

**Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів, які забезпечують виконання навчального плану освітньо-професійної програми бакалавра з “Кібербезпеки”**

№ з/п	Найменування освітнього компонента	Опис обладнання, устаткування	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, його площа, м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1.	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	Обладнання: комплект спецобладнання та засобів захисту життєдіяльності людини Анемометр, вогнегасники, люксметр Ю-17, модель глушника шуму, шумомір Ш-71, термоанемометр, стенд для випробувань	Анемометр: 4 шт. Вогнегасники: 3 шт. Люксметр Ю-17: 2шт. Модель глушника шуму: 1шт. Стенди: 5 шт. Стенд для випробувань: 5 шт.	(Корпус №8), №21 Навчальна лабораторія з безпеки життєдіяльності і цивільної оборони, площа 51,3 м <sup>2</sup>
2.	Теорія імовірностей і математична статистика	Проекційне обладнання загального користування. Проектор Epson EB-420	Проектор Epson EB-420: 1 шт.	(Корпус №2), №68 Аудиторне приміщення з мультимедійним обладнанням, площа 85,8 м <sup>2</sup>
3.	Основи програмування, Бібліографія та її використання у сучасних пошукових системах	Комп'ютер E6550 (E8200, E8400, E8500)/ 2 Гб ОЗУ DDR3 (DDR2)/ HDD 250 Гб	Робочі станції: 22 шт.	(Корпус №2), Навчальні лабораторії ПЕОМ: №60, площа 43,7 м <sup>2</sup> №69, площа 29,6 м <sup>2</sup>
4.	Фізика	Начальні лабораторії: №17 на 25 посад. Місце: лабораторні практикуми з курсів механіки FPM (22 установки), молекулярної фізики (6 установок). №18 на 15	Лабораторні практикуми з курсу механіки FPM (22 установки) Молекулярної фізики (6 установок); Практикум з курсу електрики K4822 (8 установок). Лазерні установки ЛГ-	(Корпус №2), Лекційна аудиторія: №14, площа 80,6 м <sup>2</sup> №68, площа 85,8 м <sup>2</sup> №17, площа 63,8 м <sup>2</sup> №18, площа 45,0 м <sup>2</sup> №30, площа 46,6 м <sup>2</sup>

№ з/п	Найменування освітнього компонента	Опис обладнання, устаткування	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, його площа, м <sup>2</sup>
		<p>посад. Місце: лабораторний практикум з курсу електрики К4822 (8 установок). Оцилографи, лазерні установки ЛГ-72, ЛГН-150, пірометри, поляриметри, рефрактометри тощо. Всі ПЕОМ лабораторії мають доступ до мережі "Інтернет".</p>	72, ЛГН-150, пірометри, поляриметри, рефрактометри.	
5.	Іноземна мова, Ділова комунікація українською мовою, Філософія.	Лінгвістичний кабінет по вивченню іноземної мови	Лінгвістичний кабінет по вивченню іноземної мови	(Корпус №1), Загальні лекційні аудиторії: №301, площа 31,4 м <sup>2</sup> №303, площа 47,6 м <sup>2</sup> №308, площа 29,5 м <sup>2</sup> №309, площа 33,1 м <sup>2</sup> №311, площа 30,5 м <sup>2</sup>
6.	Фізичне виховання	Спортзал, плавальний басейн, тренажерний зал, стадіон, спортивний майданчик, спортивне оснащення	Спортзал, плавальний басейн, тренажерний зал, стадіон, спортивний майданчик, спортивне оснащення	(Корпус №10), Спортивно-оздоровчий комплекс: №4, площа 313 м <sup>2</sup>
7.	Вища математика Теорія ймовірностей та математична статистика	Проектор Epson EB-420	Проектор Epson EB-420, 1 шт.	(Корпус №1), Аудиторія №302, площа 72 м <sup>2</sup>
8.	Дискретна математика, , Нормативно-правове	Проектор Acer X125H	Проектор Acer, 1 шт Комп'ютери 6 шт.	(Корпус №1), Аудиторія №806, площа 50 м <sup>2</sup> №809, площа 80 м <sup>2</sup>

№ з/п	Найменування освітнього компонента	Опис обладнання, устаткування	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, його площа, м <sup>2</sup>
	забезпечення інформаційної безпеки			

**Інформація про обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання начального плану за освітньою програмою 125 «Кібербезпека» на першому рівні вищої освіти (бакалавр)**

№ з/п	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, його площа, м <sup>2</sup>	Найменування освітнього компонента	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Наявність каналів доступу до Інтернету (так/ні)
1.	Лабораторія 2-60, 43.7 кв.м	Вступ до спеціальності	<p><b>12 шт.</b> Роб.станція AMD Trinity A4-5300 3.4 (AD5300OKHJ)</p> <p><b>1 шт.</b> Комп'ютер Techic Pro Celecron 2800/P4P800/512M</p>	Microsoft Office, Dev C++, Microsoft Visual Studio	так
5.	Лабораторія 2-69, 29.6кв.м.	Бібліографія та її використання у сучасних пошукових системах	<p><b>10 шт.</b> Комп'ютер Celeron ODR2 1Gb/HDD250Gb/19"</p>	Microsoft Office менеджер цитування Mendeley (freeware), браузер Tor (freeware),	так
6.	Лабораторія 1-804, 28 кв.м.	<p>КСЗІ: проектування, впровадження, супровід, Системи технічного захисту інформації. Підготовка курсової роботи з:</p> <p>КСЗІ: проектування, впровадження, супровід.</p>	<p>Комп'ютери INTEL PENTIUM 2,41 Ghz, 4 Гб ОЗП</p> <p><b>3 шт.</b> Програмно-апаратний комплекс «DigiScan EX Standard». Детектор поля «Protect 1206і». Скануючий приймач "AR 8200 Mk3". Генератор сигналів "ГЗ-33". Осцилограф "С1-49".</p>	Microsoft Office	так

			<p>Детектор прихованих камер відеоспостереження "WEGA-i".</p> <p>Тепловізор "FLIR E4".</p> <p>Прилад високочастотного шуму "PIAC-1M".</p> <p>Розділовий трансформатор "PIAC-41".</p> <p>Фільтр загороджувальний "PIAC-4Ф\6".</p>		
7.	Лабораторія 1-806, 50 кв.м.	<p>Основи комп'ютерних технологій, Моніторинг і аудит інформаційних комп'ютерних систем, Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах, Забезпечення неперервності та інформаційної безпеки бізнесу.</p>	<p>Комп'ютери INTEL PENTIUM 2,41 Ghz, 4 Гб ОЗП</p> <p><b>6шт.</b></p> <p>Проектор Acer</p>	<p>OSSEC (freeware), Microsoft Windows (OEM), VirtualBox (freeware), Linux Debian (freeware), MS Visual Studio (freeware), Anaconda (freeware), Python 3 (freeware).</p>	так
8.	Лабораторія 1-802 (48,9 м. кв.)	<p>Бібліографія та її використання в сучасних пошукових системах, Вступ до спеціальності, Безпека програмного забезпечення, Розробка програмного забезпечення.</p>	<p>Комп'ютерний клас AMD A4-6300 APU with Radeon HD Graphics 3,7 GHz RAM 4Gb (14 комп'ютерів).</p>	<p>Пакет Microsoft Office 365 (ліцензія для ВНЗ), AVG Antivirus Free, MS Visual Studio (freeware), Sandboxie (freeware), IDA Disassembler (freeware), FoxitReader, Dev C++ (freeware), Python 3.5.8</p>	так

				(freeware), .NET Framework (freeware).	
9.	Лабораторія 1-803 (46 м. кв.)	Безпека операційних систем, Операційні системи, Прикладна криптологія, Методології аудиту захищеності інформаційних комп'ютерних систем, Управління інформаційною безпекою. Виконання курсових робіт з дисциплін: Прикладна криптологія, Безпека операційних систем.	Комп'ютери Intel Core i3-4170 CPU 3.7GHz, 16Gb RAM 8 шт.	Windows 10 (ОЕМ ліцензія), монітор віртуальних машин VirtualBox (freeware), пакет SysInternals Suite (freeware), операційні системи сімейства Linux (freeware), Microsoft Visual Studio (freeware), PyCharm (freeware), Anaconda (freeware), GreenBone (freeware), Metasploit framework (freeware), RiskWatch (freeware).	так
10.	Кафедра кібербезпеки 1-807		Мультимедійний проектор ViewSonic VS14115, Ноутбук HP Intel Core i5 2.70 GHz 8Gb RAM, Portable LED Projector Acer C200, вузли апаратного забезпечення комп'ютерів (системні плати, процесори, диски, плати оперативної		так

			пам'яті, мережеві та відеокарти тощо).		
11.	Лабораторія кібер-фізичних систем, к.2-29, 38 м <sup>2</sup>	Системи технічного захисту інформації	Осцилограф С1-112А Мілівольтметр М-265 Мікроамперметр М2027 Прилад Ц4324 Лабораторна станція НР250 IntelCore i5-7200@2.5GHz Одноплатний комп'ютер Raspberry Pi Model 3 B SoC BCM2837 Cortex-A53 Трансформатор ТС-34 Пірометр оптичний		
13.	Лабораторія 1-503 (Лабораторія комп'ютерних систем та мереж), 46,2 кв.м.	Комп'ютерні мережі, Безпека комп'ютерних мереж. Виконання курсових робіт з дисциплін: Комп'ютерні мережі, Безпека комп'ютерних мереж.	Комутатор Cisco WS-C2950T-24 – 2 шт. Комутатор Cisco WS-C2960-24TT-L – 2 шт. Комутатор Cisco WS-C3560-24PS-E – 1 шт. Маршрутизатор CISCO2811 – 2 шт. Міжмережевий екран Cisco PIX 515E – 1 шт. Комутатор Dlink DES-3028 – 2 шт. Комутатор Dlink DES-3828 – 2 шт. Комутатор Dlink DES-3028P – 1 шт. Міжмережевий екран Dlink DFL260 – 1 шт. Робочі станції AMD A4-6300 APU with Radeon HD Graphics 3,7 GHz RAM 4Gb (5 шт)	Програмне забезпечення для віртуалізації інформаційно-комунікаційних систем Cisco Packet Tracer (freeware), програмне забезпечення захисту корпоративних інформаційних ресурсів: Cisco Next Generation Firewall (demo), Wireshark (freeware).	так

14.	Віддалений сервер, на якому розгорнуто кіберполігон <a href="http://unl.net">http://unl.net</a> <a href="http://workacad.net">workacad.net</a>	Забезпечення неперервності та інформаційної безпеки бізнесу, Комп'ютерні мережі, Безпека комп'ютерних мереж, Операційні системи, Безпека операційних систем.	Сервер Dell PowerEdge T620 CPU: 16 CPUs x 2,6 GHz Intel Xeon CPU E5-26700 @ 2,60GHz RAM: 64 GB HDD: 2 x 1TB	Операційна система Linux Security Onion (freeware), Cisco Umbrella (пробний безкоштовний період 15 днів), Cisco AMP (demo), Cisco Next Generation Firewall (demo), Cisco MFA (пробний безкоштовний період 15 днів), Cisco Tetration (demo), Cisco Meraki (demo), Sandboxie (freeware), Nessus (free tier), GreenBone (freeware), Wireshark (freeware), ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana) - freeware, Cisco Packet Tracer (freeware)	так
-----	--	--	---	---	-----

Завідувач кафедри кібербезпеки



Н. В. Загородна

Гарант ОП бакалавра з кібербезпеки



О. В. Кареліна