

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Вищий навчальний заклад**  
**«УКРАЇНСЬКИЙ КАТОЛИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Ректор вищого  
навчального закладу «Український католицький університет»  
о. д-р. Б. Прах

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

Розглянуто на засіданні  
Вченої ради Вищого навчального закладу «Український католицький університет»

Протокол №\_ від \_ \_\_\_\_\_ 2018 року

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА:**  
**«Комп'ютерні науки»**

<i>Код та найменування спеціальності:</i>	галузь знань – 12 «Інформаційні технології» спеціальність – 122 «Комп'ютерні науки»
<i>Рівень вищої освіти:</i>	перший (бакалаврський)
<i>Форма навчання:</i>	денна
<i>Загальний обсяг у кредитах ЄКТС: (термін навчання):</i>	240 кредитів ЄКТС 3 роки 10 місяців

Львів 2018

**ПОТРЕБИ У ВПРОВАДЖЕННІ ТА ПОТЕНЦІАЛ ПРОГРАМИ**

Сьогодні очевидними є як надзвичайно важлива роль ІТ індустрії в економіці України, і західного регіону зокрема, так і незадовільний стан підготовки фахівців в галузях комп'ютерних наук та програмної інженерії, постійна потреба у фахівцях з комп'ютерних наук та інформаційних технологій, що мають широкий профіль і високі етичні стандарти. З огляду на форму і зміст пропонованої навчальної програми, УКУ має добрі перспективи втілити в життя унікальну пропозицію на освітньому ринку в західному регіоні.

Через брак висококласних фахівців з розробки програмного забезпечення поряд зі стабільно високим попитом на кадри з боку українських ІТ компаній, ВНЗ «Український католицький університет» у співпраці з бізнес-середовищем Львова, Кластером ІТ та бізнес-

послуг, низкою компаній ІТ галузі, виступив з ініціативою відкриття програми з комп'ютерних наук, яка б відповідала сучасним вимогам і тенденціям.

Кадровий склад, розвинена матеріально-технічна база, наукові перспективи та потужні зацікавлені компанії-партнери створюють в Українському католицькому університеті всі умови для діяльності з надання освітніх послуг у сфері підготовки фахівців за спеціальністю «Комп'ютерні науки».

Ринок праці для нового напрямку у нашій країні активно розвивається та має значний потенціал. Насамперед це обумовлено успішною історією діяльності великих ІТ-компаній, які засновані або розташовані в Україні.

За своїм змістом навчальна програма орієнтується на найкращі зразки програм підготовки ІТ-фахівців у світі та враховує специфіку УКУ як ціннісно-орієнтованого навчального закладу. Українським католицьким університетом враховано положення нового Закону України «Про освіту», вимоги МОН України щодо нормативного змісту підготовки фахівців-бакалаврів, взято до уваги міжнародний досвід і рекомендації АСМ та IEEE від 2013 року, рекомендації Ради з конкурентоспроможності індустрії ІКТ від 2014 року. Завдання програми – готувати високопрофесійних розробників, здатних мислити системно і креативно, реалізувати складні завдання в галузі розробки програмного забезпечення, працювати в команді. ВНЗ «УКУ» приділяє особливу увагу всебічному розвитку особистості, високим етичним стандартам, розвитку лідерських якостей і т. зв. м'яких навичок

Програма цінна тим, що постійно залучає фахівців ІТ компаній до визначення актуальної тематики проектів і керування проектною (також дипломною) роботою студентів викладачами-практиками. Серед інших особливостей програми – акцент на вивченні англійської мови та викладання окремих курсів англійською мовою, наявність у навчальному плані літніх курсів та практик, запрошення відомих фахівців до читання гостьових лекцій, збільшений обсяг практичної та самостійної роботи студентів, в тому числі над соціальними проектами, вільний вибір частини курсів.

Український католицький університет здатен запропонувати власне інноваційне бачення підготовки бакалаврів комп'ютерних наук, яке відповідає актуальним потребам ринку та ґрунтується на сучасних світових досягненнях у сфері інформаційних технологій.

### **ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ № 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	<b>Український католицький університет, факультет прикладних наук</b>
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Кваліфікація: бакалавр з комп'ютерних наук та інформаційних технологій
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Комп'ютерні науки та інформаційні технології
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитація ОП у Національному агентстві із забезпечення якості вищої освіти очікується у 2019 році.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Використовуються загальні правила щодо передумов вступу.

<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, у певній частині англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 2019 року
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://cs.ucu.edu.ua/dorozhnya-karta-studenta/">http://cs.ucu.edu.ua/dorozhnya-karta-studenta/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
	Підготовка фахівців, здатних застосувати математичні, статистичні основи, алгоритмічні принципи та теорію комп'ютерних наук в моделюванні, проектуванні, розробці та впровадженні інформаційних систем і технологій в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах та оптимізації інформаційних систем підприємства.
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань – 12 «Інформаційні технології», спеціальність – 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»</b>	Область інформаційних технологій. Методи та підходи до побудови інформаційних систем. Програмування. Проектування баз даних. Методи управління проектами в галузі інформаційних технологій. Напрямок комп'ютерні науки та інформаційні технології. Математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень в складних бізнес системах. <b>Інформаційні технології, міждисциплінарний.</b> Галузь знань – інформаційні технології, дотичні – економічний аналіз, аналіз даних, бізнес аналітика, менеджмент інформаційних систем, аналітика бізнес-рішень. Знання іноземної – англійська – обов'язково. Інформаційні технології – 60%; дотичні – 25%; гуманітарні та іноземна мова – 15%
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна (бакалавра) <b>Практична підготовка</b> до роботи із задачами у галузі інформаційних технологій, інформаційних систем.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<b>Загальна підготовка у галузі інформаційних технологій.</b> Набуття сучасних, актуальних, науково верифікованих знань. <b>Спеціальність у комп'ютерних науках та інформаційних технологіях.</b>
<b>Особливості програми</b>	Особливостями програми є її <b>практично-професійна підготовка</b> (практично орієнтовані вибіркові курси, проектна практика різної специфіки; літні школи та стажування в ІТ компаніях). Частина курсів програми викладатиметься англійською мовою.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Професійна діяльність як фахівця з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення інформаційних систем, у галузі інформаційних технологій, а також адміністратора баз даних і систем. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних

	2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр з «комп'ютерних наук та інформаційних технологій» може продовжити навчання на другому циклі вищої освіти (рівень — магістр) за спеціальністю «комп'ютерні науки та інформаційні технології».
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наявність високо-кваліфікованого професорсько-викладацького складу, зокрема залучення для викладання навчальних дисциплін провідних науковців та фахівців-практиків у інформаційних технологіях;</li> <li>• активне залучення студентів до практичної діяльності на базі ІТ підприємств Львова, зокрема компанія N-iX, корпорація СофтСерв, ТзОВ «Елекс», ТзОВ «Віско КГ» тощо.</li> <li>• кураторський супровід та контроль якості практики студентів визнаними практиками;</li> <li>• індивідуальне планування навчального процесу дає змогу кожному студенту сформувати свою власну освітню траєкторію завдяки великій і різноманітній пропозиції вибіркових курсів різного напрямку.</li> </ul>
<b>Оцінювання</b>	<p>Система оцінювання навчальних досягнень студентів програми базується на аналізі знань та компетенцій, здійснюється за 100-бальною рейтинговою системою відповідно до Положення Українського католицького університету «Про порядок оцінювання знань студентів при предметно-модульній системі організації навчального процесу». Критерії оцінювання знань і умови визначення навчального рейтингу з кожної дисципліни затверджуються кафедрою і доводяться до відома студентів на першому занятті. Система оцінювання включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• письмові екзамени та заліки (переважно у тестовій формі з метою об'єктивізації процесу оцінки);</li> <li>• усні екзамени та заліки (у формі дискусій, презентацій, програмного продукту, інформаційної системи, демонстрації розробленого проекту тощо);</li> <li>• оцінку ефективності практики (деталізований відгук керівників про роботу студента);</li> <li>• захист бакалаврської роботи або проекту. Державна атестація на здобуття кваліфікації бакалавр з комп'ютерних наук та інформаційних технологій в Українському католицькому університеті</li> </ul>

	<p>проводиться у формі захисту дипломного проекту під керівництвом наукового керівника з університету і консультанта з ІТ-компанії. Дипломний проект, як правило, передбачає синтез об'єкта (фізичного або ідеального) проектування (системи в широкому значенні, технологічного процесу, комп'ютерної програми тощо), який оптимально відповідає вимогам поставленого завдання на дипломну кваліфікаційну роботу. Державну атестацію випускників здійснює Державна екзаменаційна комісія Українського католицького університету. Умовою допуску студента до захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи є виконання ним навчального плану в повному обсязі.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук та впроваджувати їх, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерних наук, інформаційних технологій, проектного менеджменту, характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</li> <li>2. Здатність аналізувати, синтезувати, оцінювати, щоб виявляти проблеми і виробляти рішення. Вміння критичного мислення та комплексного вирішення проблем.</li> <li>3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Розуміти специфіку використання методів та підходів у різноманітних ситуаціях та з урахуванням можливих обмежень.</li> <li>4. Здатність розробляти та керувати проектами. Вміти визначати потреби клієнтів та замовників, створювати проекти з розробки програмних рішень та керувати ними.</li> <li>5. Здатність діяти соціально та відповідально та громадянськи свідомо. Нести відповідальність за використання фахових інструментів. Розуміти та враховувати етичні чинники професії.</li> <li>6. Комунікаційні навички. Вільне володіння різними стилями спілкування, здатність чітко й логічно висловлюватись усно й на письмі.</li> <li>7. Навички роботи в команді. Вміння організовувати роботу в команді, розуміння всіх етапів командної роботи.</li> </ol> <p>Досягнення по вказаних ЗК вимірюються у таких формах: Дисципліни №1-№13 – тестування, проектна робота, написання есе.</p>

<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>8. Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів.</p> <p>9. Здатність до виявлення закономірностей випадкових явищ, застосування методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів реального світу.</p> <p>10. Здатність до побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.</p> <p>11. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання, реалізовувати алгоритми моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити експерименти за програмою моделювання з обробкою й аналізом результатів.</p> <p>12. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.</p> <p>13. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.</p> <p>14. Здатність до інтелектуального багатовимірного аналізу даних та їхньої оперативної аналітичної обробки з візуалізацією результатів аналізу в процесі розв'язання прикладних задач в галузі комп'ютерних наук.</p> <p>15. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці та експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.</p> <p>Досягнення по вказаних ФК вимірюються у таких формах: Дисципліни №14-№45 – тестування, проектна робота, написання есе.</p>
<p><b>7 – Програмні результати навчання</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знання про програмне забезпечення, методи та підходи аналізу даних.</li> <li>Знання про застосування відповідних мов програмування для створення програмного забезпечення відповідно до специфікацій і потреб користувача.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Застосовувати методи і засоби роботи з даними і знаннями та володіти програмним забезпеченням для аналізу даних.</li> <li>Знання сучасних систем управління базами даних, застосування їх відповідно до потреб розробки програмного продукту.</li> <li>Здатність пояснити кінцевому користувачу отримані результати у зручний спосіб, здатність виокремлювати найбільш важливі результати та вміння робити висновки на основі цих результатів відповідно до проблемної області.</li> <li>Здатність створювати інтерфейси користувача, компоненти програмного забезпечення.</li> <li>Здатність співпрацювати з командою розробників та архітекторами програмного забезпечення.</li> <li>Здатність розуміти замовників, користувачів та представників зацікавлених сторін програмного забезпечення.</li> <li>Здатність збирати, формалізувати та оцінювати функціональні та нефункціональні вимоги програмного забезпечення.</li> <li>Здатність розробляти, організовувати та відслідковувати загальний план розробки програмного рішення.</li> <li>Здатність застосовувати алгоритми машинного навчання та методи статистичного виведення для розв'язання прикладних задач з аналізу даних із врахуванням специфіки різних предметних областей.</li> </ul>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	Викладання навчальних дисциплін забезпечують викладачі із практичним досвідом (досвідом стажування, досвідом попередньої роботи у компаніях), викладачі - практики
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	3D принтер, лабораторія робототехніки
<b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b>	Використання у навчальному процесі електронних освітніх ресурсів, змішаного навчання або дистанційного навчання, система Moodle
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Укладені угоди про академічну мобільність в межах УКУ
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Умови та особливості ОП в контексті навчання іноземних громадян пов'язані із загальними засадами освітнього процесу, визначеними правилами МОН.

#### МОДУЛЬНО-КРЕДИТНА СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

	<b>Навчальні дисципліни, практики (змістові модулі)</b>	<b>Кредити ЄКТС</b>
	<b>1. НОРМАТИВНІ (ОБОВ'ЯЗКОВІ) НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>	
	<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>	

1	Історія європейської цивілізації	8
2	Християнство: джерела, ідеї та практика	8
3	Етика повсякденного життя	3
4	Іноземна мова	10
5	Методи навчання і критичне мислення	3
6	Комунікації та академічне письмо	3
7	Соціальне підприємництво	3
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>		
8	Дискретна математика	12
9	Математичний аналіз	12
10	Лінійна алгебра	5
11	Теорія ймовірностей та математична статистика	5
12	Алгоритми та структури даних	5
13	Основи програмування	12
14	Принципи організації комп'ютера	5
15	Об'єктно-орієнтоване програмування	5
16	Організація баз даних	4
17	Веб-технології і Веб-дизайн	4
18	Архітектура комп'ютерних систем	4
19	Життєвий цикл програмного забезпечення	8
20	Основи штучного інтелекту	5
21	Операційні системи	4
22	Основи захисту інформації	4
23	Бізнес аналіз в ІТ	6
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>		
<b>2.1. Цикл загальної підготовки</b>		
24	Вибірковий курс з суспільних наук	3
25	Вибірковий курс соціально-економічного напрямку	3
26	Вибірковий курс з напрямку економіки та бізнесу	3
27	Вибірковий курс з напрямку інновацій	3
28	Іноземна мова (літня школа)	3
29	Вибірковий курс по профорієнтації	3
30	Вибірковий курс гуманітарного напрямку	3
31	Вибірковий курс з менеджменту	3
<b>2.2. Цикл професійної підготовки</b>		
32	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	4
33	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	4
34	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	4
35	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	5
36	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	4
37	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	6
38	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	6
39	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	3
40	Вибірковий курс з напрямку штучного інтелекту/програмна інженерія/людино-машинна взаємодія	3
41	Курсова робота з циклу вибіркових дисциплін	3
<b>Практична підготовка</b>		
	Навчальна практика	3
	Проектно-технологічна практика	6
<b>Державна атестація</b>		
	Дипломний проект	30



<b>Загальні компетенції</b>	
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ А</b>	1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. Розуміти місце професії серед потреб сучасного світу.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ В</b>	2. Здатність аналізувати, синтезувати, оцінювати, щоб виявляти проблеми і виробляти рішення. Вміння критичного мислення та комплексного вирішення проблем.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ С</b>	3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Розуміти специфіку використання методів та підходів у різноманітних ситуаціях та з урахуванням можливих обмежень.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ D</b>	4. Здатність розробляти та керувати проектами. Вміти визначати потреби клієнтів та замовників, створювати проекти з розробки програмних рішень та керувати ними.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ Е</b>	5. Здатність діяти соціально та відповідально та громадянськи свідомо. Нести відповідальність за використання фахових інструментів. Розуміти та враховувати етичні чинники професії.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ F</b>	6. Комунікаційні навички. Вільне володіння різними стилями спілкування, здатність чітко й логічно висловлюватись усно й на письмі.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ G</b>	7. Навички роботи в команді. Вміння організовувати роботу в команді, розуміння всіх етапів командної роботи.
<b>Фахові компетенції</b>	
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ Н</b>	8. Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтовування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ І</b>	9. Здатність до виявлення закономірностей випадкових явищ, застосування методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів реального світу.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ J</b>	10. Здатність до побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ К</b>	11. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання, реалізовувати алгоритми моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити експерименти за програмою моделювання з обробкою й аналізом результатів.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ L</b>	12. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: структурного, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ М</b>	13. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ N</b>	14. Здатність до інтелектуального багатовимірного аналізу даних та їхньої оперативної аналітичної обробки з візуалізацією результатів

	аналізу в процесі розв’язання прикладних задач в галузі комп’ютерних наук.
<b>КОМПЕТЕНЦІЯ О</b>	15. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці та експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.

[illegible]

[illegible]

	Моделювання систем											X				
	Програмування систем реального часу													X		
	Всеохоплюючий Інтернет															X
40	Курсова робота з циклу вибіркових дисциплін								X	X	X	X	X	X	X	X
	Навчальна практика	X	X		X	X	X	X								
	Проектно-технологічна практика				X			X		X					X	
	Дипломний проект											X	X			X

2.1 Цикл загальної підготовки			2.2 Цикл професійної підготовки		
Вибіркові курси з суспільних наук	1	Суспільні проблеми сучасності	Вибіркові курси з напрямку штучного інтелекту	1	Основи людино-машинної взаємодії
	2	Проблеми постмодерного світу		2	Мережі Інтернет речей
	3	Вибірковий курс з переліку університету		3	Машинне навчання (Machine Learning)
Вибіркові курси соціально економічного напрямку	1	Соціальна психологія		4	Аналіз даних
	2	Математичні методи в психології		5	Теорія прийняття рішень
	3	Вибірковий курс з переліку університету		6	Опрацювання природної мови
Вибіркові курси з напрямку економіки та бізнесу	1	Економіка і бізнес		7	Методи і засоби візуалізації даних
	2	ІТ прав		8	Технології ІТ майбутнього
	3	Вибірковий курс з переліку університету		Вибіркові курси з напрямку програмна інженерія	1
Вибіркові курси з напрямку інновацій	1	Інженерія інновацій	2		Комп'ютерні мережі
	2	Проектна робота в ІТ	3		Будова компіляторів
	3	Вибірковий курс з переліку університету	4		Функційне програмування
Іноземна мова (літня школа)	1	Англомовна школа	5		Теорія прийняття рішень
	2	Німецькомовна школа	6		Архітектура розподілених систем
	3	Франкомовна школа	7		Програмування мобільних додатків
Вибіркові курси по профорієнтації	1	Історії успіху в ІТ	8		Технології ІТ майбутнього
	2	Творчий підхід до вирішення проблем	Вибіркові курси з напрямку людино-машинна взаємодія		1
	3	Вибірковий курс з переліку університету		2	Мережі Інтернет речей

Вибіркові курси гуманітарного напрямку	1	Історія науки		3	Вступ до теорії сприйняття
	2	Актуальні питання історії		4	Програмування людино-машинних інтерфейсів
	3	Вибірковий курс з переліку університету		5	Мультиагентні системи
Вибіркові курси з менеджменту	1	Менеджмент в ІТ		6	Моделювання систем
	2	Управління організаціями		7	Програмування систем реального часу
	3	Вибірковий курс з переліку університету		8	Всеохоплюючий Інтернет