

Київський національний торговельно-економічний університет
Факультет інформаційних технологій

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ

Європейська кредитно-трансферна система (ЄКТС)

Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Спеціалізація	«Інженерія програмного забезпечення»
Освітній ступінь	«магістр»

Київ 2021

ВСТУП

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – це система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти.

Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

Кредит ЄКТС – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання.

Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин.

Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Кредити присвоюються здобувачам вищої освіти після успішного вивчення дисципліни, проходження виробничої практики та атестації за умови позитивного оцінювання досягнутих результатів навчання. Трансферу та накопиченню кредитів сприяє використання ключових документів ЄКТС.

Ключовими документами ЄКТС є каталог дисципліни (інформаційний пакет), аплікаційна форма, угода про навчання, академічна довідка, додаток до диплома про вищу освіту європейського зразка.

Оцінювання результатів навчання студентів передбачає проведення таких контрольних заходів: вхідний, поточний та підсумковий контроль, атестація. Результати навчання студентів у КНТЕУ оцінюються за 100-бальною шкалою, де 60–100 балів – результати навчання, що дають студенту право здобути кредити ЄКТС, 0–59 балів – незадовільні результати навчання, що не дають студенту право здобути кредити ЄКТС. Оцінювання результатів навчання студента відображається у спосіб, який є загальнозрозумілим і може легко сприйматися в різних закладах освіти, для цього використовується довідник з розподілу оцінок КНТЕУ.

Довідник з розподілу оцінок КНТЕУ

Бали КНТЕУ	Відсоток балів відносно загальної кількості одержаних прохідних балів	Кумулятивний відсоток отриманих прохідних балів
90–100	20	20
82–89	10	30
75–81	20	50
69–74	10	60
60–68	40	100

1. Загальна інформація

1.1. Назва та адреса

Київський національний торговельно-економічний університет

Адреса: вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156

Телефон (044) 5313173, (044) 5314741

Електронна пошта knute@knute.edu.ua

Офіційний сайт <http://knute.edu.ua/>

1.2. Опис закладу (зокрема тип і статус)

Київський національний торговельно-економічний університет – один із найавторитетніших закладів вищої освіти України. Його історія бере початок з 1946 р. Указом Президента України у 2000 р. університету надано статус національного. У 2006 р. КНТЕУ приєднався до Великої хартії університетів.

Університет займає лідируючі позиції в системі національної вищої освіти. У 2020 р. університетом збережено високі показники якості освітньої діяльності та закріплено лідируючі позиції у системі національної вищої освіти. Згідно з підсумками вступної кампанії університет за результатами оприлюдненого МОН рейтингу за кількістю поданих заяв (40 818 заяв) зберіг лідерські позиції серед провідних освітніх закладів України, увійшовши до преміум-п'ятірки найпопулярніших ЗВО України серед вступників.

КНТЕУ – це 5 навчальних інститутів, 9 коледжів і 2 вищих комерційних училища, розташованих у Києві, Харкові, Вінниці, Чернівцях, Хмельницькому, Ужгороді, Коломиї, Бурштині, Житомирі та Одесі.

У базовому закладі в м. Києві функціонують 6 факультетів: міжнародної торгівлі та права; економіки, менеджменту та психології; фінансів та обліку; інформаційних технологій; ресторанно-готельного та туристичного бізнесу; торгівлі та маркетингу.

В університеті навчається близько 40 тис. студентів, з них майже 18 тис. – у базовому закладі за 24 бакалаврськими та 17 магістерськими спеціальностями, 57 бакалаврськими (з них 2 англійською мовою викладання) та 57 магістерськими (з них 10 англійською мовою викладання) освітніми професійними програмами.

КНТЕУ здійснює підготовку та підвищення кваліфікації фахівців із зовнішньої і внутрішньої торгівлі, економіки, міжнародних економічних відносин, публічного управління та адміністрування, фінансів і банківської справи, страхування, підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, обліку й оподаткування, фінансового контролю та аудиту, менеджменту, маркетингу, журналістики, права, міжна-

родного права, туризму, готельного і ресторанного бізнесу, харчових технологій, психології, філології, соціології та ІТ-галузі: кібербезпеки, інженерії програмного забезпечення, комп'ютерних наук, системного аналізу.

У закладі вищої освіти створено сучасну базу для науково-дослідної роботи, розроблено унікальну методику для підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів: підготовка здійснюється за 8 науковими програмами доктора наук та 15 освітньо-науковими програми доктора філософії, працюють 6 спеціалізованих вчених рад із захисту докторських та кандидатських дисертацій із 11 спеціальностей.

Університет має потужний науково-педагогічний колектив, здатний успішно вирішувати поставлені завдання. Творчі наукові колективи університету плідно працюють над розв'язанням актуальних наукових проблем, результати досліджень публікуються в наукових журналах «Вісник КНТЕУ», «Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право», міжнародному науково-практичному журналі «Товари і ринки».

Частка докторів наук у 2020 р. у загальній чисельності науково-педагогічних працівників становила 17,6 %, кандидатів наук – 59,6 %, тобто частка працівників з науковим ступенем становила 77,2 %. Фахівці КНТЕУ беруть активну участь у розробленні стратегічних напрямів забезпечення якості освіти, залученні до ряду комісій МОН України, інших міністерств і відомств.

До складу КНТЕУ входять: Інститут вищої кваліфікації, Центр європейської освіти, Відділ супроводу дистанційного навчання, де здійснюється підготовка та перепідготовка фахівців без відриву від основної професійної діяльності, Система дистанційного навчання, Центр підготовки до ЗНО, Підготовче відділення для іноземців та осіб без громадянства, Центр розвитку кар'єри, Центр трансферу технологій, Центр тестування та моніторингу знань, Центр проф-орієнтаційної роботи, Центр педагогічних та психологічних досліджень, Вища школа педагогічної майстерності, Центр укладання договорів, Навчально-виробниче об'єднання, Культурно-мистецький центр, Навчально-методичний відділ, Навчальний відділ, Бізнес-інкубатор, Навчально-науковий центр бізнес-симуляції, Науково-технічний центр сертифікації продукції, послуг та систем якості. На базі університету працює юридична клініка «Центр правового захисту», що надає безкоштовну правову допомогу, а також освітньо-консультативний центр медіації, що надає допомогу студентам Університету та іншим особам у врегулюванні спорів шляхом організації і проведення процедури медіації. Інститут вищої кваліфікації (ІВК)

забезпечує реалізацію концепції освіти протягом життя, підвищення кваліфікації, надає освітні послуги міжнародного рівня з підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в економічних умовах сьогодення й успішно конкурувати як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках праці (програми MBA, другої вищої освіти, перепідготовки та підвищення кваліфікації).

Вперше серед ЗВО України Система управління якістю КНТЕУ сертифікована на відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Гармонійною її складовою є система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Функціонують стандарти вищої освіти у КНТЕУ як сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності та спеціалізації.

Однією із вагомих переваг КНТЕУ є матеріально-технічна база європейського рівня. Навчальні аудиторії оснащені сучасним демонстраційним обладнанням, лабораторії – необхідним устаткуванням. Загалом в університеті налічується 60 комп'ютерних кабінетів. У бібліотеці університету функціонують: SMART-бібліотека; VR-студія; зала Bibliometrics; зала віртуальної реальності; зала відеоконференцій та вебінарів; зона «Cybersport»; коворкінг «KNUTE HUB», а також до послуг користувачів – 11 читальних залів з фондами відкритого доступу. Фонди бібліотеки, які складають близько 1 млн примірників (видання державною мовою складають 527672 примірники) є універсальною базою для освітнього процесу та наукових досліджень.

SMART-бібліотека – це новий бібліотечний простір, інтегрований в інформаційно-освітній простір університету, який забезпечує якісне інформаційне супроводження навчальної та науково-дослідної діяльності. SMART-бібліотека умовно поділена на 4 зони: зона віртуальної реальності з окулярами VROculusGo та шоломом VRHTCVive; друга зона SMART-бібліотеки призначена для проведення презентацій, тут встановлена плазмова панель та є м'які пуфи для перегляду на великому екрані групових проєктів; третя – інтерактивна зона, де розміщена інтерактивна стіна smart-wall – це унікальне рішення, що дозволяє управляти необмеженою кількістю інформації на великих поверхнях; четверта зона SMART-бібліотеки – «клуб» настільних ігор для студентів.

Працює унікальна VR-студія з окулярами віртуальної реальності OculusGo та Smart-wall, облаштовано локацію, що слугує відеостудією для блогерів та запису інтерв'ю. Зала віртуальної реальності призначена для групових практичних занять студентів, в якій використовуються окуляри віртуальної реальності для демонстрації навчального

контенту, створеного за допомогою технологій віртуальної реальності з метою підвищення ефективності засвоєння матеріалу студентами.

Зала **Bibliometrics** забезпечує доступ до повнотекстових електронних ресурсів, бібліографічних баз даних, наукометричних дослідницьких платформ: EBSCO, SCOPUS, WEBOFSCIENCE тощо. Мережеві локальні ресурси (навчально-методичні видання) становлять 5141 примірник. У залі відкрито вільний доступ до WEB-сайтів вітчизняних та зарубіжних бібліотек, електронних інформаційних ресурсів України та світу, міжнародних проєктів.

На першому поверсі бібліотеки для відпочинку студентів створено зону настільного футболу, на 4 поверсі встановлені великі шахи та шашки. Працюють оновлені читальні зали з фондами відкритого доступу, зона **Cybersport**, де створено умови для тренувань кіберспортсменів.

Усі зали бібліотеки оснащено QR-кодами з інформацією про конкретні бібліотечні послуги, які надає певний зал читачам.

Коворкінг **KNUTE HUB** відкриває свої двері для всіх, кому потрібно комфортне та затишне робоче місце для продуктивної праці, навчання, зустрічей, пошуку нових ідей, проведення переговорів, презентацій, круглих столів та майстер-класів. Ідея коворкінгу реалізувалася в переобладнанні одного із читальних залів у сучасне комфортне приміщення, яке об'єднує 6 різних зон – 3 робочі зони, залу відпочинку, конференц-зал та зону для переговорів. Локація для зустрічей дозволяє проводити презентації, лекції та майстер-класи для 70 учасників.

Також у цьому році відкрита нова зона коворкінгу – **Phygital Hub**. Він поділений на кілька робочих зон: зона **Artspace**, що призначена для проведення творчих заходів та генерації ідей; зона **Mediationroom**, де студенти можуть вирішувати суперечки поза судовими засобами, вчитися мистецтву переговорів та тонкощам дипломатії; а також головна зала хабу, особливістю якої є так зване зоряне небо (неонове сузір'я Великої та Малої Ведмедиці). Зали коворкінгу оснащені всім необхідним для комфортного навчання та відпочинку.

Для студентства створені сприятливі соціально-побутові умови: 6 гуртожитків, 6 кафетеріїв та 4 їдальні, пральня та інші побутові пункти. До послуг студентів спортивний комплекс, до якого входять футбольне поле зі штучним покриттям, майданчики для спортивних ігор у баскетбол, волейбол, настільний теніс, великий теніс тощо та тренажерні зали. Студенти та співробітники мають змогу відпочивати на базах університету на узбережжі Чорного моря.

КНТЕУ укладено численні угоди про творчу науково-технічну співпрацю у сфері підготовки фахівців за усіма спеціальностями, зокрема з Міністерством економічного розвитку, торгівлі та сільського господарства України, Міністерством фінансів України, Міністерством закордонних справ України, Державною фіскальною службою України, Державною казначейською службою України, Антимонопольним комітетом України, Державною аудиторською службою України, Пенсійним фондом України, Рахунковою палатою, Національним банком України, провідними комерційними банками, торговельними та готельно-ресторанними мережами, рекламними агентствами, логістично-розподільчими центрами та іншими організаціями й установами.

Встановлено та підтримуються творчі зв'язки з більш ніж 100 закладами вищої освіти, міжнародними центрами та установами з 30 країн світу. Здійснюється обмін викладачами, студентами, виконуються міжнародні проекти стосовно інтеграції вищої освіти, вдосконалення освітніх програм різних ступенів підготовки та перепідготовки фахівців, студенти проходять практику у 6 зарубіжних країнах.

Університет – член престижних міжнародних організацій: Європейського центру публічного права, Великої хартії університетів, Університетського агентства франкофонії, Міжнародного товариства товарознавців і технологів, Всесвітньої організації кулінарних союзів, Європейської академії ритейлу, Світової асоціації відпочинку та рекреації.

Серед випускників університету – відомі громадські діячі, керівники органів державної влади та управління, організацій і підприємств, дипломатичні працівники та науковці, бізнесмени.

1.3. Академічні органи

Мазаракі Анатолій Антонович	Ректор, доктор економічних наук, професор, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки
Притульська Наталія Володимирівна	Перший проректор з науково-педагогічної роботи, доктор технічних наук, професор
Мельниченко Світлана Володимирівна	Проректор з наукової роботи, доктор економічних наук, професор

Сай Валерій Миколайович Проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків, кандидат економічних наук, доцент, дипломатичний радник I класу

Вовк Галина Миколаївна Проректор з адміністративно-господарської роботи

1.4. Академічний календар

Початок навчальних занять – 1 вересня.

Завершення навчальних занять – 30 червня.

Освітній процес здійснюється за семестрами.

Тривалість семестрів, практичної підготовки, екзаменаційних сесій, атестацій, канікул визначається графіком освітнього процесу на кожен рік.

1.5. Перелік запропонованих освітніх програм

Шифр та найменування галузі знань	Початковий рівень (короткий цикл)	Перший (бакалаврський) рівень		Другий (магістерський) рівень	
		Спеціальність	Спеціалізація	Спеціальність	Спеціалізація
01 Освіта		017 Фізична культура і спорт	Спортивний менеджмент		
02 Культура і мистецтво		022 Дизайн	Дизайн		
03 Гуманітарні науки		035 Філологія	Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська		
05 Соціальні та поведінкові науки	051 Економіка	051 Економіка	Цифрова економіка (Digital economics)	051 Економіка	Цифрова економіка (Digital economics)
			Міжнародна економіка		Міжнародна економіка
			International economics – англійська		International economics – англійська
			Економіка бізнесу		Економіка та безпека бізнесу
			Економіка торгівлі		Фінансовий менеджмент
			Економіка галузевих ринків		Financial management – англійська
			Агробізнес		Агробізнес
		052 Політологія	Політологія міжнародних відносин		

Шифр та найменування галузі знань	Початковий рівень (короткий цикл)	Перший (бакалаврський) рівень		Другий (магістерський) рівень	
		Спеціальність	Спеціалізація	Спеціальність	Спеціалізація
	053 Психологія	053 Психологія	Практична психологія	053 Психологія	Психологія
	054 Соціологія	054 Соціологія	Соціологія економічної діяльності	–	–
06 Журналістика	061 Журналістика	061 Журналістика	Реклама і зв'язки з громадськістю	061 Журналістика	Реклама
07 Управління та адміністрування	071 Облік і оподаткування	071 Облік і оподаткування	Облік і оподаткування	071 Облік і оподаткування	Облік і оподаткування в міжнародному бізнесі
			Digital аудит та аналіз		Облік і податковий консалтинг
			Фінансовий контроль та аудит		Фінансовий контроль та аудит
	072 Фінанси, банківська справа та страхування	072 Фінанси, банківська справа та страхування	Публічні фінанси	072 Фінанси, банківська справа та страхування	Публічні фінанси
			Податковий менеджмент		Міжнародні фінанси
			Банківська справа		Управління банківським бізнесом
			Управління державними фінансовими ресурсами		Державний аудит
			Фінансове посередництво		Фінансове посередництво
			Страховий бізнес		Financial intermediation – англومовна
			Корпоративні фінанси		Страховий менеджмент
	Міжнародні фінанси	Корпоративні фінанси			
	073 Менеджмент	073 Менеджмент	Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності	073 Менеджмент	Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності
			Management of foreign economic activities – англумовна		Management of foreign economic activities – англумовна
Міжнародний менеджмент			Міжнародний менеджмент		
			Управління		Управління

Шифр та найменування галузі знань	Початковий рівень (короткий цикл)	Перший (бакалаврський) рівень		Другий (магістерський) рівень	
		Спеціальність	Спеціалізація	Спеціальність	Спеціалізація
			бізнесом		бізнесом
			Торговельний менеджмент (Trade management)		Торговельний менеджмент Trade management – англomовна
			Менеджмент персоналу (HR management)		Менеджмент персоналу (HR management)
			Промисловий менеджмент (Industrial management)		Готельний і ресторанний менеджмент
			Готельний і ресторанний менеджмент		Hotel and Restaurant management – англomовна
			Туристичний менеджмент		Туристичний та курортно-рекреаційний менеджмент
					Tourist and resort-rekreational management – англomовна
					Лакшері менеджмент (Luxury Management)
					Міжнародний спортивний менеджмент та рекреація
			Менеджмент антимонопольної діяльності		Менеджмент антимонопольної діяльності
	075 Маркетинг	075 Маркетинг	Маркетинг	075 Маркетинг	Маркетинг менеджмент (Marketing management)
			Рекламний бізнес		Рекламний бізнес
					Бренд-менеджмент
					Цифровий маркетинг (Digital marketing)
	076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	Оптова і роздрібна торгівля	076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	Організація оптової та роздрібно торгівлі
			Товарознавство		Товаро-

Шифр та найменування галузі знань	Початковий рівень (короткий цикл)	Перший (бакалаврський) рівень		Другий (магістерський) рівень	
		Спеціальність	Спеціалізація	Спеціальність	Спеціалізація
			і комерційна логістика		знавство і комерційна логістика
			Товарознавство та організація зовнішньої торгівлі		Товарознавство та організація зовнішньої торгівлі
			Митна справа		Митна справа
					Customs – англомовна
			Логістична діяльність		Логістика та управління ланцюгами постачання
			Категорійний менеджмент у ритейлі (Cat Management)		Категорійний менеджмент у ритейлі (Cat Management)
08 Право	081 Право	081 Право	Комерційне право	081 Право	Комерційне право
			Фінансове право		Фінансове право
			Правове забезпечення безпеки підприємницької діяльності		Правове забезпечення безпеки підприємницької діяльності
			Цивільне право і процес		Цивільне право і процес
12 Інформаційні технології	121 Інженерія програмного забезпечення	121 Інженерія програмного забезпечення	Інженерія програмного забезпечення (Software Engineering)	121 Інженерія програмного забезпечення	Інженерія програмного забезпечення (Software Engineering)
	122 Комп'ютерні науки	122 Комп'ютерні науки	Комп'ютерні науки	122 Комп'ютерні науки	Комп'ютерні науки
	124 Системний аналіз	124 Системний аналіз	Інформаційні технології та бізнес-аналітика (Data Science)	–	–
	125 Кібербезпека	125 Кібербезпека	Безпека інформаційних і комунікаційних систем в економіці	–	–
		126 Інформаційні системи та технології	Інформаційні системи та технології		
18 Виробництво та технології	181 Харчові технології	181 Харчові технології	Технологія та організація ресторанного бізнесу	181 Харчові технології	Крафтові технології

Шифр та найменування галузі знань	Початковий рівень (короткий цикл)	Перший (бакалаврський) рівень		Другий (магістерський) рівень	
		Спеціальність	Спеціалізація	Спеціальність	Спеціалізація
			Ресторанні технології та фуд дизайн		
23 Соціальна робота		232 Соціальне забезпечення	Соціальне забезпечення		
24 Сфера обслуговування	241 Готельно-ресторанна справа	241 Готельно-ресторанна справа	Готельно-ресторанна справа	241 Готельно-ресторанна справа	Готельний і ресторанный девелопмент
					Ресторанні технології та бізнес
	242 Туризм	242 Туризм	Міжнародний туризм International tourism – англomовна Економіка і організація туризму Цифровий туризм	242 Туризм	Міжнародний туристичний бізнес
					International tourist business – англomовна Міжнародний івент-менеджмент в туризмі
28 Публічне управління та адміністрування	281 Публічне управління та адміністрування	281 Публічне управління та адміністрування	Публічне управління та адміністрування	281 Публічне управління та адміністрування	Публічне управління та адміністрування
29 Міжнародні відносини	292 Міжнародні економічні відносини	292 Міжнародні економічні відносини	Міжнародний бізнес	292 Міжнародні економічні відносини	Міжнародний бізнес
			Міжнародна торгівля		Світова торгівля
		293 Міжнародне право	Міжнародне право	293 Міжнародне право	Міжнародне право

1.6. Вимоги щодо прийому, у тому числі мовна політика та процедури реєстрації

Інформація щодо умов прийому на навчання за освітнім ступенем «бакалавр», «молодший бакалавр» та «магістр» розміщена на сайті Київського національного торговельно-економічного університету <https://knute.edu.ua/blog/read/?pid=38909>

1.7. Механізми для визнання кредитної мобільності та попереднього навчання (неформального та інформального)

Механізми для визнання кредитної мобільності та попереднього навчання здійснюються відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Положень «Про організацію освітнього процесу студентів», «Про порядок реалізації права на академічну мобільність у КНТЕУ» та угод про навчання за умовами академічної мобільності.

Визнання кредитної мобільності здійснюється на основі таких документів:

- каталог курсу;
- угода про навчання;
- академічна довідка;
- сертифікат про навчальну практику.

За умовами кредитної мобільності студенту перезараховуються всі кредити, які він здобув поза місцем основного навчання, що є компонентами освітньої програми.

1.8. Політика розподілу кредитів ЄКТС (інституційна кредитна рамка)

Розподіл кредитів ЄКТС ґрунтується на офіційній тривалості циклу програми навчання та визначається навчальним планом. КНТЕУ розподіляє кредити між навчальними дисциплінами самостійно. Кредити розподіляються на всі дисципліни, які вивчають студенти, виробничу практику, виконання випускних кваліфікаційних проєктів (робіт), атестацію. Кредити присвоюються після закінчення вивчення дисципліни за умови успішного складання підсумкового контролю, проходження виробничої практики та атестації.

1.9. Механізми академічного управління.

Механізми академічного управління у КНТЕУ визначені у таких положеннях, як:

- Положення про організацію освітнього процесу студентів;
- Положення про дистанційне навчання у КНТЕУ;
- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у КНТЕУ;
- Положення про індивідуальний навчальний план студента КНТЕУ;
- Положення про самостійну роботу студентів і аспірантів КНТЕУ;
- Положення про організацію виконання та захисту курсових робіт (проєктів) у КНТЕУ(нова редакція зі змінами та доповненнями);

- Положення про проведення практики студентів у КНТЕУ / Порядок організації практики студентів за кордоном;
- Положення про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів;
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти КНТЕУ;
- Положення про випускні кваліфікаційну роботу;
- Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію з атестації у КНТЕУ;
- Положення про процедуру і підстави для видачі документів про вищу освіту державного зразка у КНТЕУ;
- Положення про систему рейтингового оцінювання діяльності студентів КНТЕУ.

2. Ресурси та послуги

2.1. Відділ обліку студентів

У відділі обліку студентів університету зберігаються особові справи, документи про освіту, трудові книжки студентів, які навчаються в університеті. Основними завданнями працівників відділу обліку студентів є:

- 1) своєчасне внесення поточних змін в особові справи;
- 2) зберігання документів у належному стані;
- 3) надання інформації за письмовими запитами будь-яких інстанцій;
- 4) надання студентам інформації;
- 5) прийом студентів пільгової категорії.

2.2. Умови розміщення/забезпечення проживання

На території студентського містечка є чотири студентських гуртожитки, розташовані за 5 хв ходи від головного навчального корпусу та за 15 хв від станцій метро «Лісова» та «Чернігівська». До центру міста (вул. Хрещатик) можна доїхати за 30 хв. Поблизу університету є лісопаркова зона та Парк Кіото. Ще один гуртожиток № 6 розташований за адресою: вулиця Лобачевського, 23 (за 20 хв від головного навчального корпусу).

У гуртожитках є кімнати на 3, 4, 5, 6 лішко-місць, кухні на кожному поверсі, санвузли та централізована пральня.

Студенти з інших міст поселяються до гуртожитків згідно зі списком, сформованим приймальною комісією і переданим до відділу організаційно-виховної роботи та інформаційного забезпечення. Між університетом і студентом укладається контракт на право проживання

студента в гуртожитку, в якому встановлені права й обов'язки мешканців та відповідальність обох сторін.

Адреси гуртожитків:

- № 1 – вул. Д. Мілютенка, 8, м. Київ, 02156; тел. (044) 5314905, (044) 5314967;
- № 2 – вул. Д. Мілютенка, 6, м. Київ, 02156; тел. (044) 5314891, 5193741, 5131182;
- № 3 – вул. М. Матеюка, 2, м. Київ, 02156; тел. (044) 5314928, 5131332;
- № 4 – вул. М. Матеюка, 2-а, м. Київ, 02156; тел. (044) 5314762, 5314799.
- № 6 – вул. Лобачевського, 23, м. Київ, 02090; тел. (044) 5741546, 5741683

2.3. Харчування

В університеті працюють чотири сучасні їдальні: у корпусах Б, Д, Е та Н (вул. Чигоріна, 57а). У кожній з них є можливість якісно та збалансовано харчуватися за помірними цінами, зокрема у кафе-їдальні «Венеція» (у корпусі Б) представлені страви італійської кухні.

Середня вартість сніданку в їдальні університету становить від 30 до 40 грн; обіду – від 50 до 60 грн; вечері – від 35 до 45 грн.

Щодня в усіх навчальних корпусах та гуртожитках працюють кафе, де також можна придбати страви власного виробництва: основні страви (понад 100 видів), гарніри (більше як 60 видів), холодні страви (понад 60 видів), холодні та гарячі напої, свіжі кондитерські вироби та десерти, вироблені у власному кондитерському цеху (більше як 100 видів). У навчальних корпусах, гуртожитках працюють торговельні автомати з гарячими та холодними напоями, кондитерськими виробами.

2.4. Вартість проживання

Вартість проживання здобувачів вищої освіти у гуртожитках КНТЕУ встановлюється спільним наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Міністерства фінансів України і Міністерства охорони здоров'я України від 28.03.2011 № 284/423/173 у розмірі 40 відсотків від розміру мінімальної академічної стипендії.

2.5. Фінансова підтримка для студентів

2.5.1. Стипендіальне забезпечення студентів

Студентам денної форми навчання, які навчаються коштом державного бюджету, за результатами семестрового контролю на підставі рейтингу успішності призначається академічна стипендія.

Студентам першого року навчання на перший семестр академічна стипендія призначається відповідно до рейтингу за результатами конкурсних балів під час вступу до Університету.

За особливі успіхи у навчанні, участь у науковій та громадській роботі студентам університету можуть призначатися іменні академічні стипендії Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Київського міського голови тощо.

До того ж за успіхи у навчанні, участь у науковій, громадській та спортивній діяльності студенти можуть заохочуватися цінними подарунками та грошовими преміями.

Призначення і виплата стипендії студентам, які є іноземними громадянами та особам без громадянства, здійснюється відповідно до міжнародних договорів України та діючих нормативно-правових актів. Студентам-іноземцям, які вступили на навчання до КНТЕУ відповідно до міжнародних договорів, якими передбачено стипендію, академічна стипендія призначається до першого семестрового контролю в мінімальному розмірі.

Студентам, які навчаються згідно з угодами, укладеними між Університетом та фізичними або юридичними особами, стипендія може виплачуватися коштом цих осіб, якщо це передбачено умовами угоди.

Студентам пільгових категорій, визначених нормативно-правовими актами України (студентам з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, студентам з інвалідністю, студентам з малозабезпечених сімей, постраждалим від аварії на ЧАЕС, учасникам бойових дій та їх дітям, внутрішньо переміщеним особам, студентам, які постійно проживають на лінії зіткнення тощо) призначаються соціальні стипендії.

Розмір академічних та соціальних стипендій встановлюється Кабінетом Міністрів України.

2.5.2. Пільгова оплата за проживання у гуртожитках

Студенти пільгових категорій, визначених законами України та постановами Кабінету Міністрів України (студенти з числа дітей-

сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, учасники бойових дій та їх діти, внутрішньо переміщені особи, студенти з інвалідністю тощо) мають право на першочергове поселення до гуртожитків.

Студенти з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, учасники бойових дій, особи з інвалідністю внаслідок війни, постраждалі учасники Революції Гідності мають право на безкоштовне проживання у гуртожитках до закінчення навчання у КНТЕУ.

Діти загиблих у районі АТО, бойових дій чи збройних конфліктів, під час участі у Революції Гідності, діти учасників бойових дій, осіб з інвалідністю внаслідок війни, постраждалих учасників Революції Гідності мають право на безкоштовне проживання у гуртожитках до закінчення навчання, але не довше, ніж до досягнення ними 23 років.

Студенти, зареєстровані як внутрішньо переміщені особи, а також студенти, які постійно проживають на лінії зіткнення, мають право на пільгову оплату проживання у гуртожитках у розмірі 50% від встановленої вартості проживання (не довше, ніж до досягнення ними 23 років).

2.5.3. Фінансове забезпечення студентів з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування

Особи з числа дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, а також особи, які під час навчання у віці від 18 до 23 років залишилися без батьків, зараховуються на повне державне утримання та отримують компенсацію на харчування, придбання навчальної літератури та інші виплати, передбачені чинним законодавством.

2.6. Медичні послуги

Студенти університету, що потребують медичної допомоги, мають право заключити Декларацію на медичне обслуговування з бажаним сімейним лікарем. Зокрема, можна обрати лікаря з широкого переліку професіоналів, відштовхуючих від територіальних показників, оскільки вибір сімейних лікарів у Деснянському районі м. Києва достатньо великий, а також є можливість заключити декларацію у КНП «Київська міська студентська поліклініка» за адресою: вул. Політехнічна, 25/29, або ж у державних, приватних лікарнях чи інших медичних закладах м. Києва.

Медичне обслуговування іноземних громадян, які тимчасово перебувають на території України, здійснюється у державних та

комунальних закладах охорони здоров'я за власні кошти іноземця, у тому числі за договорами медичного страхування зі страховими компаніями України.

Медична допомога надається студентам за направленням сімейного лікаря. Екстрену медичну допомогу надають безоплатно, без будь-яких попередніх умов. Для отримання екстреної допомоги Декларація студентам не потрібна.

2.7. Страхування

Медична допомога надається іноземцям або особам без громадянства відповідно до вимог, установлених законодавством України.

Надання медичної допомоги іноземним громадянам здійснюється відповідно до Порядку надання медичної допомоги іноземцям та особам без громадянства, які тимчасово перебувають на території України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22 червня 2011 р. № 667 та ст. 44 Закону України «Про страхування».

Іноземці та особи без громадянства можуть звернутися по медичну допомогу, в тому числі екстрену, до будь-якого державного або комунального закладу охорони здоров'я.

Оплата вартості медичної допомоги, в тому числі екстреної, здійснюється іноземцем або особою без громадянства у разі відсутності в них договорів страхування та страховиком-резидентом за наявності в іноземця відповідного договору страхування.

У разі необхідності університет сприяє оформленню медичного полісу з надання медичної допомоги.

2.8. Умови для студентів з обмеженими та особливими потребами

У Київському національному торговельно-економічному університеті організація навчального процесу осіб з особливими освітніми потребами здійснюється з урахуванням чинних норм законодавства.

Керівництвом університету створено сприятливі умови для навчання та проживання і постійно приділяється увага для їх покращення.

Протягом звітнього періоду в університеті навчається 62 особи з особливими освітніми потребами (з них жінок – 33, чоловіків – 29).

Студенти з інвалідністю (I–III група) отримують соціальну стипендію відповідно до постанови від 28 грудня 2016 р. № 1045 «Деякі питання виплати соціальних стипендій студентам (курсантам) закладів вищої освіти».

Для забезпечення освітніх потреб молоді з інвалідністю та безперешкодного доступу до університету всі навчальні корпуси обладнані пандусами, поручнями та світловими вимикачами на рівні доступу людини, яка сидить.

Зокрема навчальний корпус А обладнаний підйомною платформою та ліфтом для осіб з обмеженими фізичними можливостями, навчальний корпус Д, Л, актовий зал (конгрес-центр), гуртожитки № 2, № 4 та № 7 обладнано пандусами для заїзду візків та поручнями. Студенти з вадами опорно-рухового апарату отримують ключі від ліфтів.

Усі основні приміщення університету мають природне освітлення, враховано розташування меблів і обладнання відповідно до санітарних вимог. У центральному корпусі та конгрес-центрі обладнані санвузли для осіб з обмеженими фізичними можливостями.

Для поліпшення умов проживання в гуртожитках студентів з обмеженими фізичними можливостями є спеціально обладнані кімнати (туалет та ванна, обладнані спеціальними поручнями).

2.9. Навчальне обладнання

Бібліотека КНТЕУ є інформаційно-навчальним, культурно-освітнім структурним підрозділом університету з універсальними фондами документів. Основна мета діяльності бібліотеки – створення умов для ефективної наукової роботи та організації освітнього процесу, активне сприяння впровадженню перспективних навчальних технологій. Адміністрація університету сприяє заходам щодо розширення інформаційних ресурсів у бібліотеці, створення доступності та зручності у користуванні книжковим фондом. Фонди бібліотеки є універсальною базою для освітнього процесу та наукових досліджень у сфері економіки торгівлі, економіки і фінансів, менеджменту, бізнесу тощо. Це один з основних інформаційних ресурсів бібліотеки КНТЕУ, який становить близько 1 млн примірників книг, періодичних видань, дисертацій та авторефератів, навчально-методичних матеріалів, видань на електронних носіях. Щорічне поповнення фондів бібліотеки становить понад 6000 примірників книг, періодичних видань України та зарубіжних країн – понад 100 найменувань.

Бібліотека має сучасну матеріально-технічну базу: встановлено 75 комп'ютерів та 3 потужні сервери, шолом віртуальної реальності HTC Vive, окуляри VROculusGo – 18 шт., плазмова панель – 5 шт., Smart-wall – 2 шт., портативний рекордер та стельова акустична система

для залу відеоконференцій. В бібліотеці створено необхідні умови для ефективного обслуговування користувачів, організації фондів документів, електронних каталогів, виставок документів. Вся площа бібліотеки має якісне покриття Wi-Fi.

До послуг користувачів бібліотеки – 11 читальних залів із фондами відкритого доступу, 7 абонементів, зала Bibliometrics (повнотекстові електронні ресурси), SMART-бібліотека, унікальна VR-студія, зала віртуальної реальності, зона Cybersport, зала відеоконференцій та вебінарів, оновлені зали нових надходжень літератури та іноземних видань, МБА, фонд дисертацій та авторефератів, комфортні зони відпочинку з настільним футболем, шахами та шашками.

Усі процеси роботи в бібліотеці автоматизовано: комплектування фонду документів, наукова обробка документів, видача документів користувачам, пошук документів в електронному каталозі здійснюється за допомогою автоматизованої бібліотечно-інформаційної системи «УФД/Бібліотека». Для запису та користування бібліотекою впроваджено цифровий підпис (PIN-CODE) в електронний формуляр користувача.

SMART-бібліотека – це відкритий простір, зонований для читання, проведення конференцій, лекцій, майстер-класів, презентацій використовуючи SMART-wall та плазмову панель. Облаштовані робочі місця з комп'ютерами, зона віртуальної реальності з шоломом віртуальної реальності HTC Vive та окулярами віртуальної реальності Oculus Go. Для відпочинку та дозвілля зроблено зону для інтелектуальних настільних ігор, у холі читального залу встановлено настільний футбол, шахівницю з великими шахами та шашки. SMART-бібліотека пропонує різні напрями діяльності для проведення навчання та має усі технічні можливості для креативного проведення часу молоді.

Унікальна **VR-студія** оснащена окулярами віртуальної реальності Oculus Go, комп'ютерами для індивідуальної роботи студентів. З метою виконання колективних завдань є SMART-wall з підключенням до всевітньої мережі. Спеціально облаштовано «куточок», що слугує відеостудією для блогерів та запису інтерв'ю. Це особливо актуально для студентів, що вивчають журналістику та PR.

Зала відеоконференцій та вебінарів – це сучасна локація для проведення відеоконференцій, вебінарів у режимі реального часу, яка надає простір бібліотеки для комфортного задоволення інформаційних потреб користувачів. Зал оснащено сучасними меблями (столи

та стільці), лазерним проєктором з великим екраном, плазмовими панелями для демонстрації відео, бездротовим мікрофоном, вебкамерою та стельовою акустичною системою.

Зала віртуальної реальності призначена для групових практичних занять студентів із використанням окулярів віртуальної реальності для демонстрації навчального контенту, створеного за допомогою технологій віртуальної реальності з метою підвищення ефективності засвоєння матеріалу студентами. Залу оснащено окулярами віртуальної реальності **Oculus Go** (10 шт.), плазмовим телевізором, комфортними геймерськими кріслами та столами. Студенти не лише опрацюють навчальний матеріал, а співпрацюють, що забезпечує їм яскраві враження від заняття.

Зала Bibliometrics надає вільний доступ до повнотекстових та наукометричних баз даних у режимі онлайн. Містить базу даних електронних підручників, навчальних програм на електронних носіях, з можливістю копіювання та подальшого опрацювання знайденої інформації. Зала забезпечує доступ онлайн до фондів вітчизняних і зарубіжних бібліотек та таких баз даних:

- Реферативна база даних SCOPUS.
- Інформаційна дослідницька платформа WEB OF SCIENCE.
- Повнотекстові бази даних від видавничої компанії EBSCO PUBLISHING.
- Science Direct – політематична база даних повних текстів статей видавництва Elsevir.
- DOAB (Directory of Open Access Books) – директорія книг відкритого доступу.
- DOAJ (Directory of Open Access Journals) – каталог рецензованих наукових та академічних журналів з усіх галузей знань.
- Електронна бібліотека WILEY.
- Europeana – європейська цифрова бібліотека.
- EThOS (Electronic Theses Online Service) – наукові праці відкритих архівів британських університетів.
- Повнотекстова електронна база навчально-методичних матеріалів КНТЕУ.
- Нормативні акти України – База законодавчих та нормативних актів України.
- Відкриті Архіви України.

Сервіс інформаційно-довідкового обслуговування «ASKLibrary» надає повну інформацію щодо ефективного використання бібліотечних ресурсів для студентів, викладачів та гостей університету. Бібліотека допомагає користувачам у розвитку навичок та компетенцій під час роботи з бібліотечно-інформаційними ресурсами: для студентів перших курсів організуються екскурсії бібліотекою, практичні заняття з пошуку документів в електронному каталозі бібліотеки.

На сайті бібліотеки КНТЕУ (www.lib.knute.edu.ua) представлена повна інформація про бібліотеку, фонди та послуги, електронний каталог та інші електронні ресурси (наукометричні, бібліографічні, повнотекстові бази даних). Читачеві доступні інструкції з пошуку, рекламна та пізнавальна інформація для користувачів, віртуальні книжкові виставки, 3D-екскурсії, звіти про заходи, що відбуваються у бібліотеці. Пошук документів, складання списків літератури та надсилання їх на власну електронну адресу можна здійснювати з мобільних пристроїв (смартфонів та планшетів з операційною системою Android) за допомогою мобільного додатку.

Впровадження нових інформаційних технологій дає змогу бібліотеці значно розширити інформаційне забезпечення користувачів, що удосконалює якість навчального процесу. Співпраця зі структурними підрозділами КНТЕУ (факультети, кафедри, наукові та службові відділи) завдяки адресному інформуванню про нові надходження за допомогою особистого кабінету користувача корпоративної програми Office 365 поліпшить використання бібліотечних фондів та інформаційних ресурсів. Універсальний книжковий фонд, комп'ютерна мережа бібліотеки, довідково-інформаційний апарат, бібліотечні інновації, впровадження прогресивних технологій, досвідчені професійні кадри, сучасний дизайн, технічне обладнання та максимальна автоматизація виробничих процесів бібліотеки сприяють успішній роботі та якісному обслуговуванню користувачів.

2.10. Організація мобільності студентів за освітніми програмами

Згідно з програмами міжнародного співробітництва кращі студенти Київського національного торговельно-економічного університету зі знанням іноземних мов та за рейтингом КНТЕУ мають змогу здобувати освіту за кордоном відповідно до індикації та умов, викладених у таблиці(додаток).

Програми навчання Центру європейської освіти КНТЕУ

ЗВО-партнер, країна	Освітній ступінь	Спеціальність	Термін навчання	Форма навчання	Мова програми	Вимоги
Університет Клермон-Овернь <i>(Université Clermont-Auvergne)</i> Школа менеджменту Клермон-Ферран, Франція	Licence (бакалавр)	<ul style="list-style-type: none"> • Менеджмент 	1 рік	Очна	Французька	– Знання французької мови, – рівень B2, – щонайменше 2–3 роки навчання у КНТЕУ
	Master (магістр)	<ul style="list-style-type: none"> • Стратегічний менеджмент 	2 роки			– Знання французької мови, – рівень B2/C1, – диплом бакалавра
Вища паризька школа комерції <i>(ESCP Europe)</i> Париж, Франція	Master (магістр)	<ul style="list-style-type: none"> • Менеджмент 	2 роки	Очна	Французька, англійська	– Знання французької / англійської мови, – рівень B2/C1, – диплом бакалавра
Університет Парі Ест Кретей <i>(Université Paris-Est Creteil)</i> Інститут адміністрування підприємств Густава Ейфеля Париж, Франція	Licence (бакалавр)	<ul style="list-style-type: none"> • Управління та економіка 	1 рік	Очна	Французька	– Знання французької мови, – рівень B2, – щонайменше 3 роки навчання у КНТЕУ
	Master (магістр)	<ul style="list-style-type: none"> • Менеджмент • Маркетинг • Фінанси 	1–2 роки			Французька, англійська
Бізнес-школа «Audencia» Нант, Франція	Master (магістр)	<ul style="list-style-type: none"> • Менеджмент 	1,5 року	Очна	Французька, англійська	– Знання французької / англійської мови, – рівень B2, – диплом бакалавра
	Літня та зимова спеціалізовані школи з економіки та менеджменту		Тематичні тижні на вибір	Очна	Англійська	– Знання англійської мови, – рівень B2, – щонайменше 2 роки навчання у КНТЕУ

Завершення таблиці

ЗВО-партнер, країна	Освітній ступінь	Спеціальність	Термін навчання	Форма навчання	Мова програми	Вимоги
Університет Гренобль Альпи (<i>Université Grenoble Alpes</i>) Економічний факультет Гренобль, Франція	Licence (бакалавр)	<ul style="list-style-type: none"> Економіка і управління 	1 рік	Дистанційна, очна	Французька, англійська	<ul style="list-style-type: none"> Знання французької/англійської мови, рівень B1/B2, щонайменше 3 роки навчання у КНТЕУ
	Master (магістр)	<ul style="list-style-type: none"> Управління організаціями в рамках міжнародної співпраці Управління людськими ресурсами 	2 роки	Дистанційна	Французька, англійська	<ul style="list-style-type: none"> Знання французької/англійської мови, рівень B2/C1, диплом бакалавра
Університет Центрального Ланкаширу (<i>University of Central Lancashire</i>) Школа мов, літератури та міжнародних досліджень Престон, Великобританія	Літня та зимова школи з вивчення англійської мови		Тематичні тижні на вибір	Очна	Англійська	<ul style="list-style-type: none"> Знання англійської мови, мінімальний рівень B1, щонайменше 2 роки навчання у КНТЕУ
	Bachelor (бакалавр)	<ul style="list-style-type: none"> Міжнародні бізнес-комунікації 	1 рік			<ul style="list-style-type: none"> Знання англійської мови, рівень B2/C1, диплом бакалавра
Університет прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт (<i>University of Applied Sciences Würzburg-Schweinfurt</i>) Вюрцбург, Німеччина	Bachelor (бакалавр)	<ul style="list-style-type: none"> Міжнародний менеджмент 	1 семестр	Очна	Німецька, англійська	<ul style="list-style-type: none"> Знання німецької/англійської мови, рівень B2, диплом бакалавра
Бамберзький університет імені Отто Фрідріха (<i>Otto-Friedrich-University Bamberg</i>) Бамберг, Німеччина	Master (магістр)	<ul style="list-style-type: none"> Менеджмент міжнародних інформаційних систем Європейська економіка 	1 семестр	Очна	Німецька, англійська	<ul style="list-style-type: none"> Знання німецької/англійської мови, рівень B2, диплом бакалавра

2.11. Обов'язкові чи вибіркові «вікна мобільності»

«Вікно мобільності» (ВМ) – це період, передбачений для міжнародної мобільності студентів. Обов'язкові ВМ обмежені термінами початку та закінчення семестру (за семестрової мобільності) або навчального року при річній або кількарічній (магістеріум) мобільності. Вибіркові ВМ мають місце при транскордонному (дистанційному) навчанні, коли періоди такого навчання визначаються закордонним партнером залежно від різних факторів.

2.12. Інформація про види дипломування (спільного, подвійного, багатостороннього)

На сьогодні всі зазначені у п. 2.10 програми реалізуються на основі подвійного дипломування, тобто шляхом паралельного або послідовного навчання у КНТЕУ та у закордонному ЗВО-партнері.

2.13. Члени консорціуму/партнерства та їх ролі

Університетом укладені договори про співробітництво між КНТЕУ та вищими навчальними закладами, в рамках яких здійснюється партнерський обмін та навчання студентів

Франція	Університет Клермон-Овернь
	Бізнес-школа Ауденсія
	Університет Гренобль Альпи
	Університет Парі-Ест Кретей
	Вища паризька школа комерції (ESCP)
	Федерація «Обмін Франція-Україна»
	Університетське агентство Франкофонії – AUF
Великобританія	Університет Центрального Ланкаширу
Польща	Краківський економічний університет
	Познанський університет економіки і бізнесу
	Вроцлавський економічний університет
	Щецинський університет
Німеччина	Університет прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт
Болгарія	Варненський економічний університет
Греція	Університет Західної Аттики

Міжнародні програми і проєкти в рамках Еразмус+

Перелік навчальних закладів
Університет Парі-Ест Кретей
Люблянська школа бізнесу
Краківський економічний університет
Щецинський університет
Університет прикладних наук Вюрцбург-Швайнфурт
Варненський економічний університет
Університет Західної Аттики
Університет економіки та менеджменту державного управління в Братиславі

2.14. Мовні курси

Центр європейської освіти КНТЕУ здійснює підготовку з англійської та французької мови за програмою інтенсивного навчання, яка створює умови для досягнення рівнів володіння іноземною мовою від А1 до В2 (відповідно до Рекомендацій Комітету з питань освіти при Раді Європи щодо навчання іноземним мовам).

Заняття на курсах іноземних мов проводять висококваліфіковані викладачі з практичним досвідом викладання. Навчання відбувається за модульною системою. Тематика модулів розробляється з урахуванням потреб студентів, відповідно до яких викладачі спеціально підбирають теми для спілкування, навчальні матеріали, обирають тип завдань та види діяльності.

Контингент слухачів формується на початку навчального року. Записатися на програми вивчення іноземної мови можуть студенти та випускники усіх факультетів, а також викладачі та співробітники КНТЕУ. Вартість навчання залежить від рівня навчальної програми та кількості навчальних годин.

Випускники Центру європейської освіти, які оволоділи іноземною мовою рівнів В1-В2 мають можливість здавати екзамен на отримання міжнародних мовних сертифікатів (DELF-DALF, IELTS, ESOL) і взяти участь у різних формах міжнародної академічної мобільності в рамках угод про співробітництво з європейськими ЗВО – партнерами КНТЕУ.

За додатковою інформацією та для запису на курси іноземних мов звертатися до Центру європейської освіти – навчальний корпус Д, кімната 229, тел. (044) 5314836.

2.15. Можливості для проходження практики

Для забезпечення практичної підготовки студентів та їх успішного працевлаштування університет встановлює різні форми співробітництва з організаціями, профільними державними установами, фінансовими структурами, установами банківської сфери, судовими інституціями, підприємствами сфери торгівлі та готельно-ресторанного бізнесу, страхового бізнесу на підставі укладених договорів про підготовку

спеціалістів, угод про співпрацю, двосторонніх договорів співдружності, договорів про проходження практики студентів, що створюють умови для реалізації програм практики та забезпечують виконання у повному обсязі вимог передбачених «Положенням про проведення практики студентів», «Порядком організації практики студентів за кордоном» та «Порядком стажування на підприємствах, в установах та організаціях студентів Київського національного торговельно-економічного університету, які здобули освіту за освітнім ступенем «бакалавр», «молодший бакалавр».

Київський національний торговельно-економічний університет підтримує партнерські відносини більш ніж із **700 стейкхолдерами**. Партнерами університету є органи державної та місцевої влади, організації, відомства, служби, на базі яких проходить практика студентів з подальшим працевлаштуванням, переважна кількість з них є **партнерами освітніх програм, а саме:**

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України; Міністерство соціальної політики України; Міністерство закордонних справ України; Міністерство розвитку громад і територій України; Міністерство фінансів України, Державна податкова служба України, Державна казначейська служба України; Рахункова палата України; Пенсійний фонд України; Державна аудиторська служба України; Державна митна служба України, Національний банк України, Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку України, Департамент фінансів КМДА, Печерська районна у м. Києві державна адміністрація, Деснянська районна у м. Києві державна адміністрація, Вищий Господарський Суд України; апеляційні суди України; Антимонопольний комітет України; Департамент кіберполіції Національної поліції України, Департамент міжнародного поліцейського співробітництва Національної поліції України, Національне агентство України з питань державної служби, Центральне міжрегіональне управління Міністерства юстиції (м. Київ), Національна академія наук України, Національна академія державного управління при Президентові України, Союз промисловців та підприємців України, Українська спілка підприємців малих, середніх та приватизованих підприємств, профільні комітети Верховної Ради України, Інститут психології НАПН України, Незалежна асоціація банків України, Українська спілка автомобільного транспорту та логістики, Асоціація «УКРЗОВНІШТРАНС», Громадська спілка «Український кулінарний союз», Торгово-промислова палата України, Торгово-промислова палата м. Києва та інші.

Також університет має угоди про партнерство з комерційними компаніями, такими як:

Microsoft Україна, «EPAM Systems Україна», групою компаній «BGS Solutions», ТОВ «БЕЙКЕРТІЛЛІ Україна», ТОВ «Ернст енд Янг», ТОВ

«Консалтингова компанія «Голден Траст», ТОВ «Грант Торнтон Легіс», ТОВ «Крестон Джі Сі Джі Аудит», ТОВ «ТВІГА ГРУПА Україна», ТОВ «АС Нільсен Юкрейн», ТОВ «ХЕДХАНТЕР», ТОВ «Прем'єр Інтернешнл», ВАТ «Готель «Прем'єр Палац», «Президент-готель», ТОВ «ІНТЕР-ГОТЕЛЬ», ТОВ «11 MIRRORC OTELЬ», заміським клубом «Трипільське сонце», ТОВ «Інтерн» (готель «Опера»), ТОВ «ЮКА» (готель «Хрещатик»), ТОВ «ДБІХ отелзендрезортс (готель «Romada Encore Kiev»), ПрАТ «Нові Інжинірингові Технології» (готель «Хаятт Рідженсі Київ»), ТОВ «Гранд менеджмент» (готель «Фермонт»), ТОВ «ХОТЕЛ ПРОПЕРТІ» (готель «Либідь»), ТОВ «Рейкарц Хотел Менеджмент», ТОВ «Тревелпрофешнлгруп», ТОВ «Музенідіс Тревел Україна», ТОВ «Корал тревел», ТОВ «Джоін Ап», «TUI», ТОВ «Мережа Козирна Карта» ТОВ «Ашан Україна Гіпермаркет», ПАТ «Універмаг «Дитячий світ», ТОВ «Лореаль Україна», ТОВ «Сільпо-фуд», ТОВ «Епіцентр-К», ТОВ «Рітейл тренд» (Фуршет), ТОВ «ЕКО», ТОВ «ДЦ Україна», ТОВ «ДТЕК», ПрАТ «Філіп Морріс Україна», ПАТ «Райффайзен Банк Аваль», ПАТ «ОТП БАНК», ПАТ «Кредобанк», ПАТ «Креді Агріколь Банк», ПАТ «Перший Український Міжнародний Банк», АТ «Ощадбанк», ПАТ «Укрсоцбанк», АТ КБ «Приват Банк» ін.

Така кількість партнерів значно розширила можливості для проходження практики здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів.

2.16. Навчання на робочому місці

Університет сприяє забезпеченню можливостей навчання студентів на робочому місці, підтримуючи навчальні проєкти компаній, які містять програми для розвитку ділової грамотності, трудових навичок, професійних компетентностей, спрямованих на підвищення фаховості випускників.

Прикладами навчання на робочому місці є:

– **Business2Students by Watsons** – один із ключових проєктів у портфелі партнерської синергії КНТЕУ і бізнес-сектору. Вже кілька років поспіль проєкт працює для студентів та в інтересах студентів. В останньому навчально-практичному сезоні студенти вивчали тему комунікацій і PR. Проєкт Business2Students має системний і водночас інноваційний характер: майстер-класи проходять в інтерактивному форматі, студенти вчилися писати PR-стратегію університету, на кожну зустріч спікери готували не тільки теоретичну базу, але й кейси, приклади з життя і реальні бізнес-ситуації;

– **майстер-клас амбасадора «VORWERK Thermomix» Дубовецької Віталії шеф-кухаря Дуки Ольги**, на якому студенти освітнього ступеня «магістр» спеціальностей «Ресторанні технології та бізнес», «Інноваційні технології ресторанного бізнесу», «Готельний і

ресторанний менеджмент», «Туристичний і курортно-рекреаційний менеджмент» разом зі стейкхолдерами відпрацьовували інноваційну технологію Thermomix. Під час майстер-класу студенти-магістри мали змогу самостійно моделювати, проєктувати нові рецептури страв оздоровчого, дієтичного, дитячого харчування відповідно до принципів технологічного інжинірингу харчових технологій, відпрацювали технології Slow Cook, Sousvide.

– **майстер-клас Віктора Тимчишина**, експерта з ресторанних технологій із 20-річним досвідом роботи, члена Українського кулінарного союзу, неодноразового переможця і судді міжнародних кулінарних змагань на тему **«Локальна рибна сировина: сучасний гастрономічний тренд ресторану»**. Спікер презентував студентам технологію страви **сучасної української кухні–запечене в натуральній глині філе судака з лопухом та грибами зморшками** подане із зеленим маслом на подушці із селерового пюре з восьминогом, прикрашене чорним чіпсом із тапіоки, ферментованим чорним часником та лимонною селерою. Пан Віктор поділився своїми креативними ідеями щодо використання локальних продуктів та технік їх обробки, особливостей застосування сучасних гаджетів у ресторанних технологіях, власного бачення модних трендів кулінарного дизайну ресторанних страв та сучасні вподобання гостей у ресторані.

2.17. Умови для занять спортом і відпочинку

Важливим напрямом організаційно-виховної роботи в університеті є участь студентів у традиційних заходах: День університету, День знань та посвята першокурсників у студенти, Міжнародний день студента, Дебют першокурсника, Міс і Містер КНТЕУ, Дні факультетів, Дні донора, чемпіонат з інтелектуальних ігор «Брейн-ринг» та «Своя гра», фестиваль команд Ліги КВН КНТЕУ за Кубок Ректора тощо.

В університеті діє культурно-мистецький центр, до якого входять творчі аматорські колективи: народний студентський камерний академічний хор, студія сучасного танцю «Light», студія вокалу та сучасної музики, фольклорно-інструментальний ансамбль «Atlibitum».

Для розвитку студентства та популяризації здорового способу життя на теренах університету на базі кафедри фізичної культури існують секції з настільного тенісу, фітнесу, волейболу (чоловічий, жіночий), плавання, бадмінтону, баскетболу, аеробіки, боксу, боді-фітнесу, футболу (чоловічого, жіночого), атлетичної гімнастики, легкої атлетики, боротьби, фізичної реабілітації та із загальної фізичної підготовки, перетягування канату та великий теніс, для забезпечення якого на території університету були збудовані сучасні тенісні корти, обладнані спеціалізованим покриттям. Створено всі умови для занять фізкультурою та спортом: сучасний стадіон із штучним покриттям,

спортивний майданчик, тенісні корти, дві сучасні ігрові зали, тренажерна зала, зала боксу та боротьби, зали для фітнесу.

2.18. Студентські організації

Громадське життя в університеті насичене, багатогранне та різноманітне. В університеті на громадських засадах діють:

– рада студентського самоврядування університету, 6 рад студентського самоврядування на факультетах і 5 рад студентського самоврядування в гуртожитках;

– наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених;

– студентські клуби – «Еко Клуб», дебатний клуб «Polemic Union», філософський клуб «Фенікс», «Правничий клуб», підприємницький «YEPClub», «Бізнес Клуб», «Маркетинг», «SapLab», «H&SEServices», «Program Club», «ТРОС», «Бухгалтерський клуб імені Лука Пачолі», «Клуб професійного бухгалтера», «Аудиторський клуб», «Спілка художників КНТЕУ», «Європейський клуб», Всеукраїнський рух «Молодь за права споживачів», клуб хіміків «Startin Science», «Клуб кулінарів», психологічний клуб «SAPGEN», туристичний клуб «Еверест», клуб «Сервіс», спортивні клуби з футболу, баскетболу, волейболу, боротьби тощо.

Інформація щодо навчання студентів, дозвілля, занять спортом розміщується на сайті університету (<http://www.knute.edu.ua>), офіційній сторінці КНТЕУ в соціальній мережі «Facebook» (<https://www.facebook.com/knteuofficial/>), офіційній сторінці КНТЕУ в соціальній мережі «Instagram» (https://www.instagram.com/knute_official/), Telegram каналі КНТЕУ (<https://t.me/knteu>), офіційній сторінці КНТЕУ в соціальній мережі «YouTube» (<https://www.youtube.com/user/kyotostreet>) та студентському телебаченні «КНТЕУ-Live», а також у газеті «Університет і час», студентському журналі «Кіото, 19».

3. Освітня програма.

Гарант освітньої програми – професор, к.т.н., професор кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки **Пашорін Валерій Іванович**

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

(за спеціалізацією «Інженерія програмного забезпечення»)

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Київський національний торговельно-економічний університет, Факультет інформаційних технологій, Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти магістр спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» спеціалізація «Інженерія програмного забезпечення»
Офіційна назва освітньої програми	«Інженерія програмного забезпечення»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти України; Рішення № 17(3.97) від 23.12.2019; Строк дії сертифікату до 23.12.2024.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://knute.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми дослідницького та інноваційного характеру в галузі інженерії програмного забезпечення	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 12 «Інформаційні технології» Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення» Спеціалізація «Інженерія програмного забезпечення»
Орієнтація освітньої програми	Програма орієнтована на освітньо-професійний та прикладний напрямок підготовки
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітньо-професійний. Акцент на здатності фахівця здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність у реальних умовах індустріального виробництва програмного забезпечення. Ключові слова: функціональне програмування, логічне

	програмування, біометричні технології автентифікації; GRID-технології; проектування мультимедійних систем; безпека телекомунікаційних мереж.
Особливості програми	Інтеграція фахової підготовки в галузі інженерії програмного забезпечення з інноваційною діяльністю, орієнтація на виконання реальних програмних проектів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за Класифікатором професій України ДК 003:2010): 2132.2 (22481). Може займати наступні посади: інженер-програміст; програміст (база даних); програміст прикладний; програміст системний; <i>інженер з програмного забезпечення комп'ютерів; молодший науковий співробітник (програмування); науковий співробітник (програмування); науковий співробітник-консультант (програмування).</i>
Подальше навчання	Навчання за програмами: третього освітнього (освітньо-наукового) рівня, першого наукового ступеня
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання.
Оцінювання	«Положення про організацію освітнього процесу студентів» «Положення про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів». Письмові екзамени, практика, есе, презентації, тестування, захист лабораторних робіт, захист індивідуальних робіт, захист випускної кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01. Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати вимоги до програмного забезпечення. СК02. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проекти у сфері інженерії програмного забезпечення. СК03. Здатність проектувати архітектуру програмного забезпечення, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів. СК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.

	<p>СК05. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати специфікації, стандарти, правила і рекомендації в сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК06. Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>СК07. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>СК08. Здатність розробляти і координувати процеси, етапи та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення на основі застосування сучасних моделей, методів та технологій розроблення програмного забезпечення.</p> <p>СК09. Здатність забезпечувати якість програмного забезпечення.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>РН01 Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення</p> <p>РН02 Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>РН03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.</p> <p>РН04 Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проектування програмного забезпечення.</p> <p>РН05 Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>РН06 Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.</p> <p>РН07 Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.</p> <p>РН08 Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.</p> <p>РН09 Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.</p> <p>РН10 Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проектування програмного забезпечення.</p> <p>РН11 Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.</p> <p>РН12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати</p>

	<p>альтернативи, оцінювати ризики.</p> <p>RH13 Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>RH14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</p> <p>RH15 Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</p> <p>RH16 Планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</p> <p>RH17 Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Проектна група: 2 доктора 2 кандидата наук.</p> <p>Всі розробники є штатними співробітниками Київського національного торговельно-економічного університету.</p> <p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники не рідше ніж один раз на п'ять років проходять стажування.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Використання лабораторій, комп'ютерних та спеціалізованих аудиторій КНТЕУ
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Діюча система дистанційного навчання MOODLE та середовище MS Office 365 забезпечує самостійну та індивідуальну роботу студентів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Організація кредитної мобільності Проект компанія «ЕПАМ СИСТЕМЗ», ДП «Український інститут інтелектуальної власності», Центр сертифікованого навчання «Проком», освітня компанія «Пірсон Ед'юкейшн», Корпорація «Парус», група компаній «BGS».
Міжнародна кредитна мобільність	Проект Університет Парі Ест Кретей (м. Париж, Франція), Бізнес-школа «Ауденсія» (м. Нант, Франція, Університет Гренобль Альпи (м. Гренобль, Франція). Університет Центрального Ланкаширу (м. Престон, Великобританія), Університет Хоенхайм (м. Штутгарт, Німеччина).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено.

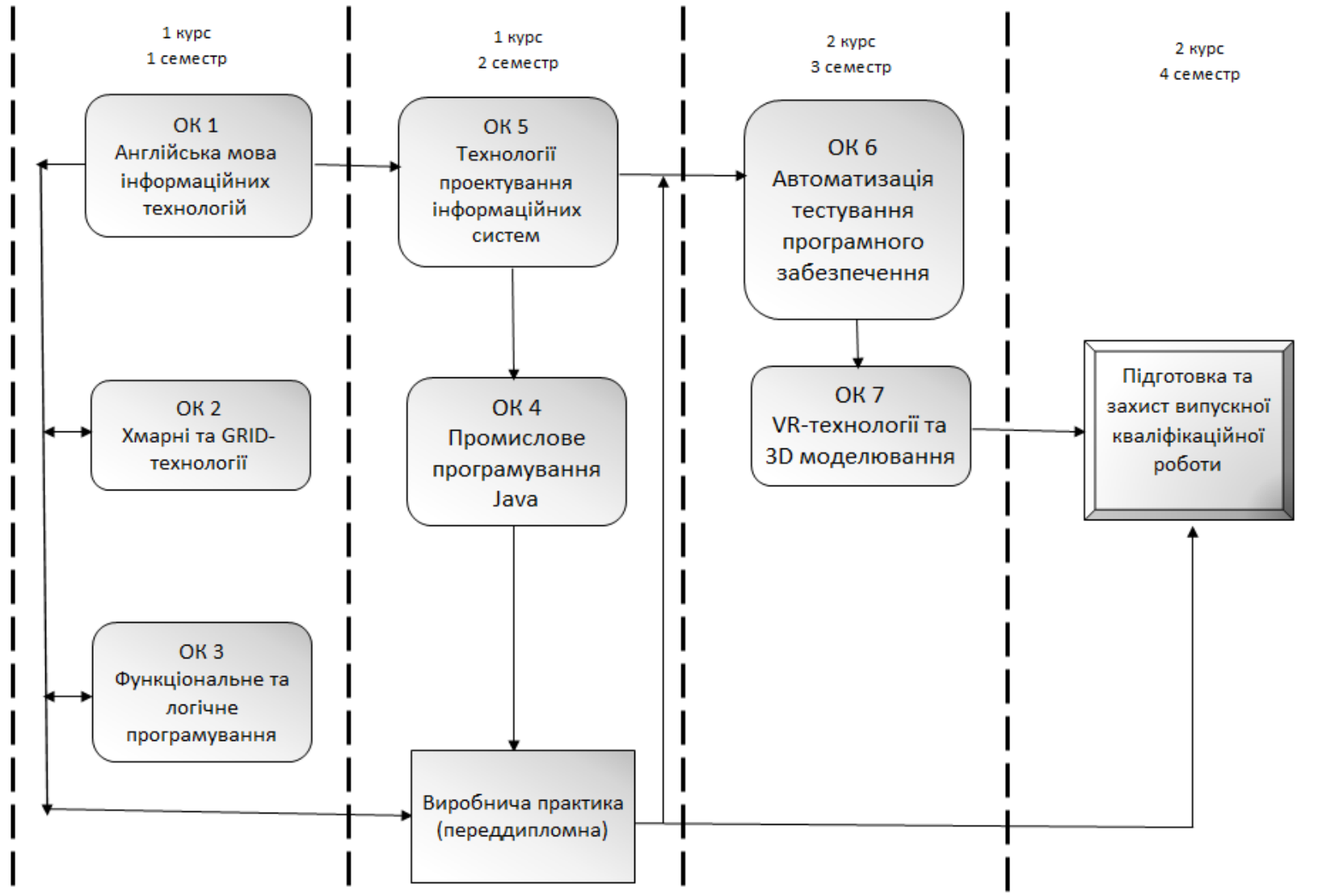
2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційний екзамен, випускна кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів
1	2	3
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК 1.	Англійська мова інформаційних технологій	6
ОК 2.	Хмарні та GRID-технології	6
ОК 3.	Функціональне та логічне програмування	6
ОК 4.	Промислове програмування Java	7,5
ОК 5.	Технології проектування інформаційних систем	7,5
ОК 6.	Автоматизація тестування програмного забезпечення	6
ОК 7.	VR-технології та 3D моделювання	6
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45
Вибіркові компоненти ОП		
ВК 1	Архітектура та технології програмування мобільних додатків	6
ВК 2.	Біометричні технології аутентифікації в інформаційних системах	6
ВК 3.	Захист систем електронних комунікацій	6
ВК 4.	Інтелектуальна власність	6
ВК 5.	ІТ-право	6
ВК 6.	Методи і засоби захисту інформації в комп'ютерних системах	6
ВК 7.	Програмування та адміністрування інформаційної системи підприємства	6
ВК 8.	Проектування мультимедійних систем	6
ВК 9.	Психологія адаптації	6
ВК 10.	Психологія бізнесу	6
ВК 11.	Технології WPF-застосувань	6
ВК 12.	Технології аналізу даних	6
ВК 13.	Філософія особистості	6
Загальний обсяг вибірових компонент:		24
Практична підготовка		
Виробнича практика (переддипломна)		9
Атестація		
Підготовка випускної кваліфікаційної роботи та захист		12
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90

Для всіх компонентів освітньої програми формою підсумкового контролю є екзамен.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи.
Вимоги до випускної кваліфікаційної роботи	<p>Випускна кваліфікаційна робота має розв'язувати складну задачу або проблему інженерії програмного забезпечення і передбачати проведення досліджень та/або здійснення інновацій.</p> <p>Випускна кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Випускна кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення випускних кваліфікаційних робіт з обмеженим доступом здійснюється відповідно до вимог законодавства.</p>

4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої програми

Компоненти Компетентності	Компоненти						
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7
ЗК01		+	+	+	+	+	+
ЗК02	+	+		+		+	+
ЗК03		+	+		+	+	+
ЗК04		+			+		
ЗК05	+	+	+		+	+	+
СК01			+	+	+	+	+
СК02		+		+	+		+
СК03				+	+		+
СК04	+	+			+		+
СК05				+	+		
СК06					+	+	
СК07		+	+		+	+	+
СК08			+		+	+	+
СК09			+	+		+	+

4.2. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіркоким компонентам освітньої програми

Компоненти Компетентності	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	БК 13
	ЗК01	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ЗК02	+						+	+			+		
ЗК03		+		+								+	
ЗК04					+			+	+	+	+		+
ЗК05	+	+			+			+	+	+			+
СК01	+	+					+	+			+	+	
СК02	+	+	+			+						+	
СК03	+		+				+						
СК04	+				+		+	+			+		
СК05	+						+						
СК06		+			+						+		
СК07								+				+	
СК08												+	
СК09	+	+									+		

5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними обов'язковими компонентами освітньої програми

Компоненти	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7
Програмні результати навчання							
PH01	+	+	+	+	+	+	+
PH02			+	+	+	+	+
PH03	+				+		
PH04			+	+	+	+	+
PH05		+			+		
PH06					+	+	
PH07		+			+		
PH08				+	+		
PH09			+	+			+
PH10			+	+			+
PH11		+	+	+	+	+	+
PH12		+			+		
PH13			+	+	+		
PH14		+			+		
PH15	+		+		+		+
PH16					+	+	
PH17	+			+	+		

5.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними вибілковими компонентами освітньої програми

Компоненти Програмні результати навчання	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13
PH01	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	
PH02	+	+				+	+	+			+	+	
PH03						+	+	+				+	
PH04	+	+					+	+			+	+	
PH05						+	+						
PH06								+					
PH07							+	+					
PH08							+	+					
PH09	+										+		
PH10	+										+		
PH11	+						+	+			+		
PH12			+				+					+	
PH13	+				+								
PH14		+					+					+	
PH15	+										+		
PH16					+						+		
PH17		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+

4. Інформація про освітні компоненти (дисципліни).

4.1. Назва. АНГЛІЙСЬКА МОВА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2021/2022.

Семестр. I.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Староста Г.А., старший викладач кафедри сучасних європейських мов; Семідоцька В.А., старший викладач кафедри сучасних європейських мов.

Результати навчання. Дисципліна «Англійська мова для інформаційних технологій», як обов'язкова компонента освітньої програми, забезпечує оволодіння студентами фаховими та загальними компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідною освітньо-професійною програмою. Результатами навчання є формування практичних навичок, необхідних для пошуку, систематизації інформації і комунікації англійською мовою у галузі інформаційних технологій.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)».

Зміст. AI (Artificial Intelligence) – predictions, implementation, after-effects AI (Штучний інтелект) – прогнози, реалізація, наслідки. Поняття штучного інтелекту. Принципи використання штучного інтелекту. Штучний інтелект в різних сферах діяльності людини (медицині, біології, фізиці, сільському господарстві, виробництві, освіті, транспорті). Штучний інтелект у процесах глобалізації. Вплив штучного інтелекту на формування ринку праці. Людино-машинна взаємодія. Чат бот. Автоматизація задач за допомогою штучного інтелекту. Автоматизація розсилок. Штучний інтелект у фандрейзінгу. Здійснення первинного дослідження та систематизації даних з теми AI (Штучний інтелект) – прогнози, реалізація, наслідки. Cloud technologies Хмарні Технології. Поняття хмари. Можливості, що надаються завдяки використанню хмарних технологій. Підприємство в хмарі. Хмара в приватному житті. Суб'єкти хмарних послуг. Кубернетес. Здійснення первинного дослідження та систематизації даних з теми Хмарні Технології. IoT (Internet of things) Інтернет речей. Поняття і визначення Інтернету речей. Типи мереж та їх функції у розповсюдженні і зберіганні інформації. Роль і місце інтернету речей в процесах організації виробництва, логістики, в медицині. Інтернет речей і технології розумного дому. Інтернет речей і самоменеджмент. Персональний цифровий помічник. Роль Azure

Security Center в кіберзахисті Інтернету речей. Здійснення первинного дослідження та систематизації даних з теми Інтернет речей. Robotization Роботизація. Industry 4.0: технології штучного інтелекту, змішаної реальності та автоматизації. Технології провідних виробників продуктів сфери інформаційних технологій у виробництві і наданні послуг. Програмний робот (Robotic Process Automation). Автоматизація процесів з використанням програмних роботів (RPA). Віртуальне робоче місце RPA. Чат-боти. Когнітивна автоматизація. Перспективи розвитку і наслідки автоматизації і роботизації у глобальних процесах. Здійснення первинного дослідження та систематизації даних з теми Роботизація. Cybersecurity and personal data protection Кібербезпека та захист персональних даних. Поняття кібербезпеки. Кібергігієна. Методи і засоби захисту інформації в комп'ютерних системах. Захист систем електронних комунікацій. Захист інформаційної системи підприємства. Блок чейн і персональний електронний підпис. Роль Azure Security Center в кіберзахисті Інтернету речей. Здійснення первинного дослідження та систематизації даних з теми Кібербезпека та захист персональних даних. Пошук інформації в науково-метричних базах даних Scopus, Web of Science.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси / засоби.

1. Портал навчальних ресурсів Майкрософт – Режим доступу: <https://education.microsoft.com/>
2. Портал хмарного сервісу Azure Microsoft – Режим доступу: <https://azure.microsoft.com/en-us/training/>

Заплановані навчальні заходи та методи викладання.

Практичні заняття, самостійна робота. Інтерактивні методи та технології викладання, комп'ютерне тестування.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування з граматики, наукова доповідь, фронтальне опитування, тести з читання, завдання для перевірки писемного мовлення, завдання для перевірки усного мовлення, контрольна робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Англійська.

4.2. Назва. ХМАРНІ ТА GRID-ТЕХНОЛОГІЇ

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2021/2022.

Семестр. I.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Криворучко О. В., професор, доктор. технічних наук, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Аналізувати та обирати оптимальні рішення щодо залучення засобів Грід-систем та технологій хмарних обчислень у напрямку їх застосування для проведення наукових досліджень, а також для створення єдиного обчислювального середовища рівня організації, підприємства чи фізичної особи – підприємця; розгортати парк віртуальних приватних серверів та конфігурувати серверне програмне забезпечення хмарних систем; розв'язувати проблеми масштабованості, проектування та експлуатації розподілених інформаційних систем, продуктів, сервісів інформаційних технологій; застосовувати базові знання стандартів в області інформаційних технологій під час розробки та впровадження розподілених обчислювальних систем на базі хмарних технологій та сервісів; проектувати компоненти програмного забезпечення для роботи в якості сервісів у складі розподілених обчислювальних систем та комплексів й хмарних обчислень.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Основи інженерії програмного забезпечення», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Логічне програмування».

Зміст. Основні поняття та класифікація систем хмарних обчислень. Поняття та типи розподілених систем. Класифікація систем надання інформаційно-комунікаційних ресурсів за замовленням. Поняття веб-серверу. Класифікація послуг провайдерів інформаційно-комунікаційних ресурсів. Поняття віртуалізації комп'ютерних систем та мереж. Огляд систем віртуалізації мереж, комп'ютерних ресурсів, додатків та сховищ даних. Основи функціонування центрів обробки даних (ЦОД). Архітектурні рішення сучасних ЦОД. Огляд типових рішень ЦОД. Сучасні серверні рішення на базі контейнерів. Мережі CDN. Поштові служби. Сховища даних: DropBOX, Google диск, Microsoft OneDrive. Офісні системи: Google Docs, Microsoft Office 365 та ін. Хмарні технології: Amazon Web Services, Windows Azure та ін. Глобальні провайдери хмарних обчислень. Особливості реалізацій: PaaS-платформа Heroku, сервісу приватних віртуальних серверів DigitalOcean, хмарної платформи Red Hat OpenShift та подібних рішень. Модель приватних хмарних платформ.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Петренко А. И. Применение Grid технологий в науке и образовании. Посібник. / А. И. Петренко – Львов : Изд-во «Политехника», 2016 –144 с.

2. Вакалюк Т. А. Можливості використання хмарних технологій в освіті / Т. А. Вакалюк // Актуальні питання сучасної педагогіки. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Острог, 1-2 листопада 2013 року). – Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2013. – С. 97-99.

Заплановані навчальні заходи та методи навчання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні); самостійна робота (з використанням елементів програмування).

Методи оцінювання:

- поточний контроль (комп'ютерне тестування, опитування);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.3. Назва. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ТА ЛОГІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2021/2022.

Семестр. I.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Савченко Т. В., доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Формування здатності до алгоритмічного та логічного мислення; мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення; теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для засвоєння основ функціонального та логічного програмування та розв'язання складних і неформалізованих задач, що зустрічаються в реальних економічних, організаційних і виробничих системах, а також задач штучного інтелекту з використанням мов Lisp та Prolog.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Алгоритми та структури даних», «Бази даних», «Технології розробки та тестування програмного забезпечення», «Експертні системи».

Зміст. Домінуючі парадигми програмування. Концепція функціонального програмування. Загальне уявлення про функціональне програмування та його застосування. Елементарний LISP. Конструювання списків. Числові функції. Керуючі структури. Поняття рекурсії. Функціонал. Концепція логічного програмування.

Області застосування мови Prolog. Особливості мови Visual Prolog. Факти та правила у Visual Prolog. Поняття аргументів та предикатів. Призначення запитів у Prolog. Застосування мов програмування високого рівня для побудови експертних систем.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Заяць В. М. Логічне і функціональне програмування. Системний підхід: підруч. для студентів базового напрямку підготовки «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія» та «Програмна інженерія» / В. М. Заяць, М. М. Заяць ; Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. – 2-ге вид, випр. та допов. – Рівне : НУВГП, 2018. – 421 с.

2. Месюра В. І. Функціональне та логічне програмування: посіб. / В. І. Месюра, Н. В. Лисак, О. І. Суприган ; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 105 с.

3. Бадаєв Ю. І. Функціональне програмування : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Ю.І. Бадаєв та ін. ; Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т». – К. : НТУУ «КПІ», 2012. – 135 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання.

Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування, тестування);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.4. Назва. ПРОМИСЛОВЕ ПРОГРАМУВАННЯ JAVA

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2021/2022.

Семестр. II.

Лектора, вчене звання, науковий ступень, посада. Цензура М.О., доцент, канд. тех. наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Формування у майбутніх фахівців знань про основні можливості сучасної версії популярної платформи Java EE 8 для програмування корпоративних додатків на мові Java. Ця дисципліна дозволяє студентам засвоїти принципи розробки сучасних бізнес – орієнтованих додатків з використанням розподілених баз даних на прикладі My SQL та Apache.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Основи інженерії програмного забезпечення», «Об'єктно-орієнтоване програмування»,

«Технологія Java», «Алгоритми та структури даних», «Бази даних» та «Програмування Інтернет».

Зміст. Основне призначення Java Enterprise Edition (EE). Архітектура Java EE додатку. Структура Java програми. Інтегровані середовища розробки на Java (Integrated Development Environment – IDE). Сериалізація–перетворення об’єкта у послідовність байтів. Створення та експортування по мережі серіалізованого об’єкту. Поняття багатопоточності та її необхідність. Відмінність між процесами та багатопоточністю. Загальне визначення колекції. Механізм роботи з колекціями. Створення узагальнення для класів та методів. Поняття лямбди виразів. Особливості функціонального програмування. Призначення рефлексії. Обмеження при роботі з рефлексії в Java. Сервіс JNDI – універсальний сервіс збереження об’єктів у ієрархічній структурі імен. Ресурс DataSource – об’єкт, який дозволяє додатку отримати доступ до бази даних. Призначення сервлетів: читання явних даних, які передані з форм клієнта; читання неявних даних; генерація результатів; відправка клієнту явних даних у вигляді HTML; відправка неявних даних.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Dascher S. Architecting Modern Java EE Applications. Designing lightweight, business – oriented enterprise applications in the age of cloud, containers, and Java EE 8. / S.Dascher. – Packt, Birmingham – Mumbai, 2017. – 384 p.

2. Worburton R. Java8 Lambdas Functional Programming for the Masses/ R.Worburton – Q’reilly. 2015. –193 p.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні) з використанням мультимедійних засобів та демонстрацією відеороликів; практичні роботи (традиційні, тренінгові завдання, комп’ютерне тестування).

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування, тестування);
- підсумковий контроль (письмовий екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.5. Назва. ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Тип. Обов’язкова.

Рік навчання. 2021/2022.

Семестр. II.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Лахно В. А., професор, доктор технічних наук, професор кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Вміти проводити заглиблений аналіз та обґрунтування методів проектування систем; проектувати користувацький інтерфейс; володіти проектуванням баз даних, програм і транзакцій; будувати та використовувати моделі предметної області з використанням CASE- засобів. Мати навички проектування і розробки простих каркасів систем на базі ієрархій абстрактних класів (на базі інтерфейсів, на базі стратегій і з використанням графо-орієнтованих підходів); користування мовами моделювання і високорівневого програмування для вирішення задач проектування; розробки основних компонентів систем, використовуючи RAD-методологію та CASE-технології.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Інформаційна безпека інформаційних систем та мереж», «Операційні системи».

Зміст. Особливості розробки програмних комплексів і обчислювальних програмних систем інженерного аналізу. Детальне проектування програмного комплексу. Класичні методи проектування ПЗ. Структурний підхід. Аналіз вимог. Недоліки. Основи об'єктно-орієнтованого проектування програмних комплексів. Проектування ієрархій класів (застосовні програми, бібліотеки, каркаси). Особливості систем інженерного аналізу САЕ. Розробка обчислювальних підсистем у рамках клієнт-серверної архітектури. Створення інфраструктури для проведення розрахунків на високопродуктивних обчислювальних системах. Розробка архітектури складного обчислювального методу (логічний рівень). Розробка структур даних (на рівні даних) Інтеграція створених структур даних в рамки САЕ системи (рівень користувача). Програмна реалізація СОМ (логічний рівень). Відладка і апробація створеної програмної реалізації СОМ.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Пономаренко В. С. Проектування інформаційних систем: посібник [Текст] / В. С. Пономаренко – К. : Видавничий центр «Академія», 2012. – 234с.
2. Катренко А. В. Системний аналіз: посібник [Текст]/ А. В. Катренко – Львів: Новий світ : 2016 – 2000 с.

3. Недашківський О. М. Планування та проектування інформаційних систем: посібник [Текст] / О. М. Недашківський. – Київ, 2014. – 215 с.
Заплановані навчальні заходи та методи навчання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні); самостійна робота (з використанням елементів програмування).

Методи оцінювання:

- поточний контроль (комп'ютерне тестування, опитування);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.6. Назва. АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2022/2023.

Семестр. III.

Лектор, вчене звання, науковий ступень, посада. Жирова Т. О., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Формування у майбутніх фахівців здатність оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу; розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення; розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів; забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення; планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Технології розробки та тестування програмного забезпечення», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми та структури даних», «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Бази даних».

Зміст. Класифікація тестування. Альтернативні та додаткові класифікації тестування. Класифікація за належністю до тестування методом білої та чорної скриньки. Поняття Check-list, правила його створення. TestCase і його життєвий цикл. Атрибути (поля) testcase. Інструментальні засоби управління тестуванням. Планування і звітність. Тест-план і звіт про результати тестування. Оцінка трудовитрат. Тестування і автоматизація. Переваги та недоліки автоматизації. Складові частини автоматизації. Обмеження автоматизації. Поняття тестових фреймворків. Їх види і типи. Використання Unit/TestNg. Логування. JBehave/Cucumber framework. Робота з системами контролю версіями Git. Засоби обробки проєктів з використанням Maven. Система безперервної інтеграції TeamCity. Архітектура веб-додатків. Основи HTML і CSS. Робота з Browser Developer Tools. Основи роботи з Selenium. Основні компоненти, селектори. Робота з елементами веб-сторінки. XML, HTML, CSS. XPath запити. Page Object pattern. Виконання коду Selenium і Browsermob Proxy. Selenide для простих та ефективних тестів. Selenoid і Selenium Grid для побудови тестової інфраструктури. Робота з БД. Мова SQL. CRUD. Техніка розробки Test driven development (TDD). Техніка розробки Behavior driven development (BDD). Вступ в Docker. Continuous integration. Jenkins.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Вакалюк Т.А. Технології тестування програм: посібник. – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2018. – 96 с.
2. Alpaev, Gennadiy Software Testing Automation Tips: 50 Things Automation Engineers Should Know 1st ed. Edition.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні) з використанням мультимедійних засобів та демонстрацією відеороликів; лабораторні роботи.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування, тестування);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.7. Назва. VR-ТЕХНОЛОГІЇ ТА 3D МОДЕЛЮВАННЯ

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2022/2023.

Семестр. III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада Жирова Т. О., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. У результаті вивчення дисципліни студенти повинні: знати і системно застосовувати методи аналізу та моделювання прикладної області, виявлення інформаційних потреб і збору вихідних даних для проектування програмного забезпечення; оцінювати і вибирати методи і моделі розробки, впровадження, експлуатації програмних засобів та управління ними на всіх етапах життєвого циклу; застосовувати моделі і методи оцінювання та забезпечення якості на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Основи програмної інженерії», «Web-дизайн та web-програмування».

Зміст. Базові поняття і визначення технологій віртуальної і розширеної реальності: immersive, real reality, virtual reality, augmented reality, mixed reality, extended reality. Континуум реально-віртуальне: дослідження різних рівнів занурення у віртуальний простір. Екран Blender. Типи вікон. Відкриття, збереження та прикріплення файлів. Упаковка даних. Робота з вікнами видів. Створення вікна вигляду. Зміна віконного типу. Навігація в 3D-просторі. Напрямки перегляду. Об'єктний режим. Вибір або виділення об'єктів. Переміщення об'єктів. Обертання об'єктів, їх масштабування, дзеркальне відображення. Цифровий діалог. Створення дублікатів. Робота з основними меш-об'єктами (mesh). Використання модифікаторів для маніпуляції меш-об'єктами. Редагування вершин меш-об'єкта. Основи NURBS і мета-поверхонь. Використання NURBS для створення вигнутих поверхонь. Метаболи (MetaBalls). Ефект рідини і крапель з використанням мета-поверхонь. Основні настройки матеріалів. Дифузія. Дзеркальне відображення. Матеріали в практиці. Рампової шейдери. Налаштування Halo (ореол). Застосування Матеріалів. Основні настройки текстур. Використання Jpeg зображення в якості текстур. Карти зміщення. Карти навколишнього середовища. Стеження камери. Анімація без деформації об'єктів. Модуль IPO. Ключові кадри. Криві і ключі IPO Анімація уздовж шляху. Анімація з деформацією. Абсолютні і відносні ключі вершин. Решіткова анімація. Анімація персонажів. Основні інструменти. Арматурний об'єкт. «Одягання» скелета (Skinning). Графічне призначення ваг

(Розподіл впливу за допомогою фарбування Weight Painting). Арматура для механізмів. Нелінійна анімація ходьби. Анімація матеріалів, ламп і налаштувань оточення. Рендинг. Рендеринг по частинах. Панорамний рендеринг. Вихідні формати. Візуалізація анімації. Розмитість рухів (Motion Blur). Створення AVI-файлу. Ефект компонування. Ефект частинок. Технології створення стереозображень. Створення анагліфа. Створення стереограми. Основи роботи з SDK Unity 3D. Створення ігрового додатку в SDK Unity 3D. Створення VR-додатку з використанням SDK Unity. Створення VR-додатку з використанням SDK Unity і бібліотеки ALPS-VR. Створення VR-додатку з використанням SDK Unity і бібліотеки Fibrum SDK. Сенсори, маніпулятори, пристрої розпізнавання жестів. Програмне забезпечення функціонування апаратної складової взаємодії з об'єктами віртуальної реальності. Використання бібліотеки OpenCV для розробки додатків розширеної реальності. Розробка і створення програми розширеної реальності з використанням бібліотеки ArtoolKit. Використання платформи Vuforia для створення додатків розширеної реальності з полісенсорній управлінням.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби

1. Mack K. Unreal Engine 4 Virtual Reality Projects / Kevin Mack, Robert Ruud. – Packt Publishing; 1 edition. – April 30, 2019 – 632 p.
2. Ruud R. Blender 3D Basics Beginner's Guide / Robert Ruud. – Packt Publishing; 2nd edition edition (August 26, 2014). – 526 p.
3. John M. Blain The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling & Animation / John M. Blain. – A K Peters/CRC Press; 5 edition (April 15, 2019). – 560 p.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Вивчення дисципліни проводиться шляхом лекційних (аудиторних) та практичних занять (у комп'ютерному класі на ПК), що забезпечують закріплення теоретичних знань, сприяють засвоєнню практичних навичок.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, наукова доповідь, перевірка конспекту, опитування, контрольна робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.8. Назва. АРХІТЕКТУРА ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступень, посада. Котенко Н. О., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Формування у майбутніх фахівців знань про особливості архітектури і апаратного середовища мобільних пристроїв та способи встановлення мобільних додатків; особливості архітектури мобільних пристроїв з точки зору програмування; основні прийоми розробки програм для мобільних пристроїв; можливості інструментарію Java з розробки мобільних додатків; архітектури ОС Android та можливості інструментарію для розробки додатків.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми та структури даних», «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Бази даних», «Технології тестування програмних продуктів», «Операційні системи».

Зміст. Вступ до проектування і розробки мобільних додатків для Android. Коротка історія ОС Android. Архітектура Android. Архітектура додатків для Android. Ресурси додатки. Інтерфейс користувачів. Архітектура додатків та основні компоненти. Інструментарій розробки додатків для Android. Створення проекту Android. Навігація у AndroidStudio. Побудова макету інтерфейсу користувача. Атрибути віджетів. Попередній перегляд макету. Застосування віджетів в додатках – підключення та посилання. Виконання в емуляторі. Інтерфейс користувача. Основні поняття і зв'язки між ними. Визначення інтерфейсу у файлі XML. Розміщення компонентів на екрані пристрою за допомогою класу Layout (розмітка). Графічні можливості Android Studio. Визначення розмірів. Ширина і висота елементів. Внутрішні і зовнішні відступи. LinearLayout. RelativeLayout. Gravity і layout_gravity. TableLayout. FrameLayout. GridLayout. ConstraintLayout. ScrollView. Вкладені Layout. Життєвий цикл активності. Базовий клас Activity. Чотири стани активності та відстеження його змін: Active, Paused, Stopped, Inactive. Обробка подій класу Activity. Робота із анімацією в ОС Android. Застосування віджетів та елементів управління. Робота з файловою системою та зі сховищами даних.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Smyth N. Android Studio 3.5 Development Essentials – Java Edition: Developing Android 10 (Q) Apps Using Android Studio 3.5, Java and Android Jetpack Paperback, 2019. – 778 p.

2. Шматко О. В. Аналіз методів і технологій розробки мобільних додатків для платформи Android : навч. посіб. / О. В. Шматко, А. О. Поляков, В. М. Федорченко. – Харків : НТУ «ХП», 2018. – 284 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні) з використанням мультимедійних засобів та демонстрацією відеороликів; практичні роботи (традиційні, тренінгові завдання, комп'ютерне тестування).

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування, тестування);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.9. Назва. БІОМЕТРИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Рассамакін В. Я., к.т.н., доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Вивчення основних положень сучасних біометричних технологій, опанування методів та методологій створення біометричних систем автентифікації, що дозволяють підвищити надійність функціонування складних інформаційних систем.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни: «Методи і засоби захисту інформації в комп'ютерних системах», «Безпека інформаційних систем та мереж».

Зміст. Біометрія, біометричні технології: основні поняття та визначення. Правові засади застосування біометричних технологій в захисті інформації. Біометричні системи захисту, взаємодія з іншими системами. Програмні засоби біометричних технологій. Методи автентифікації біометричних систем. Сучасні види біометричних технологій, позитивні і негативні сторони застосування кожної з них. Області застосування біометричних систем. Застосування

біометричних технологій для захисту сучасних систем передачі даних. Основні напрямки розвитку біометричних технологій

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Царьов Р.Ю. Біометричні технології: навч. посіб. [для вищих навчальних Ц18 закладів] / Р.Ю. Царьов, Т. М. Лемеха. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2016. – 140 с.: іл.

2. Хорошко О.В. Захист систем електронних комунікацій: навч.посіб./ В.О. Хорошко, О.В. Криворучко, М.М. Браїловський та ін. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 164 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Вивчення дисципліни проводиться шляхом лекційних (аудиторних) та лабораторних занять (в комп'ютерному класі на ПК), що забезпечують закріплення теоретичних знань, опанування біометричних технологій автентифікації.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (письмове тестування, усне опитування, перевірка самостійної роботи);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання: Українська.

4.10. Назва. ЗАХИСТ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Пашорін В. І., професор, кандидат технічних наук, професор кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Формування теоретичних знань та практичних навичок необхідних для безпечного використання інтернет-ресурсів і безпечній роботі в глобальних мережах.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Безпека життєдіяльності та охорона праці», «Вища математика», «Архітектура комп'ютера», «Операційні системи», «Теорія ймовірності та математична статистика», «Безпека інформаційних систем та мереж»

Зміст. Розподілені ресурси: механізми безпеки і управління. Мережева безпека: терміни та визначення. Нормативні документи по безпеці в глобальних мережах. Стандарти безпеки мереж і їх компонентів. Класифікація мережевих загроз та атак на інтернет-ресурси. Технології виявлення віддалених атак. Соціальна інженерія.

Шляхи вирішення проблем захисту інтернет-ресурсів. Фільтрація трафіку. Фільтрація Web-змісту (WCF). Віртуальні локальні мережі (VLAN). Технологія перетворення мережевих адрес (NAT). Міжмережеві екрани (ME): класифікація та функції ME. Схеми мережевого захисту на базі ME. Довірена мережа та DMZ мережі. Концепція побудови віртуальних приватних мереж VPN. Основні поняття і функції мережі VPN. VPN-рішення для побудови захищених мереж. Основні варіанти архітектури VPN. Протоколи захисту інтернет-ресурсів на канальному рівні (протокол PPTP, L2TP). Протоколи формування захищених каналів на сеансовому рівні (протоколи SSL/TLS, SOCKS). Захист інтернет-ресурсів на мережевому рівні (протокол IPSec). Механізм шифрування WEP. Специфікація WPA. Стандарт мережі з підвищеною безпекою WPA2. Протоколи аутентифікації віддалених користувачів. Протокол Kerberos. Концепція адаптивного управління безпекою. Технології виявлення атак. Системи попередження атак IPS. Методи реагування систем на атаки. Безпечне розгортання сервісів DNS. Безпека Web-серверів.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси /засоби.

1. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України.» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 45.
2. Остапов С. Е., Євсєєв С. П., Король О. Г., Технології захисту інформації. Навчальний посібник Чернівці. - Видавничий дом «Родовід», 2017. – 471с.
3. Кавун С. В. Інформаційна безпека. Навчальний посібник Харків: ХНЕУ, 2016. -213с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: лекції (тематична; проблемна); практичні заняття (традиційні, тренінг).

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування; усне та письмове опитування; виконання практичних та лабораторних завдань);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання.Українська.

4.11. Назва. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Гуржій А. В., доцент, кандидат юридичних наук, доцент кафедри адміністративного, фінансового та інформаційного права.

Результати навчання. Формування системи знань про: поняття інтелектуальної власності; об'єкти та суб'єкти інтелектуальної власності; правову охорону авторського права; правову охорону суміжних прав; правову охорону винаходів, корисних моделей, промислових зразків; правову охорону нетрадиційних результатів інтелектуальної власності; правову охорону засобів індивідуалізації суб'єктів господарського обороту, товарів, робіт і послуг; захист від недобросовісної конкуренції; відповідальність за порушення прав інтелектуальної власності. Формування навичок практичного застосування знань, отриманих під час вивчення дисципліни «Інтелектуальна власність».

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Теорія держави і права», «Цивільне право».

Зміст. Поняття інтелектуальної власності, об'єкти та суб'єкти інтелектуальної власності. Поняття, принципи та джерела авторського права; об'єкти та суб'єкти авторського права; особисті немайнові та майнові права на твори літератури, мистецтва і науки; колективне управління авторськими правами; відповідальність за порушення авторських прав. Правова охорона суміжних прав. Поняття та умови правової охорони винаходів, корисних моделей, промислових зразків. Правова охорона нетрадиційних результатів інтелектуальної власності. Правова охорона засобів індивідуалізації суб'єктів господарського обороту, товарів, робіт і послуг. Поняття та правовий захист комерційних (фірмових) найменувань; торговельної марки та географічних значень. Захист від недобросовісної конкуренції. Відповідальність за порушення прав інтелектуальної власності.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Право інтелектуальної власності : підручник. / [О. І. Харитонова, Є. О. Харитонов, Т. С. Ківалова, В. С. Дмитришин, О. О. Кулініч, Л. Д. Романадзе та ін.] за заг. ред. О. І. Харитонової, 2017. – К.: Юрінком Інтер. – 367 с.

2. Інтелектуальна власність: навчальний посібник / за ред. О.В. Нестерцової-Собакарь. – Київ: Дніпро, 2018. – 140 с.

3. Право інтелектуальної власності: підручник / за заг.ред.О.І.Харитонова. – Київ: Юрінком Інтер, 2019. – 540 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання із використанням

інноваційних технологій: лекції (оглядові / тематичні); семінарські / практичні заняття.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, усне / письмове опитування, вирішення юридичних задач тощо);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.12. Назва. ІТ-ПРАВО

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Тімашов В.О., доктор юридичних наук, доцент, професор кафедри адміністративного, фінансового та інформаційного права.

Результати навчання. Формування професійних знань і навичок застосування правових норм, що регулюють відносини між учасниками ІТ-сфери.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Цивільне право», «Фінансове право», «Господарське право», «Адміністративне право і процес».

Зміст. Поняття ІТ-права, сфера його дії та структура. Юридичі особливості відкриття ІТ-бізнесу в Україні. Відкриття ІТ-компаній в Україні. Цілі та обмеження міжнародного структурування ІТ-бізнесу. Законодавче регулювання електронної комерції в Україні. Юридична відповідальність за використання недостовірної інформації в мережі Інтернет. Порядок реєстрації авторського права на комп'ютерну програму. Авторські права на створення комп'ютерного коду та програмного забезпечення. Договірні правовідносини у сфері ІТ-Права. Правове регулювання стартапу в Україні. Конфіденційність та способи захисту комерційної таємниці за DNA договором. Забезпечення права на приватність при використанні інформаційних технологій. Правові проблеми регулювання відносин у соціальних мережах. Міжнародне законодавство у сфері охорони інтелектуальної власності.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Основи ІТ-ПРАВА: посібник. / Т. В. Бачинський, Р.І. Радейко, О.І. Харитонова та ін.; за заг. ред. Т.В. Бачинського. 2-ге вид., допов. і перероб. – Київ: Юрінком Інтер, 2019. – 208 с.

2. IT-право: проблеми і перспективи розвитку в Україні: зб. матер, наук.-практ. конф. - Львів: НУ «Львівська політехніка», 2018. – 396 с.
3. Бачинський Т. Основи IT-права. Посібник. – Львів: Апріорі, 2017. – 36 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: лекції (оглядова); семінарські та практичні заняття (тренінг / презентація / дискусія / моделювання ситуацій / робота в малих групах / інше); самостійна робота, консультації.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, усне / письмове опитування, перевірка підготовленого есе / тощо);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.13. Назва. МЕТОДИ І ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Пашорін В. І., професор, кандидат технічних наук, професор кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. Формування теоретичних знань та практичних навичок необхідних для ефективного захисту інформації в комп'ютерних системах.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Безпека життєдіяльності та охорона праці», «Вища математика», «Архітектура комп'ютера», «Операційні системи», «Теорія ймовірності та математична статистика», «Безпека інформаційних систем та мереж».

Зміст. Засоби керування безпекою в операційних системах. Адміністрування в операційній системі. Шаблони безпеки. Групова та локальні політики безпеки в операційній системі Windows. Засоби захисту в UNIX-подібних операційних системах. Алгоритми шифрування. Блокові і потокові шифри. Мережа Фейштеля. Архітектура блокових шифрів. Хеш-функції і алгоритми хешування. Режими виконання алгоритмів симетричного шифрування. Цифрові сертифікати в Windows. Формати сертифікатів. Стеганографічні методи захисту інформації. Методи вкладення інформації у файли мультимедіа. Підпис і її властивості. Аутентифікація електронних

документів. Особливості шифрування ЕЦП. Алгоритм цифрового підпису DSA. Стандарт на процедури ЕЦП. Організаційне забезпечення цифрового підпису. Склад ЕЦП. Технологія застосування ЕЦП. Схеми використання ЕЦП. Інфраструктура відкритих ключів. Призначення і функції Засвідчувального Центру. Електронний сертифікат. Правила застосування і зберігання ЕЦП. Принципи генерації, розподілу та збереження ключів. Закон України «Про електронний цифровий підпис». Кріптопровайдери в системі Windows. Використання функцій CRYPTOAPI для шифрування і расшифрування даних. Використання функцій CRYPTOAPI для отримання і перевірки електронного цифрового підпису.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси /засоби.

1. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України.» Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 45
2. Остапов С. Е., Євсєєв С. П., Король О. Г., Технології захисту інформації. Навчальний посібник. Чернівці. – Видавничий дом «Родовід», 2017. – 471с.
3. Гончарова Л. Л. Основи захисту інформації в телекомунікаційних та комп'ютерних мережах. Посібник. / Л. Л. Гончарова, А. Д. Возненко, О. І Стасюк, Ю. О. Коваль – К., 2015. – 435 с., іл.160.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: лекції (тематична; проблемна); практичні заняття (традиційні, тренінг).

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування; усне та письмове опитування; виконання практичних та лабораторних завдань);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.14. Назва. ПРОГРАМУВАННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Палагута К. О., доцент, кандидат економічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати: методології розробки систем DevOps, Agile;

призначення, види систем керування версіями (SCM), концепцію та архітектуру SCM Git; можливості інтегрованого середовища розробки IntelliJ IDEA; технологію застосування мови програмування Java для розробки систем; вміти: застосовувати SCM Git: працювати з комітами, гілками, локальними та віддаленими репозитаріями; застосовувати ICP IntelliJ IDEA: використовувати автодоповнення, інструменти аналізу коду, рефакторингу, інструменти роботи з базами даних і SQL-файлами, інструменти запуску тестів і аналізу покритті кодів, здійснювати інтеграцію з системами керування версіями; застосовувати об'єктно-орієнтовану мову програмування Java для розробки інформаційної системи, працювати з базами даних у застосунках, створених на платформі Java; використовувати мову програмування Java для розробки інтернет-застосунків.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Основи інженерії програмного забезпечення», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Технологія Java».

Зміст. Методологія розробки систем DevOps: призначення, набір інструментів, переваги, порівняння з Agile. Система керування версіями (SCM): призначення, загальні відомості, види систем керування версіями, поширені SCM. SCM Git: концепція та архітектура Git, внесення змін у файли, відміна змін, ігнорування файлів, перехід по дереву комітів, гілочки, злиття гілок, створення та використання віддалених репозиторіїв. Інтегроване середовище розробки IntelliJ IDEA. Огляд можливостей, системні вимоги, порівняння з Eclipse. Використання автодоповнення, інструментів аналізу коду, рефакторингу, інструментів роботи з базами даних і SQL-файлами, інструментів запуску тестів і аналізу покритті кодів. Інтеграція з системами керування версіями. Розробка інформаційної системи на платформі Java. Об'єкти, класи і пакети в Java. Обробка помилок, виключення, налагодження. Введення-виведення, доступ до файлової системи. Generics. Collections. Streams. Робота web-сервера. Авторизація користувача. Робота з базами даних. Асинхронна взаємодія з браузером. Робота з XML. Тестування. Багатопоточність.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби

1. Brent Laster Professional Git Paperback – Indianapolis: John Wiley & Sons, 2017.
2. Neos Thanh Java programming multithreading & concurrent, file io & networking Paperback, 2017.

3. John Lewis, William Loftus Java Software Solutions, Global Edition Paperback. - England: Pearson Educational Limited, 2017.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Вивчення дисципліни проводиться шляхом лекційних (аудиторних), практичних занять (в комп'ютерному класі на ПК), що забезпечує закріплення теоретичних знань, сприяють засвоєнню практичних навичок.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, наукова доповідь, перевірка конспекту, опитування, контрольна робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання: Українська.

4.15. Назва. ПРОЕКТУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Жирова Т. О., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. У результаті вивчення дисципліни (компетентності) студенти повинні знати: формати представлення, зберігання і передачі мультимедійної інформації; основні алгоритми обробки мультимедійної інформації та особливості їх програмної реалізації; способи та алгоритми стиснення відеоінформації з подальшою оптимізацією її для мультимедійних видань.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Основи програмної інженерії», «Людино-машинна взаємодія», «Веб-технології та веб-дизайн».

Зміст. Класифікація і галузь застосування мультимедійної інформації. Методи і системи обробки мультимедійної інформації. Апаратні засоби мультимедіа. Пристрої керування мультимедійними системами. Формат запису та методи обробки аудіоінформації. Програмні засоби створення та обробки звуку. Обробка музики та мови. Корекція. Особливості обробки цифрової відеоінформації. Програмування графіки: матеріали та освітлення, текстура і операції з пікселями, оптимізація програм.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Шубін І. Ю. Розробка інтерактивного медіа: Навч. Посібник / Шубін І. Ю., Груздо І. В. – Харків : ХНУРЕ., 2016 – 170 с.

2. Бондаренко М. Ф. Програмні засоби створення мультимедіа: Навч. посібник / Бондаренко М. Ф., Помазанов С. В., Шубін І. Ю. – Харків : СМІТ, 2014. – 155 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Вивчення дисципліни проводиться шляхом лекційних (аудиторних) та практичних занять (у комп'ютерному класі на ПК), що забезпечують закріплення теоретичних знань, сприяють засвоєнню практичних навичок.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, наукова доповідь, перевірка конспекту, опитування, контрольна робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.16. Назва. ПСИХОЛОГІЯ АДАПТАЦІЇ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Корольчук М.С., проф., д.психол.н., професор кафедри психології.

Результати навчання. Формування системи знань щодо використання адаптивних можливостей особистості для забезпечення збереження працездатності і здоров'я та ефективної і безпечної діяльності фахівців.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Психологія».

Зміст. Теоретичні та методологічні засади психології адаптації. Види, типи, динаміка, критерії та межі адаптивних можливостей фахівців. Біологічна адаптація. Рівні соціально-психологічної адаптації. Захисні механізми та адаптивні стратегії особистості. Зміст професійної адаптації. Проблема адаптації фахівця до екстремальних умов діяльності. Психологічне забезпечення оптимізації адаптивних можливостей особистості. Особливості адаптації студентів та психологічні методи її оптимізації до умов професійно-освітньої діяльності

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси / засоби.

1. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2012. – 400 с.

2. Психологія праці в звичайних та екстремальних умовах: навч. посіб. / М. С. Корольчук, В. М. Корольчук, С. М. Миронець,

Г. М. Ржевський та ін. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 652 с.
3. Практична психологія. Навчальний посібник для студентів ВНЗ /
Корольчук М. С., Корольчук В. М., Ржевський Г., Миронець С. М.,
Осьодло В. І., Зазимко О.В. – К. : Київ.нац.торг.ун-т, 2014.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання.

Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (оглядові, тематичні, проблемні, лекції-конференції, лекції-дискусії); практичні заняття (тренінги, презентації, дискусії, робота в малих групах, моделювання ситуацій, кейс-стаді).

Методи оцінювання.

- поточний контроль (тестування, усне / письмове опитування, тощо);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.17. Назва. ПСИХОЛОГІЯ БІЗНЕСУ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Полунін О. В., професор, доктор психологічних наук, професор кафедри психології.

Результати навчання. Знати основні напрями досліджень та завдання психології бізнесу, розуміти її міждисциплінарний характер, її структуру та зв'язок з іншими науками; володіти основні поняттями психології бізнесу, методами та підходами до проведення соціально-психологічних досліджень в сфері бізнесу.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Соціальна психологія», «Психологія управління».

Зміст. Основні поняття, методологія, методи, завдання та принципи психології бізнесу. Психологічні джерела, чинники, механізми та закономірності розвитку бізнесу як системи, а також психологічні фактори появи кризових явищ в економічних відносинах. Психологічні передумови формування ділової активності. Процес формування підприємницької мотивації; професійно-важливі психологічні і психофізіологічні якості бізнесмена; соціально-психологічні чинники успішності ведення бізнесу. Основні напрями та підходи в оцінці професійних і ділових якостей бізнесмена; основи підбору та заохочення персоналу. Основні морально-етичні проблеми представників сучасного бізнесу. Роль та значення комунікативних

процесів в діяльності підприємця; психологічне значення ділового спілкування в досягненні успіху, психологія прийняття рішення в складній ситуації.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси / засоби.

1. Kirchler, E., Hoelzl E. Economic Psychology. An introduction. Cambridge University Press, 2018.

2. Карамушка Л.М. Технології роботи організаційних психологів: Навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. та слухачів ін-тів післядиплом. освіти / За наук. ред. Л.М. Карамушки. – К.: Фірма «ІНККОС», 2005. –366 с.

3. Корольчук М. С. Теорія і практика професійного психологічного відбору: Навчальний посібник для слухачів та студентів вищ. навч. закладів. / М. С. Корольчук, В. М. Крайнюк. – К.: Ніка-Центр, 2012. – 536 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання

Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (оглядові, тематичні, проблемні, лекції-конференції, лекції-дискусії); практичні заняття (тренінги, презентації, дискусії, робота в малих групах, моделювання ситуацій).

Методи оцінювання:

– поточний контроль (тестування усне / письмове опитування; перевірка підготовленого есе / огляду / звіту / презентації / ситуаційні завдання тощо);

– підсумковий контроль (письмовий екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.18. Назва. ТЕХНОЛОГІЇ WPF-ЗАСТОСУВАНЬ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Котенко Н. О., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

Результати навчання. У результаті вивчення дисципліни (компетентності) студенти повинні знати: загальні принципи побудови інтерфейсу комп'ютерних програм для користувача; мову розмітки XAML для створення динамічних інтерфейсів; принципи побудови користувацького інтерфейсу програм засобами WPF; принципи взаємодії прикладних програм з реляційними системами

управління базами даних; структуру WPF-документів і засобів їхнього захисту від несанкціонованої зміни; повинні вміти: створювати WPF-програми; розробляти користувацький інтерфейс для WPF-програм економічного спрямування; використовувати мову XAML для проектування інтерфейсу комп'ютерних програм; налаштовувати і модифікувати зовнішній вигляд WPF-програми; розробляти користувацький інтерфейс комп'ютерних програм з використанням різноманітних WPF-моделей макетів сторінок; відображати та змінювати дані, що зберігаються в базах даних; реалізовувати перевірку даних, що вводяться; створювати нові елементи керування для WPF-програми; керувати документами в WPF-додатках; забезпечувати захист документів від несанкціонованої зміни; додавати графічну і мультимедіа підтримку в WPF-додатках.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Алгоритмізація та програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Основи баз даних та СУБД», «Технології розробки та тестування програмного забезпечення», «WEB-дизайн та WEB-програмування».

Зміст. Поняття інтерфейсу. Мова XAML. Переваги поділу зовнішнього вигляду та поведінки. Переваги та особливості WPF. Типи WPF-застосувань. Створення найпростішої WPF-програми. Порядок створення WPF-програми в Visual Studio. Визначення в застосуванні. Вибір вікон або сторінок. Додавання елементів керування. Побудова та виконання WPF-програми. Обробка подій. Модель подій в WPF. Обробка подій елементів керування WPF. Навігація між сторінками. Модель навігації в WPF. Навігації за гіперпосиланнями. Служба переходів. Введення в мову розмітки XAML. Задавання розміщення елементів керування на сторінці. Моделі вмісту. Класи Headered Content Controls. Розробка інтерфейсу з використанням елементів управління Items Controls. Загальна характеристика Items Controls. Причини використання елементів Windows Forms в WPF. Посилання на елементи Windows Forms у застосуванні WPF. Використання елементів Windows Forms в XAML. Взаємодія з елементами Windows Forms. Налаштування та модифікація зовнішнього вигляду програми. Створення нових елементів керування. Прив'язка даних (Data Binding). Перевірка даних за замовчуванням.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Chowdhury K. Windows Presentation Foundation Development Cookbook: 100 recipes to build rich desktop client applications on Windows / K. Chowdhury , 2018. – 645 p.
2. Stephens R. WPF 3d: Three-Dimensional Graphics with WPF and C#

Paperback / R. Stephens, 2018 - 417 p.

3. Nathan A. Windows Presentation Foundation Unleashed (WPF) 1st Edition / A. Nathan. – Sams, 2017. – 621 p.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Вивчення дисципліни проводиться шляхом лекційних (аудиторних) та лабораторних занять (у комп'ютерному класі на ПК), що забезпечують закріплення теоретичних знань, сприяють засвоєнню практичних навичок.

Методи оцінювання:

– поточний контроль (тестування, наукова доповідь, перевірка конспекту, опитування, контрольна робота);

– підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.19. Назва. ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ДАНИХ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Роскладка А. А., професор, доктор економічних наук, завідувач кафедри цифрової економіки та системного аналізу.

Результати навчання. Знання основних розділів науки про дані (Data Science): Data Analytics, Big Data, Data Mining, Business Intelligence, Artificial Intelligence, Machine Learning. Знання процедур передобробки даних: консолідація, трансформація, очищення, збагачення даних; проектування структури сховищ даних та OLAP-систем; моделей та методів інтелектуального аналізу даних: асоціації, кластеризації, класифікації, регресії, прогнозування, візуалізації даних; принципів машинного навчання; нейронних мереж та генетичних алгоритмів; сучасних програмних засобів аналізу даних. Практичні вміння проводити аналіз даних для виявлення знань, будувати та досліджувати системи інтелектуального аналізу даних при вирішенні прикладних задач з використанням сучасних аналітичних платформ.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Комп'ютерна дискретна математика», «Математичний аналіз», «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Методи і структури даних», «Бази даних», «Експертні системи», «Основи штучного інтелекту».

Зміст. Наука про дані (Data Science). Консолідація даних. Трансформація даних. Аналіз даних у реальному часі (Real Time Data Mining). Пошук асоціативних правил (Rules Mining). Кластерний аналіз даних. Візуальний аналіз даних (Visual Mining). Аналіз текстової інформації (Text Mining). Аналіз даних мережі Інтернет (Web Mining). Класифікація даних на основі машинного навчання (Machine Learning). Нейронні мережі та генетичні алгоритми. Інструментальні засоби аналізу даних.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Dietrich D., Heller B., Yang B. Data Science & Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data. – John Wiley & Sons, Inc., 2015. – 420 p.

2. Powell B. Microsoft Power BI Cookbook: Creating Business Intelligence Solutions of Analytical Data Models, Reports, and Dashboards. – Packt Publishing Ltd., 2017. – 580 p.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематична, проблемна); лабораторні заняття (традиційні, робота в малих групах).

Методи оцінювання:

– поточний контроль (перевірка індивідуальних завдань, тестування);

– підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

4.20. Назва. ФІЛОСОФІЯ ОСОБИСТОСТІ

Тип. За вибором.

Рік навчання. 2021/2022, 2022/2023.

Семестр. I-III.

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Морозов А. Ю., доцент, доктор філософських наук, професор кафедри філософії, соціології та політології.

Результати навчання. Формування філософської самосвідомості особистості спеціаліста психолога, здатності теоретичного дослідження та узагальнення історичних, соціокультурних, ідеологічних та аксіологічних засад формування та розвитку особистості.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Філософія», «Психологія», «Соціологія».

Зміст. Проблема людини в античній філософії. Розуміння особистості в філософських пошуках християнського Середньовіччя. Інтерпретації феномену людини у модерній і постмодерній парадигмах мислення. Екзистенціальні виміри особистості. Містичний досвід особистості, пікові переживання та значення інтуїції в духовному житті. Свідомість, несвідоме, мозок: проблеми генезису та розвитку. Смысл і цінності у бутті людини. Гуманізм і транс-гуманізм: проблеми гендеру та клонування

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Бауман З. Актуальність Голокосту. Посібник. – К., Логос, 2018. – 316 с.
2. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Посібник. – К., Основи, 2017. – 360 с.
3. Морозов А.Ю. Зло: метафізичні і богословські виміри. Посібник. – К., КНТЕУ, 2018. – 256 с.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Заходи: відвідування Українського національного музею образотворчого мистецтва. Загальні методи: спів падіння логічного та історичного, метод тотожності-протилежностей. Проведення лекцій, семінарських занять з використанням мультимедійних технологій.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (комп'ютерне тестування, опитування);
- модульний (комп'ютерне тестування, контрольна робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання та викладання. Українська.

ЗМІСТ

ВСТУП	2
1. Загальна інформація	3
1.1. Назва та адреса	3
1.2. Опис закладу	3
1.3. Академічні органи	7
1.4. Академічний календар	8
1.5. Перелік запропонованих освітніх програм.	8
1.6. Вимоги щодо прийому, у тому числі мовна політика та процедури реєстрації	12
1.7. Механізми для визнання кредитної мобільності та попереднього навчання (неформального та інформального)	12
1.8. Політика розподілу кредитів ЄКТС (інституційна кредитна рамка)	13
1.9. Механізми академічного управління	13
2. Ресурси та послуги	14
2.1. Відділ обліку студентів	14
2.2. Умови розміщення/забезпечення проживання	14
2.3. Харчування	15
2.4. Вартість проживання	15
2.5. Фінансова підтримка для студентів	16
2.6. Медичні послуги	17
2.7. Страхування	18
2.8. Умови для студентів з обмеженими можливостями та особливими потребами	18
2.9. Навчальне обладнання	19
2.10. Організація мобільності студентів за освітніми програмами	22
2.11. Обов'язкові та вибіркові «вікна мобільності»	25
2.12. Інформація про види дипломування (спільного, подвійного, багатостороннього)	25
2.13. Члени консорціуму/партнерства та їх ролі	25
2.14. Мовні курси	26
2.15. Можливості для проходження практики/стажування	26
2.16. Навчання на робочому місці	28
2.17. Умови для занять спортом і відпочинку	29
2.18. Студентські організації	30
3. Освітня програма	31
4. Інформація про освітні компоненти (дисципліни)	41