Погоджено
Декан факультету прикладної
математики та інформатики

«___» грудня 2019 року

Затверджую

Ректор Університету

«___» _____ 2019 року

Програма розвитку кафедри програмування

факультету прикладної математики та інформатики
Львівського національного університету імені Івана Франка
на 2020–2025 роки

1. Кафедра програмування у 2011-2019 роках

1.1. Кадрове забезпечення

2011 рік – ставок 12,25 (10 бюдж., 2,25 позабюдж.): професор погодинно, 8 доцентів, 1 старший викладач, 4 асистенти; сумісники: 1 доцент, 3 асистенти

2017 рік – ставок 15,75 (12 бюдж., 3,75 позабюдж.): професор погодинно, 12 доцентів (1 доктор наук), 4 старші викладачі, 3 асистенти; сумісники: 1 професор

2019 рік – ставок 19,5 (12,25 бюдж., 7,25 позабюдж.): 1 професор, 13 доцентів, 2 старші викладачі, 5 асистентів; сумісники: 1 професор, 2 доценти, 1 асистент.

Серед співробітників кафедри працівники Soft Serve IT Academy, Soft Serve, АВТО Software, Mita Technika, Symphony Solution, Microsoft.

1.2. Навчальна робота

Кафедра забезпечує викладання понад 100 навчальних дисциплін, з них 50 лекційних курсів щороку на багатьох факультетах університету:

у 2011 році – сім факультетів, коледж, загалом 15 спеціальностей, а також аспіранти всіх спеціальностей;

у 2017 році – три факультети (прикладної математики та інформатики, механіко-математичний, педагогічної освіти), дев'ять спеціальностей та аспіранти всіх спеціальностей.

Розроблено навчальні онлайн курси: 11 в системі Moodle, більше, ніж 20 в системі IUDICO та ще чотири в Google Classroom.

1.3. Наукова робота

Шестеро співробітників кафедри захистили дисертації на здобуття наукового ступеня:

доц. Заболоцький Т. М., доктор економічних наук, 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці;

кандидати фізико-математичних наук асист. Білецький В.М., асист. Кіндибалюк А.А., асист. Вовк О.В., ст.викл. Літинський С.В. – за спеціальністю 01.01.07 обчислювальна математика, асист. Малець Р.Б. – за спеціальністю 01.05.02 математичне моделювання та обчислювальні методи.

Опубліковано 9 монографій, 5 підручників, 40 статей за кордоном (з них 6 у виданнях з імпакт-фактором, ще де 17 у виданнях, що входять до наукометричних баз даних), 77 статей в Україні (з них 57 – у фахових виданнях), 145 тези виступів на конференціях (94 міжнародних, 51 всеукраїнських), 26 студентських наукових робіт.

У 2016 році проведена XXII Всеукраїнська наукова конференція «Сучасні проблеми прикладної математики та інформатики», видано збірник матеріалів конференції.

Виконано дві науково-дослідні теми в межах робочого часу викладачів, виконується третя: 0118U000609 «Розроблення інформаційних систем для онлайн навчання. Чисельне моделювання процесів і явищ». Велась співпраця з групою RMoD науково-дослідного інституту INRIA м. Ліль, Франція щодо розробки середовища програмування Pharo. Розроблено систему електронного навчання IUDICO для вивчення дисциплін з програмування. Регулярно працював науковий семінар кафедри.

1.4. Організаційна робота

У 2012 проведено акредитацію спеціальності Інформатика (бакалавр, спеціаліст, магістр), яку було трансформовано згідно наказу МОН України на дві спеціальності: 122 Комп'ютерні науки (інформатика), 014 Середня освіта (інформатика).

У 2019 збільшено ліцензійний обсяг спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

Щорічне оновлення навчальних планів спеціальності 122 Комп'ютерні науки (інформатика), участь співробітників кафедри у роботі експертних груп Львівського ІТ кластеру.

проф. Подлевський Б.М. – член спеціалізованої вченої ради Д 35.051.07 Львівського національного університету імені Івана Франка.

доц. Ярошко С.А. – член НМК 7 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій Міністерства освіти і науки України, підкомісія 122-1 Комп'ютерні науки та інформаційні системи (комп'ютерні науки).

Організація І та ІІ етапів Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування за правилами ACM (доц. Ярошко С.А., доц. Гошко Б.М.).

Організація заочно-очної олімпіади для вступників на спеціальність Середня освіта (інформатика).

Участь у Наглядовій раді Львівського ІТ кластеру (доц. Ярошко С.А. до 2014 р.).

Участь у навчальних семінарах Спільноти IT Community на базі компанії Soft Serve (співробітники кафедри).

Організація циклу лекцій (2014, 2016 рр.) доктора Стефана Дюкаса, INRIA, Ліль, Франція (доц. Ярошко С.А.).

Створення при кафедрі лабораторії програмування, як окремого структурного підрозділу.

2. План розвитку кафедри

2.1. Навчально-методична робота

1. Впровадити у навчальний процес стандарти підготовки бакалавра та магістра за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки (одразу після їхнього затвердження), при цьому привести у відповідність до вимог стандарту частку соціально-гуманітарних дисциплін в навчальному плані.
2. Своєчасно оновлювати навчальні програми нормативних курсів у відповідності з сучасними технологіями розробки програмних продуктів і рекомендаціями фахівців ІТ галузі Львова. Забезпечувати високий рівень конкурентоспроможності кафедри та факультету на ринку освітніх послуг.
3. Підтримувати програму мобільності студентів факультету прикладної математики та інформатики як в межах факультету, так і поза ним. Забезпечувати актуальність переліку дисциплін вільного вибору студента.
4. В умовах дефіциту видавничих ресурсів розробити електронні підручники з навчальних дисциплін, які викладає кафедра, особливо для тих, які не забезпечені друкованими.
5. Завершити розробку електронних навчальних курсів з використанням безкоштовних середовищ онлайн навчання: Moodle, IUDICO (власна розробка), Google Classroom тощо.
6. Залучати провідних спеціалістів ІТ компаній Львова до формування навчальних програм спецкурсів кафедри, до спільного керування магістерськими роботами. Організовувати виробничу практику студентів у цих компаніях.
7. Забезпечити стажування та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедри не менше одного разу на п'ять років у вищих навчальних закладах і науково-дослідних установах України, в ІТ компаніях Львова.
8. Продовжити співпрацю з відповідними кафедрами провідних вищих навчальних закладів для обміну досвідом щодо програм навчальних курсів, методики викладання, для спільних наукових досліджень (КНУ імені Тараса Шевченка, кафедри математичної інформатики, теорії і технології програмування; НУ «Львівська політехніка», кафедри обчислювальної математики та програмування, програмного забезпечення; Вроцлавський університет Інститут інформатики; НТУ «Київський політехнічний інститут», кафедра обчислювальної техніки).

9. Продовжити практику взаємного відвідування занять (лекторів, що ведуть однакові курси на різних напрямах; лекторів і асистентів, що ведуть один курс). Результати відвідування обговорювати на методичному семінарі кафедри. Долучитися до організації методичного семінару факультету.

2.2. Наукова робота

1. Розробити тематику наукових досліджень для підготовки кандидатів наук за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки. Проводити активну підготовку наукових кадрів, залучати до роботи на кафедрі випускників магістратури та аспірантури.
2. Завідувачу кафедри підготувати до захисту дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора наук.
3. Підготувати матеріали до участі у конкурсі наукової держбюджетної тематики. Здійснювати активний пошук можливостей отримання грантів на наукові дослідження.
4. Співробітникам кафедри брати участь у Всеукраїнських та міжнародних конференціях, семінарах, регулярно публікувати результати своїх наукових досліджень, програмних розробок тощо, особливо, у виданнях з наукометричних баз даних. Залучати кращих студентів до спільних публікацій.
5. Співпрацювати з ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України з метою виконання спільних досліджень.
6. Продовжити співпрацю з групою RMoD науково-дослідного інституту INRIA м. Ліль, Франція. Завершити переклад українською підручників з програмування в середовищі Pharo.
7. Систематично проводити науковий семінар кафедри, заслуховувати співробітників, аспірантів, магістрантів, запрошених доповідачів.
8. Подати до захисту кандидатські дисертації випускників аспірантури ЛНУ імені Івана Франка по кафедрі програмування попередніх років (Ярошко О., Грицько Б.). Заохочувати до вступу в аспірантуру кращих випускників магістратури, вчасно подавати до захисту їхні роботи.

2.3. Організаційна та виховна робота

1. Організовувати та проводити I, II етапи Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування. Організувати регулярне проведення тренувань студентських команд до участі в ACM олімпіаді з програмування (на базі лабораторії програмування та сервера змагань кафедри).
2. Покращити апаратне, програмне, матеріальне та організаційне забезпечення лабораторії програмування.
3. Регулярно оновлювати інтернет-сторінку кафедри, наповнювати її новими навчально-методичними та науковими матеріалами.
4. Виховну роботу серед студентів проводити через порадників академічних груп, лекторів, особистим прикладом співробітників кафедри.
5. Співпрацювати зі студентським самоврядуванням, старостами груп для організації навчального процесу, студентських конференцій, олімпіад, неформальних заходів (День факультету, концерти тощо).
6. Систематично проводити профорієнтаційну роботу серед учнівської молоді Львівщини та інших областей України.

Завідувач кафедри програмування Ярошко С. А.