



ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»
Юр. адреса: 61145, Харківська обл., місто
Харків, вул. Новгородська,
буд. 3-Б, офіс 19.
Поштова адреса: 61023, м. Харків, вул.
Весніна, 5

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму
«Інженерія програмного забезпечення»
Хмельницького національного університету
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Заявленою ціллю освітньо-професійної програми (ОПП) «Інженерія програмного забезпечення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» є «підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з *розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення*». Компанії Grid Dynamics було дуже цікаво ознайомитись з ОПП, адже виділений курсивом рядок – це саме те, чим займається ІТ-компанія Grid Dynamics. Наша компанія надає сотням замовників/клієнтів професійні послуги розробників, тестувальників, девопсів, архітекторів, менеджерів, тощо, для вирішення конкретних завдань їх бізнесів, від створення/підтримки невеличких мобільних чи десктопних додатків, до розгортання або міграції складних високонавантажених хмарних інтелектуальних рішень.

Враховуючи, що з майже 1800 інженерів компанії (в Україні) близько 10% є стажерами або джуніорами, які приходять в компанію одразу після здобуття вищої освіти, або під час навчання, для Grid Dynamics дуже важливо, щоб рівень їх знань відповідав доволі прискіпливим вимогам сучасного аутсорсінгового бізнесу. І нашій компанії в цілому, і усім її інженерам, доводиться щоденно вирішувати нетривіальні завдання і конкурувати з інженерами з усього світу. Grid Dynamics спеціалізується на таких напрямках як: Java, Mobile (Android, iOS), Automated QA, DevOps, Frontend/UI, Big Data, Data Science.

З нашого досвіду, для того щоб відповідати вимогам рівня Junior за переліченими напрямками, шукач має володіти певним набором компетенцій та знань. Перелічити їх, і водночас проаналізувати, чи дасть навчання за даною освітньою програмою ці компетенції, – ось мета наступного рисунку та таблиці.

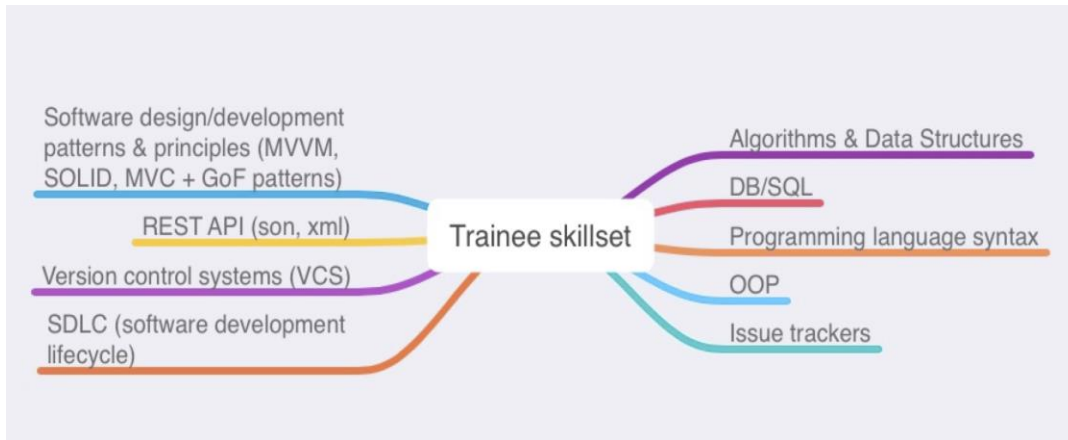


Рисунок – Узагальнений перелік технічних компетенцій

Зазначені компетенції потрібні для інженера будь-якого напрямку. Тобто перелічені на рисунку компетенції становлять обов’язкову технічну базу. Крім цього – існують також конкретні вузькі компетенції – наприклад, для Android developer – це знання Java, Kotlin, Android SDK тощо.

Таблиця

Співвідношення компетенцій та дисциплін в ОПП «Інженерія програмного забезпечення»

Компетенція/Напрямок	Дисципліна (ECTS)	Коментар
Англійська мова	Англійська мова за професійним спрямуванням (4)	Вкрай важливо всім опанувати на рівні від intermediate, а бажано upper-intermediate
Математична підготовка	Лінійна алгебра і аналітична геометрія (7), математичний аналіз (7), дискретна математика (5), фізика (5)	Розвиває інженерне/логічне мислення/вміння самостійно опанувати складне
Математика важлива для Data Science	Теорія ймовірностей та математична статистика (6)	Для всіх інших - для саморозвитку
Математика важлива для Data Science	Методи оптимізації (4)	Для всіх інших - для саморозвитку
Алгоритми та структури даних	Алгоритми та структури даних (7)	Важливо знати 3-4 структури даних, алгоритми пошуку, сортування, їх відмінності і складність в

		O-notation
	Архітектура комп'ютера (7)	В загальному випадку не завадить всім
Механізми і інструменти проектування програмних продуктів	Архітектура та проектування програмного забезпечення (5)	Важливо для всіх
Синтаксис програмування	Програмування (7)	Опанувавши будь-яку першу мову, інженер має опанувати інші швидше. Тобто це сама база
Принципи ООП	Об'єктно-орієнтоване програмування (14)	Важливо для всіх
Парадигми, системи контролю версій, SDLC	Основи інженерії програмного забезпечення (5)	Дуже важливо всім інженерам
Всім треба знати хоч основи бази даних, SQL	Бази даних (5)	Це теж основа будь якої ІТ-професії
Для DevOps	Безпека програм і даних (5)	А також досить корисно всім
Дуже важливо для DevOps, або як основи мережевого програмування (REST, TCP/IP)	Організація комп'ютерних мереж (7)	В загальному випадку не завадить всім
Парадигми програмування. Типи архітектур та їх конструювання	Конструювання програмного забезпечення (6)	Важливо всім інженерам
Важливо для QA	Моделювання та оцінка програмного забезпечення (5)	
Важливо для UI/Frontend	Програмування Інтернет (6)	
Важливо для менеджерів	Управління ІТ-проектами (5)	Корисно всім, щоб бути

		готовим до робочих процесів
Цикл розробки програмного забезпечення	Аналіз вимог та якість програмного забезпечення (5)	Дуже важливо всім інженерам
Розробка користувацьких інтерфейсів	Людино-машинна взаємодія (5)	Важливо
Важливо для DevOps	Основи інформаційних технологій (5)	Важливо знати, що відбувається «всередині системи»

Також в освітній програмі присутня різноманітна практика, що дасть можливість студентам самостійно закріпити та поглибити навички. З рисунку та таблиці випливає, що освітня програма хоч і не є ідеально пристосованою для підготовки вузько-спрямованого спеціаліста, але водночас дає дуже широку базу для того, щоб студент мав можливість ознайомитися з різними напрямками ІТ, та обрати те, що саме його зацікавить. Більш того, отриманих знань має бути достатньо, щоб стати спеціалістом рівня Junior. Це все – можливості для студентів зазначеної ОПП.

Висновок:

Загалом освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» відповідає запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів). При умові сумлінного навчання і засвоєння знань по даній програмі, при наявності вдалого блоку вибірових дисциплін, студенти без проблем зможуть пройти співбесіду на рівень Junior по напрямках Developer, QA, DevOps, Big Data/Data Science і вдало виконувати робочі задачі в аутсорс та продуктових ІТ-компаніях.

Генеральний директор
ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»



С. О. Тарадай