



НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Факультет інформаційних технологій
Кафедра
Інженерії програмного забезпечення



ДОПОВІДЬ



ІННОВАЦІЙНІ ЗМІНИ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ за СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «Інженерія програмного забезпечення» та можливості їх реалізації

Доповідач: д.т.н., к.ф.-м.н., доцент,
завідувач кафедри
Онищенко Вікторія Валеріївна

Спеціальність

Кафедра ІПЗ призначена для здійснення підготовки фахівців за спеціальністю 121-“Інженерія програмного забезпечення”

Вид професійної діяльності: Розробка програмного забезпечення

Основна мета виду професійної діяльності: Розробка, налагодження, перевірка працездатності, модифікація програмного забезпечення

Посади

Developer/Programmer – інженер-програміст;

Software Developer/Programmer – розробник прикладного програмного забезпечення;

Web Developer/Programmer/Coder – розробник веб-додатків











Database Developer/Programmer – програміст баз даних

Game Developer/Producer – ігровий програміст-розробник

QA Specialist – фахівець з тестування та супроводу























Project manager- Керівник / менеджер проектів складних програмних систем

Рейтинг мов програмування 2017

| Language Rank | Types | Spectrum Ranking |
|---------------|--|------------------|
| 1. C |  | 100.0 |
| 2. Java |  | 98.1 |
| 3. Python |  | 98.0 |
| 4. C++ |  | 95.9 |
| 5. R |  | 87.9 |
| 6. C# |  | 86.7 |
| 7. PHP |  | 82.8 |
| 8. JavaScript |  | 82.2 |
| 9. Ruby |  | 74.5 |
| 10. Go |  | 71.9 |

- Студенти вивчають 6 мов програмування
- (4 з яких вивчають ґрунтовно):
 - **C++**, **Java**, **C#**, **JavaScript**, Python, R.
- Технології програмування:
 - Agile та Scrum
- Мови програмування для роботи
 - з базами даних:
 - SQL, MySQL

Рейтинг мов програмування 2018

| Language Rank | Types | Spectrum Ranking |
|---------------|---|------------------|
| 1. Python |    | 100.0 |
| 2. C++ |    | 99.7 |
| 3. Java |    | 97.5 |
| 4. C |    | 96.7 |
| 5. C# |    | 89.4 |
| 6. PHP |  | 84.9 |
| 7. R |  | 82.9 |
| 8. JavaScript |   | 82.6 |
| 9. Go |   | 76.4 |
| 10. Assembly |  | 74.1 |

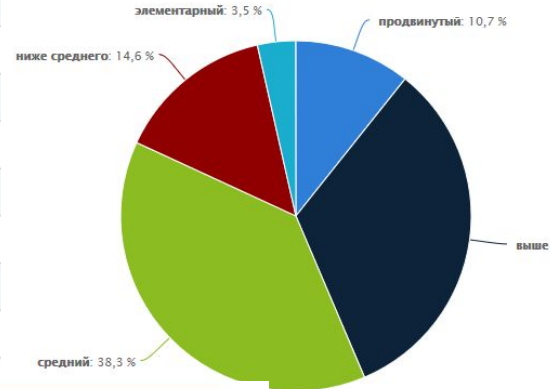
- Студенти вивчають 6 мов програмування
- (4 з яких вивчають ґрунтовно):
 - **C++**, **Java**, **C#**, **JavaScript**, Python, R.
- Технології програмування:
 - Agile та Scrum
- Мови програмування для роботи
 - з базами даних:
 - SQL, MySQL

Вимоги роботодавців, які задовольняємо під час навчання

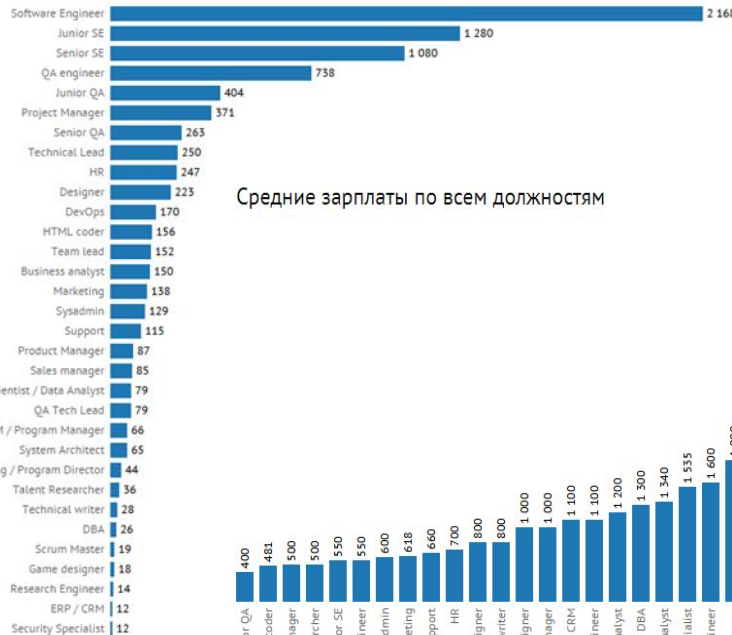
Перелік дисциплін професійного спрямування, що формують спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»

| Технологія | Середні зарплати в залежності от опыта работы, \$ | | |
|------------|---|--------|-------|
| | 1 год | 3 года | 5 лет |
| Java | 600 | 2000 | 3500 |
| Swift | 700 | 1900 | 3300 |
| JavaScript | 550 | 1800 | 3300 |
| C++ | 800 | 2000 | 3200 |
| C#/Net | 650 | 1700 | 3000 |
| Python | 600 | 2000 | 2900 |
| Ruby | 550 | 2000 | 2600 |
| PHP | 450 | 1300 | 2500 |

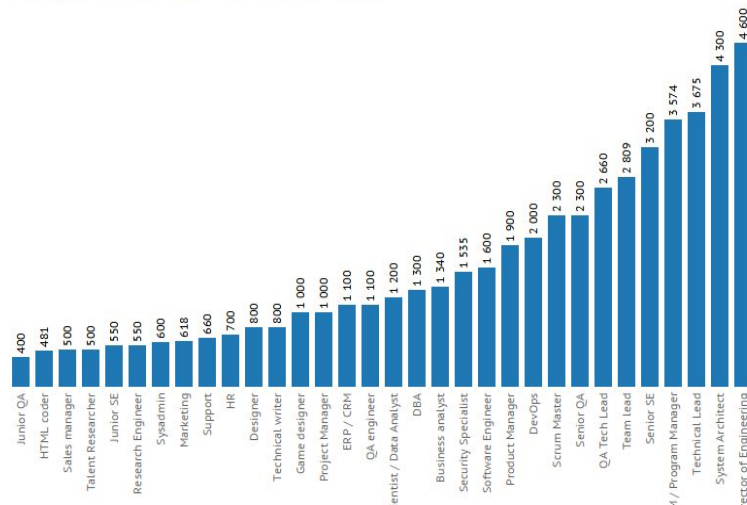
Уровень знания английского



1. Програмування C++
2. Алгоритми і структура даних C++
3. Комп'ютерні дискретні структури
4. Основи інженерії програмного забезпечення
5. Об'єктно-орієнтоване програмування C#
6. Людино-машинна взаємодія
7. Аналіз вимог до програмного забезпечення
8. WEB-технології та WEB-дизайн
9. WEB-програмування JS
10. Професійна практика програмної інженерії
11. Дослідження операцій
12. Моделювання та проектування програмного забезпечення
13. Розробка ігор
14. Конструювання програмного забезпечення
15. Емпіричні методи програмної інженерії
16. Програмне забезпечення в ТК обладнанні
17. Якість програмного забезпечення та тестування
18. Сертифікація та ліцензування програмного продукту
19. Економіка програмного забезпечення
20. Програмування мобільних пристроїв
21. Спеціальні мови програмування
22. Технології BI/Business intelligence/ (R)



Средние зарплаты по всем должностям



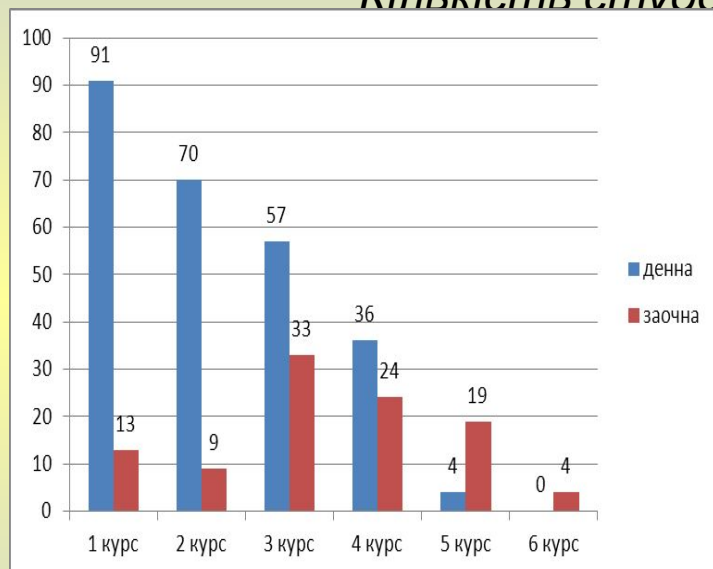
ТОП-10 спеціальностей вступної компанії 2018

- Всього зареєстровано **914 545 заяв** абітурієнтів, серед них:
 - Філологія – 75 934
 - Право - 72 965
 - Менеджмент - 47 695
 - Середня освіта - 45 397
 - Комп'ютерні науки - 38 374
 - Економіка - 29 702
 - Медицина - 29 065
 - **Інженерія програмного забезпечення - 25 930**
 - Туризм - 24 827
 - Психологія - 22 675 заяв

СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА КАФЕДРІ ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

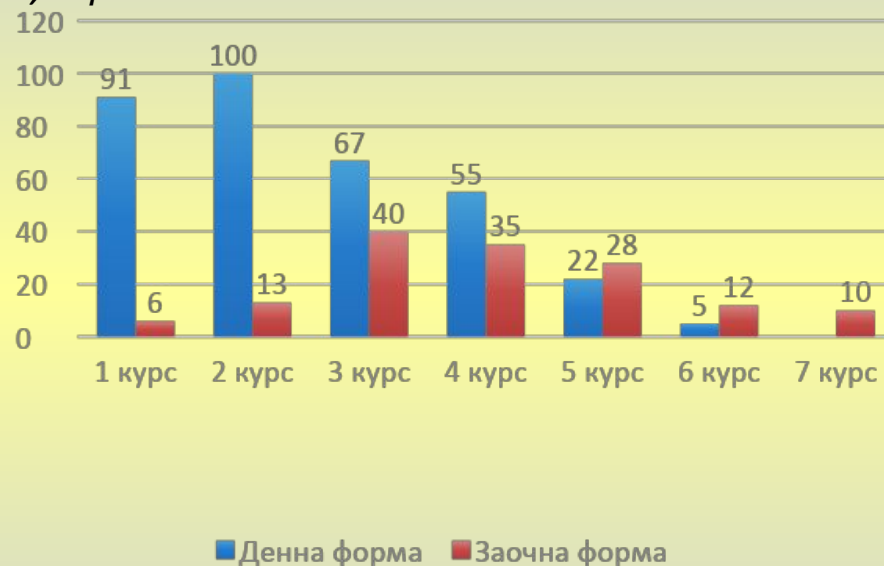
(створена у 2015 році)

Кількість студентів, що навчаються



2017 рік

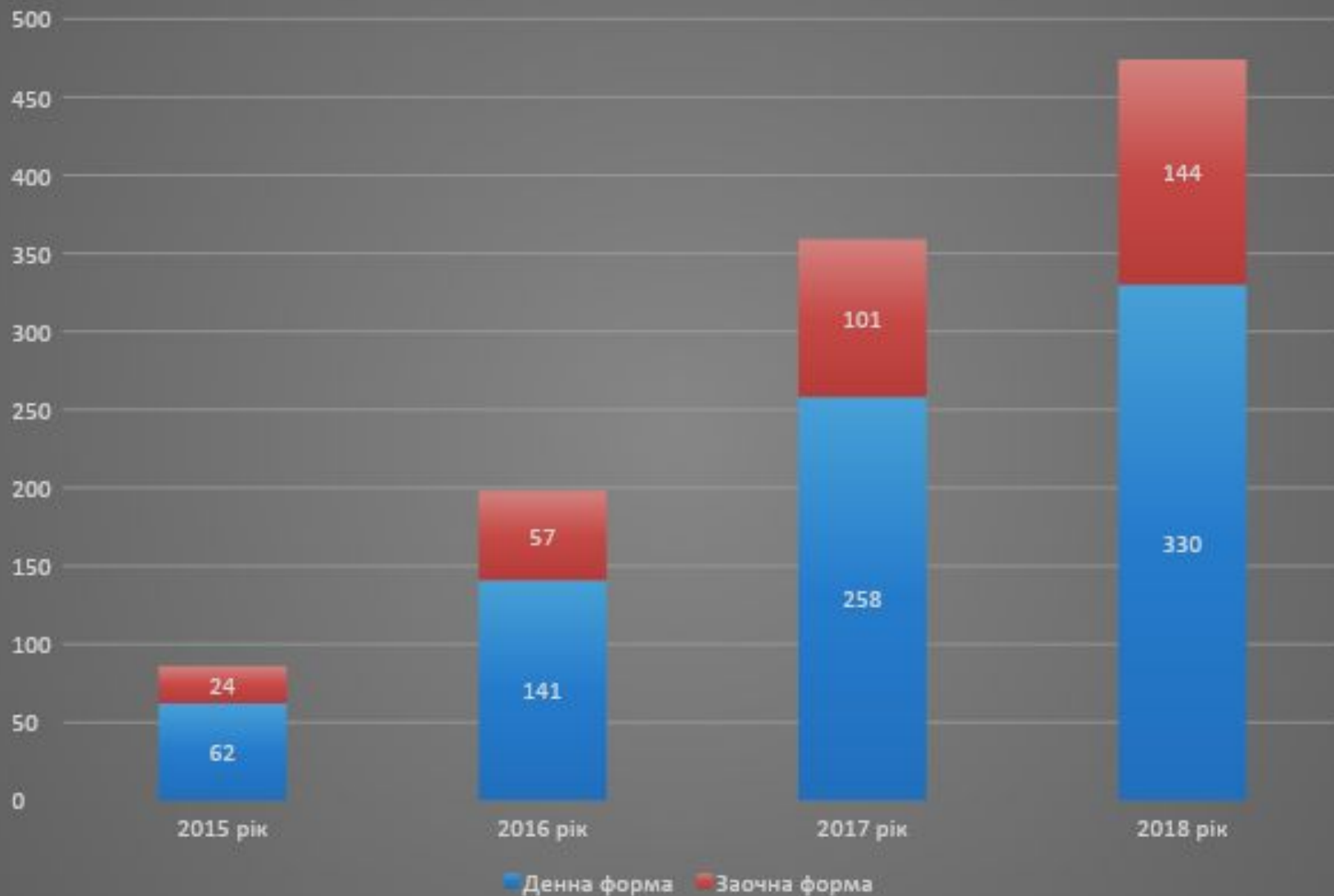
Всього навчалось **359** студентів, з них:
258 – денна форма, 101 – заочна форма



2018 рік

Всього навчається **474** студенти, з них:
330 – денна форма, 144 – заочна форма

Кількість студентів які навчаються на кафедрі



Створення сучасних навчальних лабораторій:

аудиторія 326, 310 ,302

федеральній програмі програмного забезпечення

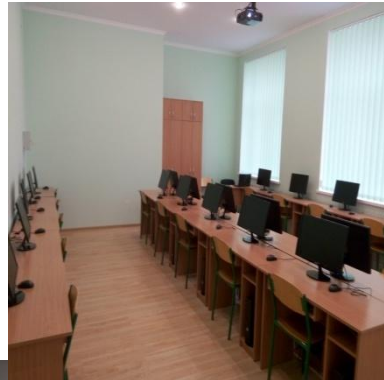
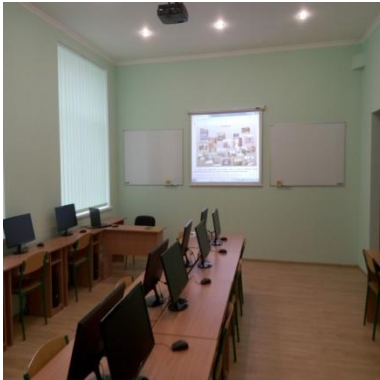


Обладнання:

Комп'ютери Intel Celeron J1800;4GB RAM;
Intel HD Graphics;
маркерні дошки, екран, проектор BENQ

Програмне забезпечення:

Ubuntu Linux 15.11; Eclipse Java Mars; Office365;
Mozilla Firefox; IntelliJ IDEA



Забезпечує:

1. Підготовку з вивчення мов програмування C++, C#, Java, Python, JavaScript, CSS, HTML, Bash, R
2. Проведення вебнарів для студентів денної та заочної форми навчання.
3. Роботу в хмарному середовищі Office365
4. Проведення **сертифікації** від компанії «КіберБіонік Систематікс» партнера Microsoft за напрямками: C# Starter, Windows forms, ADO.NET, HTML&CSS, JavaScript Starter, Agile and Scrum та Cisco за напрямками: Python, Linux
5. Роботу **тренінгового центру EPAM** за напрямом Frontend та DevOps та QA.



СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ФАХІВЦЯ з освітнім ступенем "БАКАЛАВР" зі спеціальності "Інженерія програмного забезпечення"

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ФАХІВЦЯ
з освітнім ступенем "БАКАЛАВР" зі спеціальності "Інженерія програмного забезпечення"

| 1-Й СЕМЕСТР | 2-Й СЕМЕСТР | 3-Й СЕМЕСТР | 4-Й СЕМЕСТР | 5-Й СЕМЕСТР | 6-Й СЕМЕСТР | 7-Й СЕМЕСТР | 8-Й СЕМЕСТР |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------|--|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| ВИЩА МАТЕМАТИКА (15,0) | | | Дослідження операцій (5,0) | Організація баз даних та знань (7,0) КР | | Засади відкриття власного бізнесу (3,0) | БЕЗПЕКА ПР. ТА ДАН.(4,5) |
| 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3,5 |
| Мат.основи обчисл. техніки (3,0) | Алгоритми і структури даних (5,0)C++ | Філософія | Ділові комунікації | Моделювання та проектування ПЗ (6,0) | | ЕМПІРИЧНІ МЕТОДИ ПРОГРАМ.ІНЖ.(5,0) | Якість прогр заб та тест (5,0) |
| 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Програмування (8,0) C++ | | Об'єктно-орієнтоване програмування (8,0) КР С# | | Комп'ютерна обробка зображень та мультимедіа (4,0) | Програмування моб. пристроїв(4,0) | Хмарні технології (3,0) | |
| 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | |
| Основи інж програм. забез (3,0) | Соц.-ек. БЖ (3) | Проектування інтерфейсу користувача(5,0) | Аналіз вимог до ПЗ(4,0) | КОНСТ. ПР. ЗАБЕЗП. (8,0)JAVA | | Економіка ПР.ЗАБ. (5,0) | Штучний інтелект |
| 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| Комп'ютерні дискретні структури (9,0) | | WEB-технології та WEB-дизайн (5,0) | WEB-програмування (5,0)JS | Серверні операційні системи (5,0) | Технології ВІ (5,0) | Сертиф. та ліценз. прогр. прод.(4,0) | Підсумкова атестація |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | |
| Застосування інф-тел засобів (6,0) | Групова динаміка і комунікації | ПРОФ. ПРАКТИКА ПРОГ.ІНЖ. (3,0) | | Розробка ігор | | Спеціальні мови програмування (5,0) | |
| 6 | 3 | 3 | | 5 | | 5 | 6 |
| ІНОЗЕМНА МОВА (10,0) | | ІНОЗЕМНА МОВА (10,0) | | ІНОЗЕМНА МОВА (10,0) | | ІНОЗЕМНА МОВА (10,0) | |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | | ПРАКТИКА | | Виробнича практика (6,0) | | ПЕРЕДДИП. ПРАКТИКА (7,5) |
| | | | 3 | | 6 | | 7,50 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30,00 |
| 60КР | | 60КР | | 60КР | | 60КР | |
| 240КР | | | | | | | |

Склад кафедри

| ПІП | Науковий ступінь | Вчене звання | Рівень володіння англійською мовою | Примітки |
|-----------------|------------------|--------------|------------------------------------|--|
| Онищенко В.В. | Д.т.н. | Доцент | добрий | HP (Network), IBM (Big Data), EPAM |
| Ільї О.Ю. | Д.т.н. | Професор | добрий | |
| Шевченко В.Л. | Д.т.н. | Професор | відмінний | |
| Жебка В.В. | К.т.н. | | добрий | «Науково-педагогічні раціvníки університетів, академій , інститутів» 15.03.2018-15.06.2018. lifecell – 2018 р |
| Щербина І.С. | К.т.н. | Доцент | добрий | |
| Бондарчук А.П. | К.т.н. | Доцент | добрий | HP (Network) |
| Яскевич В.О. | К.т.н. | | добрий | HP (Network), Microsoft (JavaScript) |
| Шевченко С.М. | К.п.н. | Доцент | добрий | EPAM |
| Гаманюк І.М. | | | відмінний | Сертифікати: C# Essential C# Professional ASP.NET Essential ASP.NET Advanced ASP.NET MVC Fundamentals ADO.NET Entity Framework 6 SQL Essential HTML, CSS HTML5 & CSS3 JavaScript Advanced jQuery |
| Тихонов Е.С. | | | відмінний | Oracle (Java) |
| Дібрівний О.А. | | | відмінний | аспірант |
| Гребенюк В.В. | | | відмінний | аспірант |
| Ситнікова О.А. | К.т.н. | | відмінний | EPAM |
| Негоденко О.В. | | | добрий | |
| Коба А.Б. | | | добрий | |
| Довженко Т.П. | К.т.н. | | відмінний | |
| Золотухіна О.А. | | | добрий | |

Сертифікати

| Назва | Дисципліна | Сертифікат |
|---|---|---|
| В рамках навчальної програми | | |
| С#, (базовий рівень) TFS, WF, ADO.NET | Об'єктно-орієнтовне програмування | Сертифікат CyberBionic systematics, З можливістю отримати сертифікат Microsoft |
| HTML CSS, JS | Web-технології та Web-дизайн Web-програмування | Сертифікат CyberBionic systematics, З можливістю отримати сертифікат Microsoft |
| Python | Спеціальні мови програмування | Cisco |
| Linux | Серверні операційні системи | Cisco |
| QA Specialist | Якість програмного забезпечення та тестування | Сертифікат кафедри (за програмою EPAM) |
| Поza навчальною програмою | | |
| С++ (для ІТ, ТК) | Програмування | Сертифікат кафедри |
| Frontend | HTML CSS, JS | Сертифікат кафедри |
| DevOps | DevOps | Сертифікат кафедри |

СЕРТИФІКАЦІЯ СТУДЕНТІВ КАФЕДРИ ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

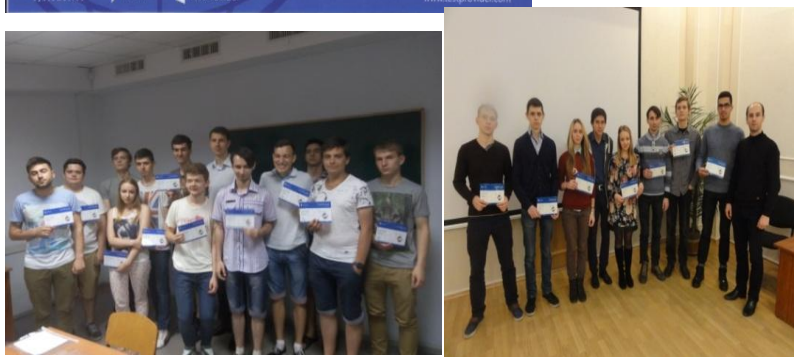


Сертифікати

від компанії «КіберБіонік Систематікс» партнера Microsoft за напрямками:

- 1.C# Starter,
2. Windows forms,
3. ADO.NET,
- 4.HTML&CSS,
- 5.JavaScript Starter,
- 6.Agile and Scrum.

Всього видано **140** сертифікати, з них: 130 - від компанії «КіберБіонік Систематікс», 10 - сертифікатів кафедри.



Фірми-партнери

CyberBionic
systematics

<epam>

SANGLOBAL

(AS) 5-STAR SUPPLIER

2017 SAGE RATED SUPPLIER

Форми співпраці:






1. Проходження практики студентами кафедри
2. Стажування викладачів кафедри
3. Залучення фахівців до навчального процесу
4. Участь у конференціях, тренінгах, що проводять компанії
5. Спонсорська допомога у створенні навчально-матеріальної бази кафедри



Висновки

Таким чином на 1 вересня 2018 року:

-  повністю готовий розклад занять по всім курсам та розподілені аудиторії;
-  розподілені викладачі за дисциплінами, розподілене навантаження викладачів та залучених до викладання аспірантів та докторантів;
-  навчально-методичні матеріали та навчально-лабораторна бази **готові** до проведення занять.

**Кафедра Інженерії програмного забезпечення
готова до навчального року.**

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!