

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

УХВАЛЕНО

Вченою радою ЗІЕІТ
Протокол № 2 від 27.09.2019р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Г.В.Туровцев

«27» 09 2019р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	12 – Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	121 – Інженерія програмного забезпечення
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ	-
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	1-й бакалаврський
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОБСЯГ ПРОГРАМИ	240 кредитів ЄКТС

Запоріжжя
2019

**Лист погодження освітньої програми
Інженерія програмного забезпечення**

Гарант освітньої програми

«В. Швейць»
(підпис) (ініціали, прізвище)

Декан _____ факультету

«М. О. Герова»
(підпис) (ініціали, прізвище)

Керівник навчального відділу

«В. В. Сидоренко»
(підпис) (ініціали, прізвище)

Проректор з навчальної роботи

«М. С. Швайц Д. С.»
(підпис) (ініціали, прізвище)

Голова студентського самоврядування

«В. О. Булах»
(підпис) (ініціали, прізвище)

ПРЕАМБУЛА

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО кафедрою економічної кібернетики та інженерії програмного забезпечення Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій

РОЗГЛЯНУТО на засідання науково-методичної ради Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій (Протокол НМР ЗІЕІТ № 2 від 26.09.2019 р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій, д.ф.-м.н., проф. Туровцевим Г.В. (Протокол вченої ради ЗІЕІТ № 2 від 27.09.2019 р.)

Вводиться в дію з 2019-2020 н.р.

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення є нормативним документом Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій (ЗІЕІТ), у якому визначається нормативний зміст навчання, встановлюються вимоги до змісту, обсягу та рівня освітньої та професійної підготовки бакалавра.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми):

1. Швець Євген Якович, професор кафедри економічної кібернетики та інженерії програмного забезпечення, кандидат технічних наук, професор;

Члени проектної групи:

2. Туровцев Геннадій Володимирович, ректор інституту, професор кафедри економічної кібернетики та інженерії програмного забезпечення, професор;

3. Кафтанников Олексій Юрійович, доцент кафедри економічної кібернетики та інженерії програмного забезпечення, кандидат економічних наук, доцент;

4. Жданова Віка Вікторівна, доцент кафедри економічної кібернетики та інженерії програмного забезпечення.

Освітня програма підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення розроблена відповідно до:

- Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII;
- Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556-VII;
- Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011р. №1341;
- Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003:2010;

- СТП-42-2019 Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій;
Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти / Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648;
- Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 121 – Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 – Інформаційні технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 № 1166.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ІНЖЕНЕРІЯ
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
121 «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»**

1.1 Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	12 – Інформаційні технології
Спеціальність	121 – Інженерія програмного забезпечення
Предметна спеціальність/ Спеціалізація	-
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Кваліфікація в дипломі	ступінь вищої освіти – Бакалавр, спеціальність – 121 – Інженерія програмного забезпечення освітня програма – Інженерія програмного забезпечення
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт:</i> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень з інженерії програмного забезпечення.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації програмного забезпечення.</p>

Основний фокус програми та спеціалізації	<p style="text-align: center;">Фокус програми:</p> <p>- розробка і використання комп'ютерних програм для опису та управління об'єктами і системами.</p> <p style="text-align: center;">Орієнтація програми:</p> <p>- розробки, що ґрунтуються на використанні сучасних інформаційних технологій і загальноживаних методах інженерії програмного забезпечення.</p>
Особливості програми	<p>- створення програмних продуктів в автоматизованих системах різного призначення;</p> <p>- розроблення або розвиток моделювання реальних явищ, об'єктів, систем чи процесів як сукупності формалізованих дій (операцій) для складання ефективних описів досліджувальних об'єктів.</p>
Мета освітньої програми	<p>Метою програми є забезпечення якості освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти з урахуванням вимог до компетентностей фахівців в галузі інженерії програмного забезпечення. Внаслідок виконання програми бакалавр повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здобути теоретичні знання, уміння, навички та інші відповідні компетентності, для розв'язання комплексних завдань у галузі професійної діяльності; – захистити дипломну бакалаврську роботу.
Академічні права випускників	<p>Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>
Працевлаштування випускників (для регульованих професій-обов'язково)	<p>*Класифікатор професій ДК 003:2010:</p> <p>3 Фахівці</p> <p>31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки</p> <p>312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки</p> <p>3121 Техніки-програмісти</p>

1.2. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

<p>Обсяг освітньої програми у кредитах ЄКТС</p>	<ul style="list-style-type: none"> - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» та не більше ніж 30 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями. <p>55% обсягу освітньої програми (132 кредитів) спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти та цією освітньою програмою.</p>
--	---

1.3. Перелік компетентностей випускника

<p>Інтегральна компетентність (ІК)</p>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. З К10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні,</p>

	<p>культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>ФК2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>ФК3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.</p> <p>ФК4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами.</p> <p>ФК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.</p> <p>ФК6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).</p> <p>ФК7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ФК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p> <p>ФК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>ФК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.</p> <p>ФК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.</p>

	<p>ФК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ФК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>
--	---

1.4. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

ПР01.	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
ПР02.	Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.
ПР03.	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПР04.	Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.
ПР05.	Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.
ПР06.	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
ПР07.	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПР08.	Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.
ПР09.	Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.
ПР10.	Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
ПР11.	Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.
ПР12.	Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.
ПР13.	Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
ПР14.	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПР15.	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПР16.	Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
ПР17.	Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.
ПР18.	Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
ПР19.	Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.
ПР20.	Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.
ПР21.	Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.
ПР22.	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.
ПР23.	Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
ПР24.	Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

1.5. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми здобувачів освіти	атестації вищої	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги кваліфікаційної роботи	до	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у депозитарії інституту.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>

1.6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

<p>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</p>	<p>Принципи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість (публічність); - академічна доброчесність і свобода; - запобігання нетолерантності будь-якого типу або дискримінації щодо студентів і працівників <p>Процедури:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розроблення і затвердження освітніх програм, які повинні відповідати першому (бакалаврському) рівню національної рамки кваліфікації вищої освіти (НРК) (збір, аналіз і використання інформації для ефективного управління програмами та іншою діяльністю); - студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання; - зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів вищої освіти (використання процедур об'єктивного оцінювання знань студентів через моніторинг результатів навчання та сформованих компетентностей шляхом упровадження різних форм контролю); - забезпечення якості науково-педагогічних кадрів (чесні і прозорі процеси щодо прийняття на роботу і розвитку НПК, заохочення їхньої наукової діяльності та інновацій у методах викладання); - навчальні ресурси та підтримка здобувачів вищої освіти (відповідне і належне фінансування навчальної та викладацької діяльності); - дотримання норм забезпечення якості освіти відповідно до принципу автономії ЗВО.
<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм</p>	<p>Поточний моніторинг і періодичний перегляд програм, їх актуалізація. Перегляд освітніх програм здійснюється раз на 5 років. Але з метою удосконалення або модернізації проектна група може вносити необхідні зміни чи доповнення протягом цього терміну. Залучення здобувачів вищої освіти, випускників та роботодавців до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.</p> <p>Забезпечення циклічного зовнішнього оцінювання якості освітніх програм</p>
<p>Оцінювання здобувачів вищої освіти</p>	<p>Внутрішня система оцінювання здобувачів вищої освіти відповідно до положень: «Про організацію освітнього процесу в Запорізькому інституті економіки та інформаційних технологій», «Про організацію та методичне забезпечення навчального процесу за кредитно-</p>

	<p>модульною системою у Запорізькому інституті економіки та інформаційних технологій», Правил проведення контрольних заходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наявність чітких, зрозумілих, валідних і заздалегідь оприлюднених вимог щодо поточного, періодичного та підсумкового контролю (семестрового контролю, атестації); - відповідність форм атестації стандарту вищої освіти; дотримання процедурних аспектів проведення контрольних заходів; - забезпечення об'єктивності екзаменаторів, наявність процедур оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження; - наявність дієвої системи забезпечення академічної доброчесності, у тому числі через здійснення моніторингу дотримання академічної доброчесності, проведення заходів із популяризації академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу.
<p>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</p>	<p>Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій забезпечує підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не рідше одного разу на п'ять років із збереженням заробітної плати відповідно до ст. 60 Закону України «Про вищу освіту», ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти (Постанова КМУ від 30.12.2015 р., №1187) та Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників Запорізького інституту економіки та інформаційних технологій. Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників будується на наступних принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; • прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; • моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності; обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; • оприлюднення отриманих результатів стажування та підвищення кваліфікації.
<p>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</p>	<p>Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій забезпечує освітній процес необхідними та доступними для здобувачів вищої освіти ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснюють відповідну підтримку студентів.</p>

	<p>При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту (такого як студенти: з досвідом, заочної форми навчання, що працюють, іноземні студенти, студентів з особливими потребами). Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність та можуть їх використовувати у навчанні.</p>
<p>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</p>	<p>Забезпечення інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом, публічності та прозорості інформації: наявність, доступність і практика застосування внутрішніх нормативно-правових актів, які регламентують права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, оприлюднення на веб-сайті Інституту інформації про ОП та іншої інформації, яка підлягає оприлюдненню згідно законодавства.</p> <p>Забезпечення доступу здобувачів вищої освіти до Інтернет-ресурсу та використання пакетів спеціалізованих прикладних ліцензованих програм, обладнання аудиторій сучасними засобами навчання.</p>
<p>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</p>	<p>Наявність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації у відкритому доступі на сайті інституту, постійне оновлення інформації, відповідальність за її якість та достовірність.</p>
<p>Запобігання та виявлення академічного плагіату</p>	<p>Дотримання правил професійної етики.</p> <p>Забезпечення дотримання системи прозорості та об'єктивності оцінювання результатів навчання.</p> <p>Впровадження програм перевірки на плагіат наукової продукції.</p> <p>Система забезпечення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в інституті, базується на таких принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дотримання загальноприйнятих принципів моралі та наукової етики; • повага до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; • повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; • дотримання норм чинного законодавства про авторське право;

	<ul style="list-style-type: none"> • посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; У випадку порушення принципів наукової та освітянської доброчесності та моральних принципів відповідні особи притягуються до відповідальності відповідно до чинного законодавства України та діючих в інституті положень та норм.
--	--

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми: <https://www.zieit.edu.ua/>

1.7. Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
- Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>];

Інші рекомендовані джерела

- Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf];
- International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>];
- ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>].
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 р. № 1648), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства

освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 № 3);

- Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf];

- Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf];

- Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf];

- Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].

- EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/brochexp_en.pdf];

- QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>];

- TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].

2. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

2.1. Призначення освітньо-професійної програми. Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює: термін підготовки здобувача вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні; нормативну (тобто обов'язкову за вибором вищого навчального закладу) та вибірккову (за вільним вибором бакалавра) частини змісту навчання у навчальних дисциплінах, їх інформаційний обсяг, форми проведення занять та контролю знань; програмні компетентності та результати навчання за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення; вимоги до структури та змісту навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма є складовою частиною стандарту системи стандартів ЗІЕІТ і використовується при:

- проведення ліцензійної експертизи на провадження (розширення) освітньої діяльності за даною спеціальністю на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти;
- визначенні змісту навчання у системі підготовки бакалавра зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення в ЗІЕІТ;
- розробленні навчальних планів, програм навчальних дисциплін і практик;
- розробленні засобів діагностики рівня якості освітньо-професійної підготовки бакалавра;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачами вищої освіти ступеня бакалавр;
- сертифікації фахівців та атестації здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр.

2.2 Структура освітньо-професійної програми.

Освітньо-професійна складова програми включає нормативну (обов'язкову за вибором вищого навчального закладу) та варіативну (за вибором бакалавра) частини. Нормативна (обов'язкова) частина освітньої складової програми охоплює перелік обов'язкових для вивчення дисциплін або видів роботи за вибором вищого навчального закладу, а також обсяги навчального часу і форми контролю. Варіативна частина освітньої складової програми призначена для індивідуалізації професійної підготовки здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр та включає перелік та зміст обраних бакалавром дисциплін, обсяги навчального часу і форми контролю.

Кваліфікаційна робота здобувача ступеня вищої освіти бакалавра зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в галузі інформаційних технологій.

До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, виконані здобувачем ступеня вищої освіти бакалавра самостійно із дотриманням принципів академічної доброчесності.

Встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня бакалавр та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти відбувається через підсумкову атестацію, яка здійснюється відкрито і гласно на засіданні екзаменаційної комісії.

2.3 Перелік компонент освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»

Таблиця 1

Код навч. дисц.	Компоненти освітньої (освітньо-професійної) програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (робота), види практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові навчальні дисципліни			
Цикл загальної підготовки			
Цикл гуманітарної підготовки			
ОК 1	Історія України	90/3	Екзамен
ОК 2	Історія української культури (культурологія)	90/3	Екзамен
ОК 3	Соціологія	90/3	Екзамен
ОК 4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	90/3	Екзамен
ОК 5	Філософія	90/3	Екзамен
ОК 6	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	240/8	Екзамен, залік
ОК 7	Вища математика	300/10	Екзамен, залік
ОК 8	Теорія ймовірності і математична статистика	90/3	Екзамен
ОК 9	Дискретна математика	120/4	Залік
ОК 10	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	90/3	Залік
ОК 11	Фізика	150/5	Екзамен
Цикл професійної підготовки			
ОК 12	Основи програмування	240/8	Екзамен, залік
ОК 13	Курсова з дисципліни "Основи програмування"	30/1	Залік
ОК 14	Архітектура комп'ютерів	150/5	Екзамен
ОК 15	Алгоритми та структури даних	120/4	Екзамен
ОК 16	Операційні системи	120/4	Екзамен
ОК 17	Об'єктно-орієнтовне програмування	210/7	Екзамен, залік
ОК 18	Курсова робота з дисципліни "Об'єктно-орієнтовне програмування"	30/1	Залік
ОК 19	Бази даних	150/5	Екзамен, залік
ОК 20	Курсова робота з дисципліни "Бази даних"	30/1	Залік
ОК 21	Чисельні методи	90/3	Залік
ОК 22	Основи програмної інженерії	150/5	Екзамен
ОК 23	Технології програмування під Android	120/4	Залік
ОК 24	WEB-програмування	120/4	Залік
ОК 25	Моделювання, аналіз та конструювання програмного забезпечення	120/4	Екзамен
ОК 26	Економіка програмного забезпечення	90/3	Залік
ОК 27	Групова динаміка і комунікації	90/3	Залік
ОК 28	Проектний практикум	120/4	Залік
ОК 29	Професійна практика програмної інженерії	90/3	Залік

ОК 30	Технологія інтелектуальних машин	120/4	Екзамен
ОК 31	Безпека програм та даних	120/4	Екзамен
ОК 32	Людинно-машинна взаємодія	90/3	Екзамен
ОК 33	Е-технології	90/3	Залік
ОК 34	Курсова робота з дисципліни "Е-технології"	30/1	Залік
Цикл практичної підготовки			
ОК 35	Практика 1, ознайомча	180/6,0	Залік
ОК 36	Практика 2, професійна	180/6,0	Залік
ОК 37	Практика 3, виробнича	180/6,0	Залік
ОК 38	Практика 4, переддипломна	180/6,0	Залік
	Дипломування та захист бакалаврської дипломної роботи	24/720	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		5400/180	
Вибіркові навчальні дисципліни З БЛОКИ			
Разом за вибіркової частиною		1800/60	
Разом за освітньо-професійною програмою		7200/240	

