

## ВІДОМОСТІ

### про кількісні та якісні показники матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти

#### 1. Інформація про загальну площу приміщень, що використовуються у навчальному процесі

Адреса приміщення	Повне найменування власника майна	Площа, кв. метрів			Найменування та реквізити документа про право власності або оперативного управління або користування	Документ про право користування (договір оренди)		
		Загальна	призначена для використання під час навчання за спеціальністю, що ліцензується	призначена для використання за іншими спеціальностями відповідно до отриманої ліцензії		строк дії договору оренди (з _____ по _____)	наявність державної реєстрації	наявність нотаріального посвідчення
1	2	3	4	5	6	7	8	9
м. Київ, вул. Солом'янська,7	Державний університет телекомунікацій	9563,5			Витяг з Єдиного державного реєстру об'єктів державної власності щодо державного майна Державного університету телекомунікацій від 09.09.2019 року №10-15-1634	-	-	-
м. Київ, вул. Солом'янська,7а	Державний університет телекомунікацій	6954,9	-	-	Витяг з Єдиного державного реєстру об'єктів державної власності щодо державного майна Державного університету телекомунікацій від 09.09.2019 року №10-15-1634	-	-	-
м. Київ, вул. Солом'янська,7	Державний університет телекомунікацій Студентський центр	260,3	-	-	Витяг з Єдиного державного реєстру об'єктів державної власності щодо державного майна Державного університету телекомунікацій від 09.09.2019 року №10-15-1634	-	-	-
		16518,5						

2. Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями

Найменування приміщення		Площа приміщень (кв. метрів)			
		усього	у тому числі		
			власних	орендованих	зданих в оренду
1.	Навчальні приміщення, усього у тому числі:	7031,9	7031,9	—	—
	приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо)	5047,5	5047,5	—	—
	комп'ютерні лабораторії	1668,0	1668,0	—	—
	спортивні зали	156,5	156,5	—	—
2.	Приміщення для науково-педагогічних (педагогічних) працівників	1104,0	1104,0	—	—
3.	Службові приміщення	2531,6	2531,6	—	—
4.	Бібліотека у тому числі читальні зали	146,9/35	146,9/35	—	—
5.	Гуртожитки	6 954,9	6 954,9	—	—
6.	Їдальні, буфети	225,3	225,3	—	—
7.	Профілакторії, бази відпочинку	—	—	—	—
8.	Медичні пункти	25,7	25,7	—	—
9.	Інші	—	—	—	—

3. Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів

№ з/п	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа, кв. метрів	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість		Опис обладнання, устаткування
1	2	3	4	5
<b>Навчально-науковий інститут телекомунікацій</b>				
1.	<p>Навчальна лабораторія №101 «Широкосмугового радіозв'язку компанії ZTE і NOKIA» (СЛ) <b>83,0м2</b></p>	<p><b>Апаратний комплекс мобільного зв'язку стандарту CDMA кампанії ZTE:</b> 1. платформа повного доступу ZTEFSAP 9800. 2. установка електроживлення ZXDU 300. 3. базова станція ZXC10 CBTS 12. 4. контролер базової станції ZXC10BSCB 5. незалежний кінцево-транзитний вузол зв'язку мережі рухомого радіозв'язку ZXC103GCN <b>Широкосмугова система бездротового зв'язку стандарту IEEE 802.16:</b> 1. базова станція Alcatel WiMA X BS. 2. сервер Sunfirev210 3. сервер DellPowerEdge 1850 сервер DellPowerEdge 850</p>		<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> принципів побудови логічної та фізичної структури бездротових систем широкосмугового радіодоступу та передачі інформації; планування, моніторингу та управління локальних телекомунікаційних мереж на обладнанні компанії Nokia. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> побудови ефективного цифрового каналу зв'язку з використанням ofdm-сигналів різної кратності модуляції; моніторингу локальних телекомунікаційних мереж..</p>
2.	<p>Антенне поле з вивчення новітніх супутникових телекомунікацій</p>	<p>1. Антенне поле центру EUTELSAT з налаштуванням супутникового інтернету: антена TOOWAY (Ka-cat), (Ka-</p>	<p>SatelliteAntennaAlignment, NovaforWindows</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> дослідження супутникових систем зв'язку і навігації та управління космічними апаратами, налаштування до роботи супутникового</p>

	<p>(СЛ) №111 <b>72,0 м<sup>2</sup></b></p>	<p>діапазон) – 4 шт. Etria-3W, Transceiver basic KA-SAT-3 шт. супутниковий модем VIASAT Surfbeam – 3 шт. ноутбуки для демонстрації налаштування Toshiba - 2 шт. (2013 року) супутникового інтернету <b>2. Антенне поле центру EUTELSAT для налаштування супутникового телебачення та супутники AMOS, HotBird, Sirius:</b> антена TM Variant – 3 шт. універсальний супутниковий конвектор TMPauxis- 9 шт. перемикач цифрового сигналу DiSeq C1.04x1 TMPauxis-1 шт. професійне обладнання Openbox – 1 шт. супутникові HD ресивери EuroSky, GalaxyInovation - 2 шт.</p>		<p>телебачення, супутникових інформаційних технологій. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> оцінки точності класифікації об'єктів на багатоспектральних космічних зображеннях з KA SENTINEL-2</p>
3.	<p>Навчальна лабораторія №133 «Мобільного зв'язку (програмно-апаратний комплекс АТОЛ, обладнання компаній SIEMENS, ERICSSON» (СЛ+КК) <b>67,4 м<sup>2</sup>.</b></p>	<p><b>1. Апаратний комплекс мобільного зв'язку стандарту GSM компанії Ericsson”:</b> базова станція мобільного зв'язку Ericsson RBS 2202; система індикації стану і управління системами живлення Eltek L-175 N; радіо блок AMM 2U-1 – 2 од. радіо лінійні антени Ericsson Mini-link 0,6m compact antenna 23 GHz - 2 од.; секторні антени M3 Celwave basic CDMA/GSM V tilt Xpol 2,3 м – 3</p>	<p>Microsoft Office 2010, Пакет MATLAB, MathCad, Adobe Reader, FineReader, спеціалізоване програмне забезпечення LabView, Atoll</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> принципів приймання та оброблення радіосигналів, налаштування та експлуатації обладнання мереж мобільного зв'язку; моделювання та оптимізації радіомереж 3g та 4g; <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> моделювання мереж бездротового зв'язку та дослідження характеристик радіосигналів</p>

		<p>од.</p> <p><b>2. Апаратний комплекс мобільного зв'язку стандарту GSM компанії Siemens®:</b>  базова станція мобільного зв'язку SiemensBS-240;  контролер базової станції SiemensD1900BS;  блок транскодера і адаптації швидкості SiemensD1900BT (TRAU 85)  радіо блок NokiaFIU-19- 2 од.;  радіорелейні антени NokiaFlexiHopper 38–2 од.</p> <p><b>3. Системний блок Celeron D336, 2.8 ГГц, RAM: 512 Мб. HDD– 80 Гб., Монітори – ProView TFT 15” Клавіатура, Миша (2006 р)– 6 од.;</b></p> <p><b>4. Системний блок Pentium 521, 2.8 ГГц, RAM: 512 Мб. HDD– 80 Гб., Монітори – HP TFT 18”, Клавіатура, Миша - 2008 р. – 4 од.</b></p> <p><b>5. Проектор Acer X115H – 2017 р. – 1 од.</b></p>		
4.	<p>Навчальна лабораторія №136  «Учбово-тренінговий центр відеотехнологій компанії HIKVISION»  (КК+ СЛ)  <b>35,8м².</b></p>	<p>відеокамера SonyHXR-ms – 1 шт. (2015 р.).  NetworkFisgEyeCamera - 1 од.  Вулична циліндрична IP -камера – 1 од.  IndooxBoxNetworkIP -камера – 1 од.  IRCUBENetworkCamera – 1 од.  SRMINIBULLETNetworkCamera – 1 од.  NetworkVideoRecorder – 1 од.</p>	<p>MicrosoftOffice 2010, Пакет MATLAB, MathCad, AdobeReaderFineReader, спеціалізоване програмне забезпечення LabView, Atoll</p>	<p><b>проведення практичнихзанять з питань:</b>  дослідження сучасних систем відеоспостереження на основі IP-технологій, визначення основних вимоги до систем IP-відеоспостереження і вибору устаткування для її проектування;  <b>проведення наукових досліджень з питань:</b>  оцінки основних енергетичних параметрів системи, показників якості теле- та радіо повідомлень</p>

		<p>Комп'ютер Utero – 1 од. Системний блок Celeron D336, 2.8 ГГц, RAM: 512 Мб., HDD – 80 Гб., Монітори – ProView TFT 15”, Клавіатура, Миша (2006 р.) – 8 од.; Системний блок Pentium 521, 2.8 ГГц, RAM: 512 Мб., HDD – 80 Гб., Монітори – HP TFT 18” , Клавіатура, Миша. 2008 р. – 2 од.</p>		
5.	<p>Навчальна лабораторія №201 «Оптичних та перспективних ліній зв'язку» (СЛ) 66,6 м<sup>2</sup>.</p>	<p>1.Комплексний тренажер оптичних та структурованих кабельних систем. 2..Тренажер відпрацювання практичних навичок монтажу оптичних ліній малого та середнього офісу: мілівольтметр В3-42 – 1 шт.; прилад КСС-111 – 2 шт.; прилад КОМС – 1 шт.; стенд – 6 шт.; прилад ОМКЗ-76 – 6 шт.; прилад ОМЗ-65А – 1 шт.; прилад Б5-45А – 1 шт; 3.стенд – Волоконно-оптичний зв'язок; 4.стенд – Оптичне волокно та зразки оптичного кабелю; 5.стенд – Гофровані труби у ґрунті; 6.стенд – Зразки полімерних трубок для кабелів у ґрунті; 7.стенд – Зразки з'єднаних полімерних трубок для кабелів у ґрунті; 8..стенд – Муфта для волоконно-оптичного кабелю; 9.Зварювальний апарат Fujisura 80S; термофен; набір інструментів монтажника; тестер оптичний</p>	<p>Microsoft Office 2007, Пакет MATLAB, Math Cad, Adobe Reader , Fine Reader , КОМПАС-3Д середовище «проектно-конструкторська документація»</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> проектування та інженерно-технічного забезпечення експлуатації волоконно-оптичних систем передачі, ремонтно-відновлювальних робіт на типових оптичних лініях зв'язку компанії Укртелеком (за технологією зварювання оптичних кабелів) усунення несправностей апаратури компанії-партнера кафедри Українського державного центру радіочастот ; проектування стаціонарних та мобільних постів радіомоніторингу на основі конкретних параметрів;</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> застосування міліметрового і субміліметрового діапазонів в оптичних телекомунікаційних системах,, удосконалення існуючих та розробки нових методів забезпечення електромагнітної сумісності у радіоєфірі при заданих вимогах якості передачі сигналів.</p>

		<p>EXFOFPM-600; мікрорефлектометр FOD-70; комплект виправних матеріалів;</p> <p>10. набір інструментів для зварювального апарату:</p> <p>рефлектометр EXFOAXS-100; тестер оптичний EXFOFPM-600; оптичний пристрій EXFOFLS-600; мікрорефлектометр FOD-70.</p> <p>11. Системний блок Intel (R) Core(TM) i3-2100 CPU 3,10 GHz, DDR 3,16 GB, HDD, Монітор 19`` TFT, keyboard, mouse. 2011 р. - 1 од.</p> <p>12. Проектор Benq MS 504 – 2016 р. - 1 од, Екран - 1 од.</p>		
6.	<p>Навчальна лабораторія №024/1 «Учбово-тренінговий центр компанії EUTELSAT» (СЛ) 74,9м<sup>2</sup></p>	<p>1. комп'ютери AcerPackard – 1 шт. (2012р.)</p> <p>2. телевізори-монітори для демонстрації налаштування супутникового телебачення – 2 шт. (2012 року)</p>	<p>OC Windows 7, MS Office 2010, Satellite Antenna Alignment, Nova for Windows</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> дослідження супутникових систем зв'язку і навігації та управління космічними апаратами, налаштування дороботи супутникового телебачення, супутникових інформаційних технологій.</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> оцінки точності класифікації об'єктів на багатоспектральних космічних зображеннях з КА SENTINEL-2</p>
7.	<p>Навчальна лабораторія №215 «Дослідження MPLS мереж VATSON та ALCATEL-LUCENT» (КК+СЛ) 46,6 м<sup>2</sup></p>	<p>1. комп'ютери Pentium(R) Dual – Core CPU E 53001,99 Г603У) (2010 рік)- 10 шт. зі спеціалізованим програмним забезпеченням.</p> <p>2. плазмовий телевізор Samsung PS-58C64500 TW (2 шт.)</p> <p>3. <b>Обладнання для налаштування та моніторингу локальної телекомунікаційної мережі:</b> стійка ETSI синхронно-цифрової ієрархії (SDH) фірми Ericsson AXD</p>	<p>Microsoft Office, Cisco Packet Tracer, AutoCAD, MATCAD, MATLAB, Wireshark, Acrobat Reader, Ivfan View, Avira Free Antivirus, WinRAR, Mozilla Firefox, Microsoft Visio</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> проектування інформаційних мереж, що включає налагодження сервісних маршрутизаторів MPLS та налагодження модемів Watson для підключення кінцевого обладнання маршрутизаторів Alcatel-Lucent 7750/7450.</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> узгодження параметрів сигналу користувача інформації та каналу передавання інформації. проведення практичного навчання з питань: налаштування та експлуатації мультисервісних мереж на обладнанні компанії Alcatel-Lucent; підключення до мережі інтранет університету за</p>

		<p>155/1 змонтована у трьох комутаційних шафах KSH; маршрутизатор Alcatel-Lucent – 4 шт.; трансивер Alcatel-Lucent GPONOLT SFPB+ S-temp – 2 шт.; маршрутизатор Cisco MDAM10-1GB-SFP-B, абонентські плати ADSL на 24 порти – 4 шт.; 5. система структурованої кабельної системи (СКС) для інформаційної мережі передавання даних з комплектуючими блок електричний STM – 1 G.703 – 2 шт.; блок оптичний STM – 1 S1.1 – 2 шт.; маршрутизатор Catalyst Cisco 2950C-24-E1-DC, мультиплексор AXD 155 – 2 (полка - №1) – 1 шт.; мультиплексор AXD 155 – 2 (полка - №2) – 1 шт.; шлюз бездротовий Huawei E960 – 1 шт.; модеми: ZyXEL 660NTW2 – 2 шт.; Zyxel Prestige 660RT3 EE – 2 шт.; шасі Iskratel S1200 MEACA – 2 шт.; система електроживлення Aspigo – 1 шт.;</p> <p><b>4. Обладнання для цифрових абонентських ліній:</b> автотелефонна станція Alcatel «OmniPCX» – 1 шт.;</p>		<p>допомогою обладнання комплексу WatsonNGNSHDSLEFM; моніторинг стану гетерогенної конвергентної мережі; мережецентрічного управління контрольованими об'єктами гетерогенної конвергентної мережі.</p>
--	--	---	--	--



		телефони IP Touch 4038 – 9 шт.; оптичний пристрій FLS – 600 «EXFO» – 1 шт.; тестер оптичний FRM – 602 – 1 шт.;		
8.	Навчальна лабораторія №219 «Альтернативних джерел енергії» (КК+СЛ) <b>51,0м<sup>2</sup></b>	1. Системний блок Intel Celeron CPU-2, Монітор LGL1753S, keyboard, mouse (2006 р.) - 7 од. 2. проектор BENQ 2015 рік – 1 шт. 3. стабілізатор APC 600 VA-2 шт, ДБЖ APC Back-UPS Pro 550 VA - 1 шт, ДБЖ APC Smart-UPS SC 420 VA-1 – 1 шт, гібридне ДБЖ + стабілізатор 1700VA (1200Вт)-1 шт, фотоелектрична панель AS-6P- 330WPoly- 2шт, фотоелектрична панель JASolarJAM60S01-300W - 2 шт, цифровий осцилограф UTD2025CL2 - 1 шт, сонячна батарея (панель) 100 Вт - 1 шт, анемометр KYWAT CHX P LORER 1 - 1шт, комутатор TP- LINK TL-SF1024D-1 шт, LED стрічки- 2 шт, ватметр-аналізатор постійного струму RC,-2 шт, цифровий вольт-амперметр для постійного струму - 2 шт, цифровий мультиметр DT9208A - 5 шт, люксметр UNI-T UT383- 1 шт, цифровий вольт-амперметр для змінного струму -1 шт, контролер 10A 12/24В PWM + USB-1 шт, ватметр PZEM-061 (80- 260В;100А) -2 шт, блок живлення 12V -2 шт, інвертор EXA- POWERSL 800- 1 шт, імпульсно-	Microsoft Office 2010, Пакет WORD 2007, EXCEL, MATLAB, MATHCAD , Oracle VM Virtual Box, NetCracker Professional, AABYY FineRead	<b>проведення практичних занять з питань:</b> дослідження сучасних методів генерації енергії на основі альтернативних джерел енергії, проектування автономних, мережових та гібридних енергетичних станцій на основі альтернативних джерел енергії, сучасних енергоєфективних рішень у телекомунікаціях. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> проектування гібридних енергетичних станцій.

		<p>десульфатуюча зарядна станція AT-Power 1 – 2 шт, акумуляторна батарея у розрізі PzS 2v180A- 1 шт.</p> <p><b>3. Робоча станція стаціонарного посту радіомоніторингу та аналізу частотної обстановки у складі:</b> тренажера вимірювання характеристик поля навколишньої частотної обстановки; тренажер налаштування робочих антен постів контролю та пошуку несправностей( система виявлення і технічного аналізу PM-172-4 шт, приймач AR-3000 – 2 шт., приймач AR-5000- 2 шт., система ТОО «ІРГА» - 1 шт., антени диско конусні – 3 шт., антена шпир – 1 шт., селективний мікровольт метр SMV8.5 – 1 шт., універсальний стенд LOGIC, Trigger – 5 шт., універсальний стенд Op Amp EV8031 – 5шт.)</p>		
9.	<p>Навчальна лабораторія № 220 «Всесвітньої мережі JUNIPER NETWORKS ACADEMIC ALLIANCE» (КК+СЛ) <b>64,1 м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Intel G4400, 3,3Ghz, DDR 4GB, HDD, Монітор 21,5" IPS, keyboard, mouse. (2017 рік) – 15 шт.</p> <p>2. Системний блок Celeron 3,2Ghz, DDR 1GB, HDD, Монітор 17" TFT, keyboard, mouse. (2007 рік) – 13 шт.</p> <p>3. проектор BenQ MS 504-1 шт. (2015 рік)</p> <p>маршрутизатор JUNIPER SRX300-SYS-JE – 6 шт.</p> <p>кріплення SRX300-RMKO – 6 шт.</p> <p>комутатор JUNIPER EX 2200-24T-</p>	<p>MATLAB 2010, Mathcad 15, Microsoft office 2010, Ліцензія на програмне забезпечення на EX-24-EFL – 3 шт.</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> розгортання, налаштування та експлуатації мультисервісних мереж на обладнанні компанії JUNIPER NETWORKS; налаштування та моніторингу стану гетерогенних конвергентних мереж; створення мережних послуг.</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> синхронізації пристроїв в мережах SDH; моніторингу стану сучасних оптичних маршрутизаторів.</p>

		<p>4G – 3 шт. оптичний модуль EX-SFP-1GE-T-6 шт. маршрутизатор SISCO -1 шт. шафа з блоком живлення – 2 од. маршрутизатори WatsonON-8800 – 2 шт. для налаштування ір-телефонії та діагностики стану конвергентної мультисервісної мережі</p>		
10.	<p>Навчальна лабораторія № 222 «Академія HUAWEI/ Авторизований центр міжнародної промислової сертифікації PEARSONVUE» (СЛНKK) <b>59,8 м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Hp Intel Pentium CPU 3240, DDR3 4 GB, HDD, Монітор HP Pro Display, Монітор LG L1753S, keyboard,mouse (2015 р.) - 3 од.; 2. Системний блок Intel Celeron CPU 2.7 DDR 1 GB, Монітор LG L1753S, keyboard,mouse (2014 р.) - 4 од.; 3. Системний блок Intel Celeron CPU 3.2 DDR2 2GB, HDD, Монітор LG L1753S, keyboard,mouse (2014 р.) - 5 од.; 4. Системний блок Intel Celeron Dual CPU E 2180 DDR2 2 GB, HDD, Монітор LG EN33T keyboard,mouse (2014 р.) - 3 од.; 5. Системний блок Intel Pentium CPU G 2020 DDR3 4 GB, HDD, Монітор Asus VS197DE, keyboard, mouse (2019 р.) - 4 од. з них 12 компютерів з спеціалізованим програмним забезпеченням для сертифікаційного тестування: 6. проектор BenQ MS 504 (2016</p>	<p>MATLAB 2010, Mathcad 15, Microsoftoffice 2010, Спеціалізоване програмне забезпечення для сертифікаційного тестування за програмами CISCO, Microsoft, Lunux, ProfessionalInstitute, Juniper, HP</p>	<p><b>проведення практичних занять з питань:</b> налаштування обладнання широкосмугового доступу виробництва HUAWEI TA REDBACK, підготовки студентів до виконання типових виробничих задач з підключення абонентів до мереж широкосмугового доступу; налаштування обладнання HUAWEI, підготовки студентів до тестування та отримання сертифікатів міжнародної промислової сертифікації HCNA. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> узгодження інформаційних потоків гетерогенних конвергентних мереж; узгодження параметрів сигналу користувача інформації та каналу передавання інформації.</p>

		<p>року)- 1 шт.  3. Комутатори HP ProCurve 2610-24/12 PWR Network PoE Switch J9086A – 2 шт;  <b>7. Обладнання для широкосмугового доступу в INTERNET виробництва Huawei та RedBack:</b>  RedBack SmartEdge400 – 2шт.,  Huawei Smart AX MA 5303 – 1шт.,  Extreme Summit X 450 A 24 tDC – 2шт., модем ADSL2+CPeWiFi- 4 шт., аналог. телеб.- 8 шт., IPтел.- 5 шт., атенуатор оптичної потужності, вимірювач оптичної потужності, тестер ANT-20SE, комутатори HP ProCurve 2610-24/12 PWR Network PoE Switch J9086F- 2 шт.  <b>8. Обладнання Академії Huawei:</b>  радіоконцентратор Huawei RHUB 3808 – 1 од.;  Huawei Quidway S3328 TP-PWR-E1 – 1 од.;  мережевий термінал Huawei MA5620G-24 – 1 од.;  інтегрований пристрій доступу Huawei IAD132E(T) – 8 од.;  інтерфейс портів Huawei 32 port analog interface (in box) – 2 од.;  термінал Huawei SC-POTS 32 – 3 од.;  мультисервісний шлюз контролю Huawei MA5200F-2000 – 4 од.</p>		
11.	Навчальна лабораторія № 511	1. Системний блок Intel Celeron CPU-2, Монітор Samsung 15”;	MATLAB 2010, Mathcad 15, Microsoft office 2010	<b>проведення практичних занять з питань:</b> дослідження сучасних систем електроживлення

	<p>«Електроживлення систем зв'язку SHNAIDER ELECTRIC UKRAINE» (СЛНKK) 48,4 м<sup>2</sup></p>	<p>keyboard, mouse, 2004 р. - 7 од.  2. проектор Epson EMP1700-2013 р. - 1 од.  3.джерело безперебійного живлення фірми Шнайдер – 3 шт.  стабілізатор APC 600 VA-2 шт,  ДБЖ APC Back-UPSPro 550 VA-1 шт,  ДБЖ APC Smart-UPSSC 420 VA-1 – 1 шт,  4.фотоелектрична панель AS-6P-330WPoly- 2шт,  5.фотоелектрична панель JASolarJAM60S01-300W - 2 шт,  6.гібридне ДБЖ + стабілізатор 1700VA (1200Вт)-1 шт,  7.цифровий осцилограф UTD2025CL2 - 1 шт,  8.сонячна батарея (панель) 100 Вт- 1 шт,  9.анемометр SKYWATCHXPLOER 1 - 1шт,  10.комутатор TP-LINKTL-SF1024D-1 шт,  11.LED стрічки- 2 шт,  12.ватметр-аналізатор постійного струму RC,-2 шт,  13. цифровий вольт-амперметр для постійного струму - 2 шт,  14.цифровий мультиметр DT9208A - 5 шт,  15.люксметр UNI-TUT383- 1 шт,  16.цифровий вольт-амперметр для змінного струму -1 шт, контролер 10A 12/24V PWM + USB-1 шт,  17.ватметр PZEM-061 (80-260V;100A) -2 шт,</p>		<p>телекомунікаційної апаратури, сучасних систем акумулювання (накопичення) електричної енергії, схеми реалізації джерел безперебійного електроживлення на об'єктах із врахуванням надійності, автоматизованих систем управління. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> надійності систем електроживлення.</p>
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>18.блок живлення 12V -2 шт,</li> <li>19.інвертор EXA-POWERSL 800-1 шт,</li> <li>20.імпульсно-десульфатуюча зарядна станція AT-Power 1 –2 шт,</li> <li>21.акумуляторна батарея у розрізі PzS 2v180A- 1 шт.</li> </ul>		
<b>Навчально-науковий інститут інформаційних технологій</b>				
12.	<p>Навчальна лабораторія №132 «Навчальний Центр технологій HP», «Лабораторія технологій ORACLE» (KK+CJ) <b>62,6 м<sup>2</sup></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. комп'ютери HP ProDesk 400 – 22 шт. (2016 р.)</li> <li>2. мультимедійна система -1 шт.</li> <li>3.сервер HPE ProLiant DL380 Gen10 - 1 шт.</li> <li>4.сервер DL360 Gen7 -1 шт.</li> <li>5.сервер DL60 Gen9 - 2 шт.</li> <li>6. мережні комутатори HP 2620 - 6 шт.</li> <li>7.мережні комутатори HP 5500 Comware –4 шт.</li> <li>8.комутатори доступу HPE 3800 – 2 шт.</li> <li>9. Комутатори ядра HPE 5510 – 2 шт.</li> <li>10. Точка доступу Aruba Instant - 2 шт.</li> </ul>	<p>Oracle Java, Freeware license 8, IDE Eclipse Mars, IDE Eclipse Mars, jdk-8u41-x64, 2019, Android Studio Powered by IntelliJ IDEA, Version 3.2.1, 2018, програмно-апаратний комплекс «iLo», програми «iLo, HPSIM», «iLo, HPSSA», «iLo, HP Power Advisor», PUTTY, Http Traffic Generator, DHCP Server, HPE Intelligent Management Center 5.0, HP Network Protector SDN Application, HP VAN SDN Controller, HP Network Visualizer SDN Application, HP Helion CloudSystem 9.0.</p>	<p><b>проведення практичних занять з використання технологій компанії HEWLETT-PACKARD ENTERPRISE на рівні міжнародної сертифікації (HPE ATA, HPE ATP):</b>  оволодіння технологіями з інтеграції в сучасні високотехнологічні рішення IT-інфраструктури технологій Hewlett-Packard Enterprise (HPE), з точки зору як апаратної так і програмної платформ різного призначення;  <b>проведення практичних занять з використання технологій компанії Oracle на рівні міжнародної сертифікації Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmer I, II:</b>  оволодіння технологіями з створення програмних додатків для широкого спектру прикладних галузей застосування на базі технологій програмування Oracle Java SE, Java EE.  <b>проведення наукових досліджень з питань:</b>  розробки методики безпроводової мережі високої щільності на базі технології Aruba, підвищення ефективності, систем управління безпроводовими мережами Aruba на основі векторного синтезу;  оволодіння сучасною технологією програмування для розробки прикладного програмного забезпечення, мережних та серверних додатків..</p>

13.	Навчальна лабораторія №216 «Лабораторія штучного інтелекту» (КК) <b>67,4м<sup>2</sup></b>	1. комп'ютери LG 22EN33T - (2011 року) - 5 шт., (2014 року) – 8 шт. 2. мультимедійна система Epson (2014 рік) – 1 шт. 3. плазмовий телевізор Самсунг - 1 шт.	Windows7, Linux, MicrosoftOffice 2010, Пакет WORD2007, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, OracleVM Virtual Box, NetCracker Professional, AABYYFineRead, SWI-Prolog, JDK, Java Eclipse, JESS.	<b>Проведення практичних занять з питань:</b> оволодіння сучасною технологією програмування для розробки прикладного програмного забезпечення, серверних та веб-додачків методи і алгоритми штучного інтелекту, моделі подання знань; засвоєння базових принципів еволюційних обчислень, штучних нейронних мереж та отримання основних навичок аналізу, подання і обробки інформації цими методами.
14.	Навчальна лабораторія №221 «Лабораторія хмарних технологій» (КК) <b>64,0м<sup>2</sup></b>	1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse.- (2019 рік) – 26 шт. 2. проектор Acer X1223H(2019 рік) -1 шт. 3. мультимедійна система EpsonEBS92 – 1 шт.	Windows7, Linux, MicrosoftOffice 2010, Пакет WORD2007, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, OracleVM Virtual Box, NetCracker Professional, AABYYFineRead, SWI-Prolog, JDK, Java Eclipse, JESS.	<b>Проведення практичних занять з питань :</b> проектування, налаштування та супровід об'єктів інформаційних систем з різною архітектурою операційних систем під час вирішенні задач адміністрування; проектування, розробка, управління та обслуговування мережних рішень, забезпечення відповідності мережної інфраструктури потребам інформаційного обміну; оволодіння технологіями хмарних обчислень, користування хмарним сервісом: Google Drive, Apple iCloud, Amazon Cloud Drive, Microsoft OneDrive; архітектури та особливості проектування «хмарних» сервісів, отримання навичок з розробки додатків для основних існуючих «хмарних» платформ; програмно-апаратної віртуалізації: Virtualbox, VMware Workstaion, Hyper-V; серверної віртуалізації: VMware ESXi, VMware vSphere Client; платформ контейнерізації: Docker Desktop, Kubemetes.
15.	Навчальна лабораторія №025 «Комп'ютерних систем і мереж» (КК)	1. Системний блок EverestEnterprise 7600 (виробник – ТМ «Everest», країна походження Україна) у складі Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 Gb; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W – (2019	Windows 7, NetCracker, Mathcad, Microsoft Office, Firefox, OCEX-Спец, Эксперт-CKC, Proteuc, Code Vision, CPU-Z, Everest, AIDA. Cisco ParcKet Traser	<b>проведення практичних занять з питань:</b> аналізу діагностики та тестування мережної інфраструктури, розгортання, налаштування та експлуатація комп'ютерних мереж

	75,2 м <sup>2</sup>	року) - 8 шт. 2. Комп'ютер Acer Veriton X2630G (Celeron G1820 2.70GHz/4Gb/250Gb) SFF, s1150 – (2018 року) - 11 шт. 3. мультимедійний проектор Switch Sport 10/100 (2015 р.) - 1 шт.		
16.	Навчальна лабораторія №404 «Академія CISCO та нейрокомп'ютерних технологій» (СЛ+КК) 48,5 м <sup>2</sup>	1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForce GT 710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. – (2019 рік) – 23 шт. 2. проектор Acer (2015 року) - 1 шт. 3. Комутатор Cisco Catalyst WS-C 2960-24 TC-L (3 шт) 4. Маршрутизатор Cisco 1941/kq (3 шт); 5. Комутатор Cisco SBSF300-08; 6. Комутатор Cisco SBSF110-24 (2 шт); 7. Модуль з послідовним асинхронним інтерфейсом HWIK-2T (3 шт); 8. Мережевий шлюз Zyxel ZyWALL VPN50; 9. Мережеве сховище WD My Cloud Home (4 TB).	Linux, Cisco Packet Tracer, WPS Office for Linux, Firefox, Пакет Workbench, Пакет Scan master, Cisco Packet Tracer	<b>проведення практичних занять з питань:</b> аналізу, діагностики та тестування мережної інфраструктури, розгортання, налаштування та експлуатація комп'ютерних мереж на обладнанні компанії CISCO. вивчення студентами програм курсів CISCO. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> розрахунку параметрів комп'ютерної мережі.
17.	Навчальна лабораторія №302 «Лабораторія DEVOPS» (СЛ+КК) 31,9 м <sup>2</sup>	1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForce GT 710-SL-1GD5;	Ubuntu Linux 15.11; Eclipse Java Mars; Office 365; Mozilla Firefox; IntelliJ IDEA, Python	<b>проведення практичного навчання з питань:</b> вивчення мов програмування C++, C#, JAVA, PYTHON, JAVA SCRIPT, CSS, HTML, BASH, PHP, навчитися працювати в хмарному середовищі Office 365 <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> на базі об'єктно-орієнтованого моделювання



		<p>SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. (2020 рік)- 8шт.</p> <p>2. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest“, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5;</p> <p>SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. (2019 рік)- 4шт.</p> <p>3. проектор Acer X115H (MR/JN811.001)(2017 рік) - 1шт.</p>		
18.	<p>Навчальна лабораторія №310 «Лабораторія ЕРАМ та ProjectManagement» (КК+СЛ) <b>47,9м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. комп'ютери - системні блоки тонкий клієнт Thin Client T5630w1GHZ 2 G - 25 шт (2018 року), монітори Compaq LA1951 LCD(2018року)- 50 шт.</p> <p>2. проектор Acer X 12 H(MR/JKV11.001)– (2017 рік) 1шт.</p>	<p>OS Windows 7, MS Office 2010,Cache2015, C#, Delphi XE10, MatCAD 14, MicroCAP 11, PHP, CSS, Rational Rose</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> вивчення мов програмування C++, C#, JAVA, PYTHON, JAVA SCRIPT, CSS, HTML, BUSH, PHP, навчитися працювати в хмарному середовищі Office 365</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> на базі об'єктно-орієнтованого моделювання</p>
19.	<p>Навчальна лабораторія № 325 «Технологій «Блок-чейн» (СЛ+КК) <b>50,1 м2</b></p>	<p>1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest“, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. –(2019 рік)– 23 шт.</p> <p>2. проектор Acer X 1223H(MR/JKV11.001)– (2019 рік) 1шт.</p>	<p>UbuntuLinux 15.11; Eclipse Java Mars; Office365; MozillaFirefox; IntelliJ IDEA, Python OS Windows 7, MS Office 2010, Cache2015, C#, Delphi XE10, MatCAD 14, MicroCAP 11, PHP, CSS, Rational Rose</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> вивчення мов програмування C++, C#, JAVA, PYTHON, JAVA SCRIPT, CSS, HTML, BUSH, PHP, навчитися працювати в хмарному середовищі Office 365</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> на базі об'єктно-орієнтованого моделювання</p>
20.	<p>Навчальна лабораторія</p>	<p>1. Системний блок Everest Enterprise</p>	<p>UbuntuLinux</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b></p>

	<p>№ 326 «Лабораторія мов програмування» (СЛ+КК) <b>44,7 м<sup>2</sup></b></p>	<p>7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. (2020 рік) – 20 шт. 2.проекторBenG Mx507 (2016 рік)- 1шт.</p>	<p>15.11;EclipseJavaMars;Office365;MozillaFirefox;Intellij IDEA</p>	<p>вивчення мов програмування C++, C#, JAVA, PYTHON, JAVA SCRIPT, CSS, HTML, BUSH, PHP, навчитися працювати в хмарному середовищі Office 365 <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> на базі об’єктно-орієнтованого моделювання</p>
<p>21.</p>	<p>Навчальна лабораторія №225 «Лабораторія Інтернет речей Vodafone та технологій «Розумний будинок» (КК+СЛ) <b>66,7 м<sup>2</sup></b></p>	<p>1 Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse – (2019 рік) - 16 шт. 2. комп’ютери Intel Celeron J1800; 4GBRAM; IntelHDGraphics – (2016 рік) - 10 шт; 3.мультимедійна система Acer X113 – 1 шт. <b>4.Віртуальне АТС:</b> мультиплексор ETU02-MUX-PLUS-AC – 1 шт; мультиплексор EPM-MUX-DCN – 1 шт; комутатор ZTE ZXR10 2952E – 1 шт.; комутатор ZXR10 5250-28SM – 1 шт; базова станція АТСФ – 1 шт; IP телефон D-LinkDPH 400SE/F5; IP телефон D-LinkDPH 120SE/F1; Cisco блок живлення</p>	<p>Msoffice, AdobeAcrobat, EWSDOperationSimulatorV6.2W (MKMTelekom), APM мультиплексорів ETU02-MUX-PLUS-AC і EPM-MUX-DCN, APM комутаторів ZTEZXR10 2952E і ZXR10 5250-28SM</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> встановлення програмного забезпечення та дистанційного керування сенсорами та датчиками розумного дому, отримання навичок роботи з віртуальними АТС, Р-телефонії. отримання навичок конструювання та програмування мікроконтролерів на програмному забезпеченні роботів-конструкторів; отримання навичок роботи на 3D-принтерах для навичок моделювання. застосування технології безпроводового зв’язку – BTLE, ZIGBEE, LPWA, 6LOWPAN, Z-WAVE, SIGFOX для проектування інформаційних систем класу IOT; розробки систем IOT на базі протоколів обміну даними – MQTT, COAP, AMQP, WEBSOCKET, XMPP-IOT, REST; отримання навичок роботи з апаратними платформами – ARDUINO, SAMSUNG ARTIK, INTEL EDISON, RASPBERRY, BEAGLEBONE, SPARKFUN, FPGA. використання портів ARDUINO для візуалізації даних з датчиків; отримання навичок підключення фотоелементів, підключення та налаштування сервоприводу; отримання навичок підключення PIR-ДАТЧИКІВ</p>

		<p>для IP-телефонів серії 7900; Цифрова панель PATC «ALCATEL»;</p> <p><b>5. Комплекти розумного дому:</b> ORVIBOSecurityKit – 3 шт; 4Мп хмарна Wi-Fi IP відеокамера Dahua Technology DH-IPC-C46P; Камери відеоспостереження Orvibo IP-камера SC10WWWi-Fi, 720p, DC 5V microUSB, 6м IR4; панель управління розумним будинком Samsung Galaxy Nab 4 T561 (SM-T561); освітлення Philips Linea DLI 31058 с б/г; безпроводова кімнатна сирена Ajax Home Siren біла; контролер Ajax Wall Switch для управління приборами; автономний контролер DHI – ASI1212D; розумний вимикач Orvibo T16D1ZW ZigBee; розумна розетка ORVIBO B25EU WiFi Plug; розумне реле Orvibo RGBRL804GZB ZigBee; розумний датчик диму Orvibo ZigBee (SF20-0); розумний датчик температури Orvibo ST20-O ZigBee 2в1 + датчик вологості; сповіщувач затоплення ORVIBO ZigBee (SW20-O); інтелектуальна централь Ajax Hub Plus White; безпроводовий датчик руху Ajax Motion Protect Plus білий; безпроводовий датчик диму Ajax Fire Protect Plus білий; безпроводовий датчик виявлення</p>		<p>(руху) та виконання маніпуляцій. підключення датчику температури та вологості до ARDUINO, виконання на основі роботи датчика маніпуляції з іншими компонентами; підключення RFID-модулю до плати ARDUINO, на основі роботи RFID-модуля виконання маніпуляцій з іншими компонентами. застосування знання по BIG DATA при розробці стратегії IOT; отримання навиків роботи з мікроконтролерами і основними налагоджувальними платами 2 (ARDUINO); створення макетів на основі предмету технології Інтернет речей з додаванням в навчання мережних протоколів BLUETOOTH, ETHERNET, WI-FI, GSM; отримання навиків використання CASE-програм для проектування концептуальних моделей БД, інтелектуальний аналіз даних DATA MINING; отримання навиків застосування ETL-рішення та аналітичних моделей даних.</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> застосування безпілотних літальних апаратів для підвищення ефективності моніторингу, аналізу моделей та оптимізації збору інформації в безпроводових сенсорних мережах; розробки методики вибору раціонального варіанту побудови сенсорної мережі, відомчого призначення, створення сенсорів, датчиків, пристроїв керування та їх програмування, зменшення часу затримки в ір-телефонії шляхом зменшення часу обробки мовної інформації за допомогою шлюза.</p>
--	--	---	--	--

		<p>загоплення AjaxLeaksProtect;          безпроводовий датчик відкриття          двері/вікна AjaxDoorProtect ;          безпроводовий датчик розбиття          скла AjaxGlassProtect;          універсальний пульт керування          OrviboCT10W-          ВІVOMagicCubeWi-Fi; брелок для          керування охоронною системою          Ajax Space Control білий.          6.4TB (WDBVXC0040HWT-          EESN)] – мережеве сховище;          Набори Arduino. Для побудови          сенсорної мережі відомчого          призначення.</p>		
22.	<p>Навчальна лабораторія          №211          «Лабораторія          робототехніки»          (КК+СЛ)          69,7м2</p>	<p>1.Комп'ютери DacomP (2017р.) -          10 шт.          2. проектор AcerX 118          H(MR/JKV11.001) – (2019 рік)          1шт.          3. Комплекти з робототехніки:          Стартовий набір          з RFID Arduino UNO - 26 шт.;          універсальний          контролер Raspberry Pi 3 Model-          5шт.; камера          8Мпдля Raspberry Pi V2 Sony від          Waveshare-5шт.; 3,5          “480×320 TFT сенсорний дисплей          для Raspberry Pi від Elecrow-2шт.;          модуль датчика звуку Waveshare-          5шт.; Ємнісний датчик вологості          ґрунту-5шт.; датчик рівня рідини-5          шт.; датчик кольору TCS230-5шт.;          датчик датчика газу MQ-5-5шт.;</p>	<p>MSOffice, AdobeAcrobat,          EWSDOperationSimulatorV6.2W (MKMTelekom),          APM мультиплексорів ETU02-MUX-PLUS-AC і          EPM-MUX-DCN, APM комутаторівZTEZXR10          2952E і ZXR10 5250-28SM</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b>          проектування мехатронних систем, розробка,          налагодження та ПЗ для управління          маніпулятором або мобільним роботом.          аналізу робототехнічних засобів для          автоматизації технологічних процесів.          Отримання навиків програмування автономних          платформ;          отримання навиків роботи з графічним          програмуванням, електронікою, робототехнікою          на основі наборів MAKEBLOCK, ROBOBLOQ          QOOPERS, UBTECH JIMU;</p>

		<p>датчик датчика холоду SS49E-5 шт.;</p> <p>датчик перешкоди (модуль YL-63)-5шт.; датчик ультрафіолету GUVVA-S-12SD-5шт.; ІЧ датчик руху для Arduino HC-SR501-15шт.;</p> <p>карта пам'яті micro SD San Disk 32 GB A1 Class 10 +adapter-5 шт.</p> <p>4.Роботи -5 шт.;</p> <p>5.Дрон – 1 шт.;</p> <p>6.3D-принтери – 2шт.;</p> <p>7.3D-сканер – 1 шт.</p>		
23.	<p>Навчальна лабораторія №205</p> <p>«Вивчення програмних продуктів компаній ODOO,IBM»</p> <p>(КК+СЛ)</p> <p><b>63 м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666;SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. (2019 рік) – 1 шт.</p> <p>2. Системний блок Celeron 3,2 Ghz DDR 2GB, 150HDD, Монітор 18,5" TFT, keyboard, mouse.-15 шт. (2011р.).</p> <p>3. Системний блок HP P8500, 3,16 Ghz, DDR 8GB, 500GB HDD, Монітор 2x 19" TFT, keyboard, mouse. (2014 рік) – 12 шт.</p> <p>4. проектор BENQMX507 (2016р.) -1 шт.</p> <p>5. Маршрутизатор TP-Link ARCHER C60 AC1350, 4xFE LAN, 1xFE WAN – 1 шт.,</p> <p>6. Окуляри віртуальної реальності VoboVRZ5 з навушниками – 5 шт.,</p>	<p>OS Windows 7, MS Office 2010, IBM DB2, Inter Base7,Pascal, C++, Delphi XE10,Програмний навчальний комплекс «АЛГОРИТМ»,TASM, SASM</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> інтерфейси інформаційних систем, комп'ютерна графіка та мультимедіа, як на окремих комп'ютерах, так і з використанням ресурсів мережі Інтернет (всі комп'ютери лабораторії мають доступ до мережі).</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b> застосування прикладного програмування та інформаційних технологій у розв'язанні проблем системного аналізу емпіричних даних, комп'ютерний зір, інтерфейсвіртуальноїта доповненої реальності.</p>

		7. Графічний планшет WacomIntuosBluetooth (CTL-4100WIE-N) – 3 шт.		
<b>Навчально-науковий інститут захисту інформації</b>				
24.	Навчальна лабораторія №401 «Центр управління інформаційною та кібербезпекою (SecurityOperationCenter)» (КК) <b>64,8 м<sup>2</sup></b>	1. комп'ютери DELLITS 5400, монітор 19 (2007 року) - 7 шт. 2. мультимедійна система AcerX113 DLP – 1шт. 3. Цифрова панель Panasonic 42” (2019) – 6 шт.	Windows 7, Opera, Office 2010, EZET, BorlandDelphi 7, Multisim 11.0, WinZip, WinRar, 7-Zip, FileManadger, ElectronikWorkbench, Mathcad 2010 Professional	<b>проведення практичного навчання з питань :</b> планування та управління проектами інформаційної безпеки та системи управління; моделювання станів інформаційних систем.
25.	Навчальна лабораторія №419 «Безпеки інформаційно-комунікаційних технологій CISCO» (КК+СЛ) <b>64,6 м<sup>2</sup></b>	1. комп'ютери Intel Cougar Point H61 2x, 2700 MHz на МП H61b-K, 2 Гб ОЗУ DDR3 (2015) – 15 шт. 2. мультимедійна система Acer 113 – (2016 рік) 1шт. 3. Маршрутизатор TP– LinkARCHERC60 AC 1350 -1шт.; 4. Маршрутизатор Huawei AR120 - 1шт.; 5. Комутатор L2+24ZIXEL -1шт.; 6. Мережеве сховище MyCloudHome -1шт.	MathCad i MatLab, OC Windows 7 Professional; ПІАК DS Office 2006, Visual Studio 2019 пакет C++, Agnitum Outpost Firewall Pro.9.3.4934.708, Security Appscan Standart 9.0.3.12, VMware Workstation Player 15.0.4, ESET Endpoint Security 6.1.2222.1, Kerio WinRoute Firewall, AVG 16.121.7859, 360 Total Security 10.6.0.1259, Zemana Endpoint Security, Zemana AntiMalware 3.1.395, Cisco Packet Tracer Student v. 6.2.0.0052, Apache 2.4.29/2.0.48, IIS 5.1, PHP 7.1.15, MySQL, 12. PC Security Test 2011, MS SQL Server, Zenmap 7.80, etc.	<b>проведення практичного навчання з питань :</b> набуття навичок роботи з мережевим обладнанням; налаштування протоколів безпеки для нормального функціонування мереж передачі даних; набуття навичок з відстеження атаки або несанкціонованого доступу; побудови комп'ютерної мережі, з можливістю проведення досліджень протоколів безпеки; застосовувати прийоми проектування та створення власних безпечних програм за допомогою інтегрованих середовищ розробки програм; побудови моделі інформаційної безпеки захищених інформаційно-комунікаційних мереж; налаштування захищеного управління і моніторингу мережевих пристроїв, застосування автоматичних функцій для забезпечення безпеки на маршрутизаторах, конфігурація роботи мереж VPN, робота з компонентами мережі IPsec VPN. <b>обладнання забезпечує проведення наукових досліджень</b> щодо впровадження сучасної технології HoneyPot. Метою досліджень є, що

				дозволяє визначити стратегію зловмисника та перелік засобів, за допомогою яких можуть бути завдані удари реально наявним об'єктам безпеки.
26.	Навчальна лабораторія №420 «Академічний центр компетенцій IBM(Кіберполігон)» (СЛ) 67,8m <sup>2</sup>	1. комп'ютери DellOptiPlex 3050/Corei5 7500T – 14 шт. (2017 рік). 2. Проектор ViewSonicPJID 7720 HD (2018) – 1 шт. 3. Система управління подіями та інцидентами кібербезпеки IBMSecurityQRadarSIEM: набір серверів ServerDellPER530 – 3шт. робочі станції DellPrecisionTower 3620 i7 - 14 шт. Dell OptiPlex 3050 i5; Маршрутизатор Mikrotik CSS326-24G-2S+RM. - 1 шт. комутатор MikrotikCSS326-24G-2S+ RM – 1шт.	Lubuntu 16/04 , Ubuntu 16/04 server, MatLab, Security Appscan Standart 9.0.3.12, VirtualBox 6.0.12 Build 133076, ESET Security Management Center, Kali Linux 2019.3., IBM QRadar SIEM v.7.3.2, IBM QRadar Community Edition v.7.3.1, IBM i2 Analyst's Notebook, Tenable Nessus Professional	<b>проведення практичного навчання з питань :</b> набуття навичок роботи з спеціалізованими програмами для побудови та функціонування систем управління даними та подіями щодо кібербезпеки; вивчення технологій, впровадження та керування рішеннями щодо запобігання подіям та інцидентам безпеки; проведення моніторингу, налаштування, детального аналізу подій безпеки, розслідування подій, кореляція та визначення їх тенденцій для інформаційних систем. <b>Дана лабораторія забезпечує проведення наукових досліджень</b> з розслідування кіберінцидентів та методів пошуку загроз, автоматизації процесів управління доступом користувачів інформаційних систем, з пошуку та класифікації вразливостей, проводити автоматизований аналіз для швидкого пошуку та класифікації вразливості інформації.
27.	Навчальна лабораторія №421 «Лабораторія криптографічного захисту на базі технологій АВТОР та сертифікації ключів» (КК+СЛ) 66,7m <sup>2</sup>	1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ "Everest", країна походження – Україна) ускладі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForce GT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. – (2019 рік) – 29 шт. 2.. Проектор Acer 1223 H (2019 рік) – 1 шт., 3.засіб криптографічного захисту IP-шифратор CryptoIP-448 - 2 шт.	Windows 7, засіб криптографічного захисту IP-шифратор CryptoIP-448 , програмний IP-шифратор «CryptoIP-VPN Client», ПЗ СтупTool, Програмне забезпечення: комп'ютерна програма "Програмний IP-шифратор CryptoIP-VPN client", Програмне забезпечення: комп'ютерна програма "Центр генерації та запису ключових даних CryptoIP-401", Програмне забезпечення: комп'ютерна програма Центр управління VPN "CryptoIP VPN Manager 2", комп'ютерна програма "Протокольний шлюз CryptoProxy", комп'ютерна програма "UmCaService", комп'ютерна програма "ЦУ-Монітор".	<b>проведення практичного навчання з питань :</b> проектування систем електронного цифрового підпису на базі продуктів ТОВ "АВТОР"; дослідження з впровадження спеціалізованих засобів криптографічного захисту; дослідження алгоритмів криптографії, вивчати як вони працюють, створювати нові; побудови, конфігурації, та налаштування криптографічно захищених віртуальних конфіденційних мереж (VPN); генерації ключових і інших документів управління ключами криптографічно захищених IP мереж;

		<p>4.Засіб криптографічного захисту електронний ключ “SecureToken-337 К“ - 3шт.</p> <p>5.Засіб криптографічного захисту електронний ключ “SecureToken-337 М“ 1 шт.</p> <p>6.Програмний IP-шифратор «CryptoIP-VPNClient» - 3шт.</p> <p>7.Засіб криптографічного захисту IP смарт-карта “CryptoCard-337“ - 1шт.</p> <p>8.Засіб криптографічного захисту IP електронний ключ “SecureToken-337 F8“ - 1шт.</p> <p>9.Засіб криптографічного захисту IP електронний ключ “SecureToken337“ - 1шт.</p> <p>10.Карт-рідер KP-371M - 1шт.</p> <p>11.Безконтактний карт-рідер KP-382, USB* - 1шт.</p> <p>12. сервер -1</p>		<p>налаштування мереж для захисту інформаційних систем від несанкціонованого доступу;  <b>Спеціалізоване обладнання дозволяє проводити наукові дослідження</b> з оптимізації інформаційно-комунікаційних систем при використанні криптографічних засобів.</p>
28.	<p>Навчальна лабораторія №423  «Лабораторія засобів контролю доступу НIKVISION»  (КК+СЛ)  <b>60,2 м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. комп'ютери EV Intel Core -10 шт. (2018р).</p> <p>2.Комп'ютери Celeron 1700 - 5 шт (2003р.)</p> <p>3. Проектор AcerX113 (2016)– 1 шт.</p> <p><b>4.Обладнання:</b>  відеокамери (DS-2CD1331-I, DS-2CD2125F-I, DS-2CD2420F-I, DS-2CD1021-I, DS-2CD4A26FWD-IZS/P, DS-7608NI-E2/8P);  генератор шуму “KVS-3000”;  детектор відеокамер “KVS-D”;  оглядовий комплект дзеркал «Огляд-1»;  портативний скануючий приймач</p>	<p>Windows 7, Opera, Office 2010, EZET, Borland Delphi 7, Multisim 11.0, WinZip, WinRar, 7-Zip, File Manadger, Electronik Workbench, Mathcad 2010 Professional, Adobe Reader 8, WinDjView, LabVIEW 2012, HI-TECH Software, Everest, Тестове ПЗ користувача ЕЦП.</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань :</b>  відеоспостереження, пошуку радіозакладних пристроїв у діапазоні від 0,5 до 3000 МГц за всіма видами модуляції;  виявлення та локалізації засобів несанкціонованого зняття інформації;  захисту об'єктів від витоків конфіденційної інформації акустичними та віброакустичними каналами, протидії електромагнітним випромінюванням.</p> <p><b>проведення наукових досліджень з питань:</b>  захисту об'єктів інформаційної діяльності від несанкціонованого доступу.</p>



		AR 8200; пошукова система DigiSkanEX; скануючі приймачі IC-R2500, IC-R20; багатофункціональний пошуковий прилад ST-032; портативний цифровий детектор PROTECT-1206i; персональний детектор поля PROTECT-1210; локатор нелінійностей NR-900 EM.		
29.	Навчальна лабораторія №424 «Технічного захисту інформації РІАС та виявлення радіо закладних пристроїв» (КК+СЛ) <b>67,6 м<sup>2</sup></b>	1. Комп'ютери ITS 5400 – 10 шт. (2009). 2. комп'ютери Celeron-1700 – 5 шт. (2003). 3. мультимедійна система Acer 113 - 2016 року - 1 шт. 4. ширококутовий генератор шуму ГШ-1000 – 1 шт 5. генератор високочастотного шуму «Барікада» - 1 шт 6. генератор високочастотного шуму «РІАС-1М» - 1 шт 7. генератор акустичного шуму «РІАС – 2ГС» - 1 шт 8. конвертор-комутатор DS Li – 1шт 9. словіщовач пасивний інфрачервоний SRP600 – 2 шт 10. магніто-контактний словіщовач СОМК-10 – 1 шт 11. прилад приймально-контрольний охоронно-пожежний СОМCON-10 – 1 шт 12. словіщовач пожежний димовий оптичний точковий ИП-	Windows XP, Opera, Office 2003, EZET, Electronik Workbench, WinZip, WinRar, 7-Zip File Manager, Mathcad 2000 Professional, Corel DRAW 12, Ozi, Adobe Reader 8, Total Commander, WinDjView, KTC Net2, Logic Works Erwin ERX 3.5, PGP, Extend Script Todkit, Inter Base, Logisim Version 2.6.1, Тестове ПЗ користувача ЕЦП, WinDjView, LabVIEW 2012, HI-TECH Software, Everest, Тестове ПЗ користувача ЕЦП	<b>проведення практичного навчання з питань:</b> відео спостереження на об'єктах інформаційної діяльності; пошуку електромагнітного випромінювання в ближній зоні розповсюдження радіо магнітних хвиль від прихованих закладних пристроїв; захист у інформації від її витіку каналами побічних електромагнітних випромінювань та наведень в інформаційно-телекомунікаційних системах та на об'єктах електронно-обчислювальної техніки; набуття навиків з розмежування доступу до інформації в ПЕОМ відповідно до встановленої політики безпеки інформації;

		<p>2012– 1 шт</p> <p>13. КЗЗІ від НСД «Рубіж–PCO» - 1 шт</p> <p>14. автоматизований комплекс відеоспостереження та охорони ОЦД – 1 шт</p> <p>15. конвертор-комутатор DS Li– 1шт</p> <p>16. інфрачервоний зонд IR-Lin– 1шт</p> <p>17. електромагнітний зонд ML– 1шт</p> <p>18. багатофункціональний тестовий передавач ST-032 – 1шт</p>		
30.	<p>Навчальна лабораторія №013 «Комунікаційних технологій в державному управлінні» (СЛ) <b>63,3м2</b></p>	<p>1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest“, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForceGT710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. – (2019 рік) – 1 шт.</p> <p>2. Системний блок HP Pentium G3240 3,1Ghz, DDR 4GB, 500Gb HDD, Монітор 21,5" TN, keyboard, mouse. (2014 рік) – 13 шт.</p> <p>3. Системний блок Pentium E5800 3,2Ghz, DDR 2GB, HDD, Монітор 18,5" TFT, keyboard, mouse. (2011 рік) – 2 шт.</p> <p>4. Проектор Acer 1223 – (2019 року) - 1 шт.</p>	<p>– Microsoft Office 2003, 2010, Пакет WORD, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, NETCRACKER PROFESSIONAL, Онлайн платформа DESPRO Jira, Trello, Slack, Skype - організація власної роботи та роботи команди; Asana, Wonderlist - для планування робочого часу та виконання планів ділових центрів відповідальності, відділів, підрозділів, департаментів; інструменти комунікацій Jira, Slack, Skype; Googledocs, Googleanalytics, GoogleTrends-проведення та оцінка масштабних досліджень; MindMap, Mindomo - інструменти для створення карт проектів та генерування інноваційних ідей; HohliBuilder, GoogleCharts, Vizualize-онлайн сервіси для створення інфографіки; Microsoft Power BI – аналітика та візуалізація даних.</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b>прогнозування соціальних процесів, організації власної роботи та роботи команди; планування робочого часу та виконання планів ділових центрів відповідальності, відділів, підрозділів, департаментів; проведення та оцінки масштабних досліджень; створення проектів та генерування інноваційних ідей</p>
<b>Навчально-науковий інститут менеджменту та підприємництва</b>				
31.	<p>Навчальна лабораторія №415</p>	<p>1. Системний блок Celeron 3,2Ghz, DDR 2GB, HDD, Монітор 17" TFT,</p>	<p>Microsoft Office 2003, 2010, Пакет WORD, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, NET CRACKER</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> прогнозування соціальних процесів, організації</p>

	<p>«Навчально-тренувальна фірма «ІТ-лідер» «Мультиспектральний бізнес тренажер ІТ-менеджер» (КК+СЛ) <b>63,5m<sup>2</sup></b></p>	<p>keyboard, mouse.(2009 рік) – 14 шт. 2. Проектор «Optoma X 341», 2018 р.- 1 шт. 3. Відеопроєктор «Acer X 113 2017 р. - 1 шт.</p>	<p>PROFESSIONAL, Ліцензійне програмне забезпечення «ІС підприємство 8,3» та програмне забезпечення по опису бізнес-процесів та моделювання програма APIS, BPvim 2014</p>	<p>власної роботи та роботи команди; планування робочого часу та виконання планів ділових центрів відповідальності, відділів, підрозділів, департаментів; проведення та оцінки масштабних досліджень; створення проєктів та генерування інноваційних ідей, аналітики та візуалізації даних, управління проєктами, застосування систем для автоматизації управління підприємством, організацією таких, як ІС: Підприємство 8, ІС: Зарплата, Парус-підприємство 8, Парус-бюджет, Парус: Менеджмент та маркетинг – ERP- та CRM-системи, моделювання соціально-економічного розвитку регіону. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> методологічних засад побудови процесно-орієнтованого підприємства телекомунікацій.</p>
32.	<p>Навчальна лабораторія №417 «Маркетингових досліджень на базі компанії Веб студія UPWAY» (КК+СЛ) <b>64,7m<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest“, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForce GT 710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. (2019 рік) - 1шт. 2. Системний блок HP Celeron G3900 2,8 Ghz, DDR 4GB, 500GB HDD, Монітор 23,6" VA, keyboard, mouse. – (2017 рік) – 3 шт. 3. Системний блок Pentium E5400 2,7 Ghz, DDR 1GB, HDD, Монітор 18,5" TFT, keyboard, mouse. (2009 рік) – 5 шт. 4. Системний блок Celeron 3,2 Ghz, DDR 2GB, HDD, Монітор 17" TFT, keyboard, mouse. (2007 рік) – 5</p>	<p>Microsoft Office 2003, 2010, Пакет WORD, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, NETCRACKER PROFESSIONALI, Google docs, Google analytics, Google Trends- проведення та оцінка маркетингових досліджень, Yandex analytics – для оцінки поведінки споживачів на сайті підприємства, MindMap, Mindomo – для побудови маркетингових карт Microsoft PowerBI для аналітики і візуалізації інформації Jira, Slack, Skype – для організації роботи над проєктами, OnlyOffice – ведення проєктів онлайн, повна автоматизація проєктування, Microsoft Project, Zoho Projects – програма управління проєктами, Project Expert, E-planificator, Enloop – для розробки бізнес-планів Hohl Builder, Creately, Piktochart, Google Charts, Vizualize - онлайн сервіси для створення інфографіки Stormboard, Realtime Board, Mural для візуалізації результатів генерування інноваційних ідей, Cubux, Небо – онлайн бухгалтерія й інструмент формування звітності досліджень;</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> інноваційних технологій маркетингової діяльності, маркетингових досліджень та бізнес-аналітики, Інтернет - маркетингу, CRM- систем в маркетингу, електронного бізнесу. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> підвищення ефективності управління інтегрованим Інтернет-маркетингом підприємств ринку телекомунікаційних послуг України.</p>

		шт. 5. Системний блок PE 5800; 2GB, HDD, Монітор 18" TFT, keyboard, mouse. (2011 рік) – 3 шт. 6. Проектор «Epson EB-S92», 2011 р.- 1 шт. 7. Відеопроєктор «Acer X 112H (MR/JKV 11.001), 2017 р. - 1 шт.		
33.	Навчальна лабораторія №418 «Соціально-економічних досліджень» (КК+СЛ) <b>60,6м<sup>2</sup></b>	1. комп'ютери Intel Celeron J1800; 2,4 GB RAM; Intel HD Graphics - 13шт; 2016 рік 2. Проектор «Optoma X 341», 2018 р.- 1 шт. 3. 2.Відеопроєктор «Acer X 113 2017 р. - 1 шт.	Microsoft Office 2003, 2010, Пакет WORD, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, NETCRACKER PROFESSIONAL, IBM SPSS Statistics, OCA – аналіз та узагальнення соціологічних досліджень, Microsoft project expert - здійснення прогнозування соціальних процесів, Парус, Hohli Builder, Google Charts, Vizualize-онлайн сервіси для створення інфографіки, Microsoft Power BI	<b>проведення практичного навчання з питань:</b> дослідження методів економічної діагностики та бізнес-планування в системі «ІС», організації студентами вводу та статистичної обробки результатів соціологічних досліджень в системі «ОСА». <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> управління конвергентно-орієнтованим розвитком телекомунікаційних підприємств в умовах цифрової економіки.
34.	Навчальна лабораторія № 520 «Онлайн лабораторія бізнесу» (КК) <b>32,5м<sup>2</sup></b>	1. Системний блок Everest Enterprise 7600 (виробник – ТМ “Everest”, країна походження – Україна) у складі: Ryzen 3 4C/4T 1200 3.1/3.4 GHz; DDR4 4 Gb 2666; SSD 2.5" 120 GB; GeForce GT 710-SL-1GD5; SX632CR-400W, Монітор 23,8" IPS, keyboard, mouse. (2019 рік) – 1 шт. 2. Системний блок Pentium E2180, DDR 1GB, HDD, Монітор 17" TFT, keyboard, mouse. (2009 рік) – 14 шт. 3. Проектор Acer 1223 – (2019 року) - 1 шт.	Microsoft Office 2010, 2013 (Прикладні програми: Access, Word, Excel, Power Point, FrontPage, Outlook, Photo Draw, Publisher, інструменти для малого бізнесу), Ліцензійне програмне забезпечення ІС: Підприємництво 8.3, BAS Бухгалтерія, М.Е.Дос.	<b>Проведення практичних занять з питань:</b> розробки бізнес-проєкту та генерування інноваційних ідей, діагностики фінансово-економічної діяльності суб'єктів господарювання, організації власної роботи та роботи команди, прийняття ефективних підприємницьких рішень на внутрішніх та зовнішніх ринках, застосування на практиці нормативно-правового регулювання та форм взаємодії суб'єктів ринкових відносин, систематизації документообігу та використання спеціалізованого програмного забезпечення ІС: Підприємництво 8.3, BAS Бухгалтерія, М.Е.Дос, аналітики та візуалізації даних. <b>Проведення наукових досліджень з питань:</b> теоретико-методологічних засад формування економіко-правової платформи інноваційного підприємства.

35.	<p>Навчальна лабораторія № 518 «Віртуальний офіс для вивчення електронного документообігу АСКОД» (КК+СЛ) <b>48,7м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Celeron 3,2 Ghz, DDR 2 GB, HDD, Монітор 17" TFT, keyboard, mouse - (2016 року)- 17 шт.- 2. Проектор «Optoma X 341», 2018 р.- 1 шт. 3. Відеопроєктор «Acer X 113 2017 р. - 1 шт. 4. Проектор «Acer X 1223 Н», 2018 р.- 1 шт.</p>	<p>Windows 7 Професійний, Microsoft Office 2010, Opera, Office 2003, EZET, Adobe Reader 8, Total Commander, Chrom, ІСпідприємство. Ліцензоване програмне забезпечення 1.«Система електронного документообігу АСКОД»; 2. Системи «ДІЛО», «АРХІВНЕ ДІЛО». 3. Програмний комплекс для організації дистанційного навчання в мережі Internet MOODLE</p>	<p><b>проведення практичного навчання з питань:</b> формування вмінь і навичок із сучасного е-документаційного забезпечення будь-якої установи, здобуття знань та вмінь. <b>проведення наукових досліджень з питань:</b> теоретико-методологічна платформа досліджень інформаційних потоків в електронному урядуванні.</p>
-----	---	--	--	--

### Навчально-науковий інститут природничих та гуманітарних дисциплін

36.	<p>Навчальна лабораторія № 515 «Лабораторія оптики та фізики твердого тіла» (СЛ+КК) <b>49,7м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Pragmatic PIII (виробник - Україна ПЕОМ у складі: Монітор SUNSMasterS515, В'єтнам, клавіатура, миша «Прагматик», (2001 рік) – 1 шт. 2. Проектор Acer X 1223 (2017 рік) – 1 шт. 3. обладнання для виконання лабораторних робіт</p>	<p>Microsoft Office 2003, MATLAB, Mathcad, Workbench, Scan master, Windaus XP</p>	<p><b>Обладнання для лабораторних робіт охоплюють значні розділи навчальних дисциплін й розраховані на розширення знань для практичного застосування у процесі фахової діяльності майбутнього фахівця щодо напрямку телекомунікації:</b> Проведення лабораторних робіт дозволяє: вивчати метод моделювання електростатичного поля та дослідити електростатичне поле заряджених тіл; визначати характеристики електростатичного поля; визначати горизонтальну складову індукції магнітного поля Землі методом впливу магнітного поля, що виникає в плоскій котушці, на магнітну стрілку; досліджувати залежність теплового випромінювання (енергетичної світимості або інтегральної випромінювальної здатності) абсолютно чорного тіла від температури і перевірити виконання закону Стефана-Больцмана; визначати температурну залежність</p>
-----	--	--	---	--

				<p>електропровідності твердих тіл і розрахунку основних параметрів зразків в рамках зонної теорії електропровідності.</p> <p>визначати температурний коефіцієнт опору металу, ширину забороненої зони напівпровідника, енергію іонізації атомів домішок і енергію Фермі;</p> <p>вивчати методи визначення фокусної відстані тонкої збиральної лінзи, а також вивчення метода визначення фокусної відстані розсіювальної лінзи.</p> <p>вивчати явища внутрішнього фотоефекту - фотопровідності напівпровідників;</p> <p>визначити залежність опору фото резистора від величини світлового потоку;</p> <p>визначити фото ЕРС і її залежності від відстані між джерелом і приймачем випромінювання;</p> <p>визначити концентрації вільних носіїв заряду в напівпровіднику та питому електропровідність монокристала з електронною провідністю.</p> <p>Для проведення лабораторних занять з відкритих курсів «Основи операційної системи АІХ» компанія IBM Ukraine безкоштовно укомплектувала кафедру фізики серверним обладнанням IBM Power.</p>
37.	<p>Навчальна лабораторія №517 «Лабораторія вивчення вищої математики» (СІН-КК) <b>45,8 м<sup>2</sup></b></p>	<p>1. Системний блок Celeron G1810 2,6 GHz (виробник Україна), у складі: Intel Celeron CPU G1610, 2,6 GHz, 4 Gb, HDD 500 Gb; клавіатура, миш, (2013 року) - 21 шт.</p> <p>2. Монітор Philips 196 V35 B, (виробництва Китай) (2013 року) - 20 шт.</p> <p>3. Монітор Philips 227E4 L, (виробництва Китай) (2013 року) - 1 шт.,</p>	<p>Microsoft Office 2003, 2010 WORD, EXCEL, MATLAB, MATHCAD, NETCRACKER PROFESSIONAL, Спеціальне програмне забезпечення Maxima</p>	<p>Використовується для широкого спектру аналітичних, обчислювальних і графічних операцій, що підтримується в сучасних математичних пакетах, зокрема wxMaxima, MathCad,</p> <p>Сучасне обладнання, програмно-апаратний комплекс і програмне забезпечення (Maxima, MathCAD, WolframAlpha, Mathematica, Microsoft Excel, тощо), дає змогу використовувати чисельні методи замість аналітичних, при розв'язуванні різноманітних задач вищої</p>

		<p>4. Багатофункціональний пристрій (принтер, сканер) HP LaserJet ML212nf MFP (виробництва Китай), (2013 року) - 1 шт.</p> <p>5. Інтерактивна дошка - 1 шт.</p> <p>6. Мультимедійний інтерактивний проектор Panasonic PT-TW 331 R (виробництва Японія), 2013 року випуску.</p>		<p>математики, а також візуалізувати результати математичного моделювання.</p>
38.	<p>Навчальна лабораторія №1 «Безпеки життєдіяльності» (СЛ) 56,0м<sup>2</sup></p>	<p>1.Проектор Acer X1223H (MR/JPR11.001), 20.05.2019</p> <p>2.лабораторні стенди – 4</p>		<p>Лабораторні стендами дозволяють вивчити сучасну законодавчу базу в галузі охорони праці та безпеки життєдіяльності, та використовується для виконання проектних розрахунків, що надають можливість привести виробничий процес у відповідність до норм безпеки виробництва. Також приділяється велика увага вивченню норм та міжнародного Європейського досвіду у законодавстві з питань безпеки з метою формування прогресивного бачення впливу безпеки виробництва на економічну стабільність як конкретного підприємства чи установи, так і галузі виробництва в цілому.</p>
39.	<p>Навчальна лабораторія № 405 «Мовна лабораторія» (СЛ) 46,3м<sup>2</sup></p>	<p>1. Комп'ютер HPG-2 MT (монітор ASUS, Wi-Fi-адаптер, TP-Link kb, комп'ютерна мишка HP, навушники SVEN AP-670 MVBlack) (2017 року) - 12 шт.</p> <p>2. Колонки MICROLAB 2.0 B-56 Black, 1 комплект.</p> <p>3. лінгафонне обладнання</p> <p>4. Відеопроєктор Ortoma DS 346, проєкційний екран AV Screen 3V100MMV, (2017 року) - 1шт.</p>	<p>OS Windows 7, MS Office 2010, Cache 2015, C#, Delphi XE10, pinnacle studio, MatCAD 14, MicroCAP 11, PHP, CSS, Statistika, Stadia, Rational Rose,</p> <p><b>Програмне забезпечення для:</b></p> <p>Olejniczak M. <b>English for Information Technology (1)</b>. Vocational English Course Book 1 [Мультимедійний підручник] / Maja Olejniczak. Pearson Education ESL, 2015. – 80р.</p> <p>Hill D. <b>English for Information Technology (2)</b>. Vocational English Course Book 2 [Мультимедійний підручник] / David Hill. – Pearson Education ESL, 2015. – 80р.</p> <p>Oxford University Press, Ricca-McCarthy T., Duckworth M. <b>English for Telecoms and Information Technology</b>. – OUP., 2016. – 96р.</p>	<p>Лінгафонне обладнання та мультимедійні системи, дозволяють проводити практичні заняття з іноземної мови. Новітні технології мультимедійної лабораторії створюють умови для ефективного формування у здобувачів вищої освіти всіх 4-х основних вмінь мовленнєвої діяльності, а саме: аудіювання, мовлення, читання, граматики, а також можливість вивчення технічної англійської мови в межах мовних рівнів B2-C1. Застосування можливостей всесвітньої мережі Інтернет дозволяє в режимі реального часу, «шляхом занурення» в англійське середовище, працювати з потрібним контентом</p>

				(доступ до англomовних видань, матеріалів ІТУ; фахових та періодичних видань; інтерактивне телебачення як з навчальними програмами з англійської мови, так і з автентичними передачами фахового змісту і різноманітної тематики; електронні словники; електронні граматичні довідники; матеріали з мовного тестування тощо).
<b>Наявність комп'ютерів у викладацьких:</b>				<b>193</b>
<b>Разом</b>				<b>747</b>
Площа спеціалізованих лабораторій та комп'ютерних класів (кв.м.):				2190,0
з них комп'ютерних лабораторій (кв.м)				1915,8



## 5. Інформація про соціальну інфраструктуру

Найменування об'єкта соціальної інфраструктури (показника, нормативу)		Кількість	Площа (кв. метрів)
1.	Гуртожитки для студентів	1	6 954,9
2.	Житлова площа на одного студента у гуртожитку	-	6,0
3.	Їдальні та буфети	2	225,3
4.	Кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах	5	
5.	Актові зали	1	412,7
6.	Спортивні зали, фітнес зала	2	156,2
7.	Плавальні басейни	-	
8.	Інші спортивні споруди: стадіони спортивні майданчики корти тощо	1	+
9.	Студентський палац (клуб)	1	260,3
10.	Інші	-	-