміністратором кафедрального сайту <a href="https://eim.stu.cn.ua/">https://eim.stu.cn.ua/</a> . Є автором методичних вказівок до

						<p>лабораторних та виконання індивідуальних завдань студентів. Має наукові праці в межах предметної області навчальної дисципліни:</p> <p>Приступа А.Л., Безручко В.М., Велігорський О.А., Ревко А.С., Кришньов Ю.В. Сучасні автономні гідрометеорологічні вимірювальні станції: монографія. Чернігів, Видавець: "ФОП Брагинець О.В.", 2019. – 184с.</p> <p>Безручко В.М., Буйний Р.О., Стrogій А.Ю. Використання GSM технологій при ідентифікації місць однофазних замикань на землю в електричних мережах з ізолюваною нейтраллю зі штиривою ізоляцією // Технічна електродинаміка. – 2018. – №5. – С.96-99.</p> <p>Bezruchko, V., Buyniy, R., Strogii, A., Tkach, V. Integration of New Single-Phase-to-Ground Faults Detection Devices into Existing SmartGrid Systems // IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems, ESS 2019 – Proceedings, Kyiv, Ukraine, 2019, pp.84-87. – doi:</p> <p>Експериментальне оцінювання енергоефективності процесів механічного оброблення на верстатах / Федориненко Д. Ю., Космач О. П., Безручко В. М., Сапон С. П. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №2(4). – С. 16 – 22.</p> <p>Безручко В.М., Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення. Частина 1. Методичні вказівки до практичних занять та розрахунково-графічної роботи. – Чернігів: ЧНТУ, 2015. – 40 с.</p> <p>Безручко В.М., Бодунов В.М., Кулько Т.В., Діхтярук І.В. Автоматизація підготовки пояснювальних записок до індивідуальних завдань. - Чернігів: ЧНТУ, 2017. – 41 с.</p> <p>Energy efficient adaptive supply system of hydraulic spindle bearings / Fedorynenko D., Sapon S., Tsekov B., Kosmach A., Bezruchko V. // Ukraine – EU. Modern technology, business and law: collection of international scientific papers. Part 2 (03.04.2017 – 08.04.2017, Slovakia – Austria - Hungary). – Chernihiv:CNUT, 2017. – p. 185 – 188.</p>	
331287	Сатюков Анатолій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ФМ 006776, виданий 13.09.1978, Атестат дoцента ДЦ 098896, виданий 15.04.1987	37	Вступ до фаху	<p>Відповідає П2, П3, П5, П8, П13, П14, П15.</p> <p>Заслужений працівник освіти України.</p> <p>Експерт міжнародного проекту "THEOREMS-Dnipro. Transboundary Hydrometeorological and Environmental Monitoring System of Dnipro river " Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (ЕaPTC) (2017-2019)</p> <p>Член журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з Метрології та інформаційно-вимірювальної техніки (2016-2020)</p> <p>Має значну кількість наукових та навчально-методичних публікацій в напрямку високочастотних вимірювань:</p> <p>Сатюков А.І., Панченко Л.Б. Проблема розвитку технічного світогляду та інтересу до навчання у студентів молодших курсів технічних спеціальностей // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки – Чернігів: ЧНПУ ім.Т.Г.Шевченка, 2014. – Випуск 116 – С. 140-143.</p> <p>Сатюков А.І., Приступа А.Л., Ленько Ю.В. НВЧ метод вимірювання вологості для об'єктів довільної форми // Технічні науки та технології : науковий журнал / Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2017. – № 2 (8)</p> <p>Сатюков А., Приступа А., Мошель М. Результати експериментальних досліджень впливу вологості дерев'яних матеріалів на проходження сигналів НВЧ діапазону // Технічні науки та технології : науковий журнал / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Чернігів : ЧНТУ, 2020. – No 1 (19). – С.157-167</p> <p>Сатюков А.І., Бивалькевич М.О., Журко В.П. Використання хвиль надвисоких частот для вимірювання вологості стінових будівельних матеріалів // Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Приладобудування та метрологія: сучасні проблеми, тенденції розвитку». ЛНТУ 2016 р., с. 85-86</p> <p>Y. Lenko, A. Satukov, S. Stepenko, A. Prystupa Measuring Converter for Materials Humidity Control Based on Waveguide-Coaxial Transition // 2016 II International Young Scientists Forum on Applied Physics and Engineering (YSF), Kharkiv, Ukraine, 2016, P.EM-3-1-EM-3-4</p> <p>Детекторы СВЧ излучения : Учебное пособие / В. М. Светличный, В. Т. Плаксий, А. И. Сатюков. – Харьков : Изд-во Харьковского ун-та, 1992. – 152 с.</p> <p>Сатюков А.І., Приступа А.Л. Вступ до</p>

						фаху. Методичні вказівки до лабораторних занять студентів спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка". - Чернівці: ЧНТУ, 2020
335920	Дудоров Олександр Михайлович	Старший викладач, Основне місце роботи	Соціальних технологій, оздоровлення та реабілітації		20	Фізичне виховання Базова вища освіта: Чернігівський державний педагогічний інститут ім.Т.Г.Шевченка, 1997р., спеціальність - фізичне виховання; кваліфікація - вчитель фізичного виховання. Стажування у Національному університеті «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка з 20.01.2020 по 20.02.2020р. Наукові праці в межах предметної області дисципліни: Козерук Ю. В. Проблеми втілення основ здорового способу життя та технологій покращення в українській освіті/ Ю.В. Козерук, В.В. Хлібурад, О.М.Дудоров, О.В.Кочаровська // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. – Чернівці: ЧНПУ, 2016. – №139. – С. 76-80.. Печко О.М. Сутність здоров'язберігаючих технологій адаптивного виховання/ Печко О. М., Самійленко В. П., Дудоров О. М., // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. – Миколаїв: МНУ, 2017. – №4 (59). – С. 417–420. Написання конспекту підготовчої частини заняття з фізичного виховання: метод вказівки з самостійної роботи з дисципліни «Фізичне виховання» для здобувачів вищої освіти ВНЗ усіх спеціальностей / Укл.: В.В. Черняков, В.О. Зайцев, О.М. Дудоров, В.П. Самійленко. – Чернівці: РВВ ЧНТУ, 2020. – 36 с. Печко О. М. Основні принципи спорту інвалідів і їх практична реалізація в умовах сьогодення/ О. М. Печко, О. М. Дудоров// VII Всеукраїнська науково-практична конференція: зб. Чернівці: ЧНТУ, 2017.- том 2.- С 220-222.. Черняков В. В. Вимоги до планування підготовчої частини заняття з фізичного виховання у ЗВО/ В. В. Черняков, О. М. Дудоров, В. П. Самійленко// XI Всеукраїнська науково-практична конференція "Педагогіка здоров'я": зб. Чернівці: ЧНТУ, 2019.- С 11. Черняков В.В., Дудоров О.М., Самійленко В.П. Термінологічна компетентність фахівця з фізичного виховання – запорука успішної професійної діяльності, // Проблеми соціальної роботи: філософія, психологія, соціологія [Текст]. – Чернівці : ЧНТУ, 2019. – № 1 (13). – С. 87-92. Черняков В.В., Самійленко В.П., Дудоров О.М. Організація дозвілля – важливий фактор формування здорового способу життя дитини // Педагогіка здоров'я: збірник наукових праць X Всеукраїнської науково-практичної конференції «Педагогіка здоров'я» Харків, 2020 П.17: з 1997 року по 2003 рік вчитель з фізичного виховання
331431	Безручко Вячеслав Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0908 Електроніка, Диплом магістра, Чернігівський державний технологічний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 090803 Електронні системи, Диплом кандидата наук ДК 003414, виланий 22.12.2011	11	Основи програмування та обчислювальної техніки Відповідає П1, П2, П3, П5, П13, П14, П15 ЛУ. Проштов підвищення кваліфікації за темою: «Розширення знань в області метрологічного забезпечення електричних вимірювань та автоматизації технологічних процесів» (Довідка про підвищення кваліфікації (стажування) № 2С 05460798/000031-17 від 05.01.2017р.) Мас досвід участі в міжнародному проєкті "THEOREMS-Dnipro, Transboundary HydrometEORological and Environmental Monitoring System of Dnipro river " Програми територіального співробітництва ЄС для країн Східного партнерства "Білорусь - Україна" (EaPTC) Є розробником та адміністратором кафедрального сайту <a href="https://eim.stu.cn.ua/">https://eim.stu.cn.ua/</a> . Є автором методичних вказівок до лабораторних, та виконання індивідуальних завдань студентів по дисципліні "Основи програмування та обчислювальної техніки". Мас наукові праці в межах предметної області навчальної дисципліни: Пристапа А.Л., Безручко В.М., Велігорський О.А., Ревко А.С., Кришньов Ю.В. Сучасні автономні гідрометорологічні вимірвальні станції: монографія. Чернівці, Видавель: "ФОР Брагинець О.В.", 2019. – 184с. Безручко В.М., Буйний Р.О., Стрoгий А.Ю. Використання GSM технологій при ідентифікації місць однофазних замикань на землю в електричних мережах з ізолювальною нейтраллю зі штирьовою ізоляцією // Технічна електродинаміка. – 2018. – №5. – С.96-99. Bezrucho, V., Buiyny, R., Strogii, A., Tkach, V. Integration of New Single-Phase-to-Ground Faults Detection Devices into Existing SmartGrid Systems // IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems,

						<p>ESS 2019 – Proceedings, Kyiv, Ukraine, 2019, pp.84-87. – doi: Експериментальне оцінювання енергоефективності процесів механічного оброблення на верстатах / Федориненко Д. Ю., Космач О. П., Безручко В. М., Сапон С. П. // Технічні науки та технології - Чернігів: ЧНТУ, 2016. - №2(4). – С. 16 – 22.</p> <p>Безручко В.М., Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення. Частина 1. Методичні вказівки до практичних занять та розрахунково-графічної роботи. – Чернігів: ЧНТУ, 2015. – 40 с.</p> <p>Безручко В.М., Бодунов В.М., Кулько Т.В., Діхтярук І.В. Автоматизація підготовки пояснювальних записок до індивідуальних завдань. - Чернігів: ЧНТУ, 2017. – 41 с.</p> <p>Energy efficient adaptive supply system of hydraulic spindle bearings / Fedorynenko D., Sapon S., Tsekov B., Kosmach A., Bezruchko V. // Ukraine – EU. Modern technology, business and law: collection of international scientific papers. Part 2 (03.04.2017 – 08.04.2017, Slovacia – Austria - Hungary). – Chernihiv:CNUT, 2017. – p. 185 – 188.</p> <p>Автор двох патентів України на винахід</p>	
342576	Мошель Микола Васильович	Професор, Суміщення	ННІ Електронних та інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДН 002307, виданий 21.02.1996, Диплом кандидата наук ФМ 022619, виданий 03.04.1985, Агестат доцента ДЦ 027610, виданий 13.12.1990, Агестат професора ПР 000419, виданий 25.04.2001	35	Статистичний аналіз даних вимірювань	<p>Відповідає П3, П8, П10, П11, П12, П13, П14, П15, П17.</p> <p>Має досвід практичної роботи на посаді інженера НДІ радіоелектроніки.</p> <p>Лауреат відзнаки МОНУ " Відмінник освіти України ".</p> <p>Член журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади та конкурсу студентських наукових робіт з "Метрології та інформаційно-вимірювальної техніки" (2019-2020)</p> <p>Член галузевої конкурсної комісії II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"</p> <p>Автор 5 патентів в області неруйнівного контролю</p> <p>Автор та співавтор понад 160 наукових та навчально-методичних праць, з них 9 навчальних посібників: Popov, V.M., Klimentko, A.S., Pokanevich, A.P., N. V. Moshel' et al. Liquid-crystal thermography of hot spots on electronic components. Russ Microelectron 36, 392–401 (2007).</p> <p>Мошель М.В., Менайлов О.М. Статистичний контроль та управління якістю продукції. Навчальний посібник / Чернігів: ЧДПЕУ, 2010. – 246с.</p> <p>Мошель М.В. Основи метрології / Навчальний посібник. - Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2016. – 224 с.</p> <p>Мошель М.В., Нак М.М., Богдан С.В. Статистичний підхід до оцінювання успішності та якості знань студентів. В кн.: Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали міжнародної науково - практичної конференції, м. Кропивницький, 18 - 19 травня 2018 року. / Відповідальний редактор: Величко С.П. - Кропивницький: ПП "Ексклюзив - Систем", 2018. - с.17.</p> <p>Мошель М.В., Нак М.М. Статистичний підхід до оцінювання успішності та якості знань студентів. / Наукові записки / Ред. кол.: Черкасов В.Ф., Радул В.В., Савченко Н.С. та ін. - Випуск 169 - Серія: Педагогічні науки. - Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. - с. 109 - 111.</p> <p>Віротченко А.А., Мошель М.В. СТАБІЛІЗАЦІЯ КОНТРОЛЬНИХ КАРТ ШУХАРТА У СТАТИСТИЧНОМУ КОНТРОЛІ // Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі : Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених (м. Чернігів, 8-9 квітня 2020 р.) : збірник тез доповідей. - Чернігів : Черніг. нац. технол. ун-т, 2020. – С.263-264</p> <p>Мошель М.В., Приступа А.Л., Бодунов В.М. Статистичний аналіз даних вимірювань. Метод. вказівки з виконання лаб. робіт для студ. за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", Чернігів, ЧНТУ, 2020</p>

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПР13 Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері	☑	Основи програмування та обчислювальної техніки	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти,	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання КП,







		Кваліфікаційна робота	Консультації, проектування	Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи, презентація
<i>ПР4 Здійснювати професійну комунікацію українською та англійською мовами як усно, так і письмово.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Фахова українська мова та основи ділової комунікації	практичні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	оцінювання застосування навичок з письмової та усної комунікації українською мовою, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Основи академічного письма	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та практичні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	оцінювання застосування навичок з академічного письма та принципів академічної доброчесності при опрацюванні сучасних інформаційно-довідникових ресурсів і знань, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
<i>ПР9 Розуміти застосування методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вища математика	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та практичні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання практичних завдань, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Теорія електричних сигналів і кіл	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Кваліфікаційна робота	Консультації, проектування	Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи, презентація
<i>ПР12 Знати та розуміти сучасні теоретичні та експериментальні методи досліджень з оцінюванням точності отриманих результатів.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Хімія	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Статистичний аналіз даних вимірювань	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Теорія електричних сигналів і кіл	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Методи та засоби вимірювання електричних та неелектричних величин	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
		Фізика	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю
<i>ПР1 Вміти знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вимірювальні перетворювачі	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні та письмові опитування здобувачів вищої освіти, виконання розрахунково-графічної роботи, поточний та екзаменаційний контроль
		Засоби вимірювальної техніки	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні та письмові опитування здобувачів вищої освіти, виконання курсового проекту, поточний та підсумковий контроль
		Інформаційно-вимірювальні системи та комплекси	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання курсового проекту, поточний та підсумковий контроль
		Кваліфікаційна робота	Консультації, проектування	Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи, презентація
<i>ПР2 Знати і розуміти основні поняття метрології, теорії вимірювань, математичного та комп'ютерного моделювання, сучасні методи обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вища математика	Лекційні та практичні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання розрахунково-графічної роботи, поточний та підсумковий контроль
		Основи програмування та обчислювальної техніки	Лекційні та лабораторні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання курсового проекту, поточний та підсумковий контроль
		Статистичний аналіз даних вимірювань	Лекційні та лабораторні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання розрахунково-графічної роботи, поточний та підсумковий контроль
		Теорія електричних сигналів і кіл	Лекційні та лабораторні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання розрахунково-графічної роботи, поточний та підсумковий контроль
		Метрологія та вимірювання	Лекційні та лабораторні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, тестування, виконання курсового проекту, поточний та підсумковий контроль
		Кваліфікаційна робота	Консультації, проектування	Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи, презентація
<i>ПР3 Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Фізика	Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторні заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні та письмові опитування, захист РГР, тестування за допомогою Google Форм здобувачів вищої освіти, поточний та підсумковий контроль
		Вступ до фаху	Лекційні та практичні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання контрольної роботи, поточний та підсумковий контроль
		Системи управління якістю	Лекційні та лабораторні заняття, самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації	Підсумкові усні опитування здобувачів вищої освіти, виконання контрольної роботи, поточний та підсумковий контроль



<p><i>ПР8</i> Вміти організувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виробнича практика</p>	<p>Спостереження, впровадження, демонстрація, проектування</p>	<p>Представлення та захист звіту з практики</p>
		<p>Системи управління якістю</p>	<p>Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторній заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації</p>	<p>Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю</p>
		<p>Методи та засоби вимірювання електричних та неелектричних величин</p>	<p>Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторній заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації</p>	<p>Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання РГР, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю</p>
		<p>Переддипломна практика</p>	<p>Спостереження, впровадження, демонстрація, проектування</p>	<p>Представлення та захист звіту з практики</p>
		<p>Метрологія та вимірювання</p>	<p>Лекційні заняття з використанням сучасних мультимедійних технологій та лабораторній заняття; самостійна аудиторна та поза аудиторна робота здобувачів вищої освіти, консультації</p>	<p>Виконання завдань з лабораторного практикуму, захист звітів з лабораторного практикуму - відповіді на питання викладача, оцінювання повноти та якості виконання КП, виконання письмових та усних завдань під час поточного та підсумкового контролю</p>
<p><i>ПР19</i> Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Фізичне виховання</p>	<p>Виконання фізичних вправ, участь в спортивних змаганнях</p>	<p>Оцінюються вміння виконувати різні види і форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя</p>