

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
«ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

ВЧЕНОЮ РАДОЮ ДВНЗ «ПДТУ»

Голова

вченої ради \_\_\_\_\_ Олена ХАДЖИНОВА

Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»**

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології

В. о. директора коледжу

\_\_\_\_\_ Ольга ПІВЕНЬ

Протокол педагогічної ради коледжу № 8  
від 28.03.2024 р.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології

#### ПОГОДЖЕНО:

Декан факультету інформаційних технологій  
ДВНЗ «ПДТУ», к. т. н., доцент \_\_\_\_\_ Олена БАЛАЛАСВА

Керівник робочої (проектної) групи,  
викладач вищої категорії, викладач-методист  
ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»  
Протокол ЦК № 8 від 25.03.2024 р. \_\_\_\_\_ Інна КОЛОБРОДОВА

Голова методичної ради  
викладач вищої категорії, викладач-методист  
ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»  
Протокол МР № 8 від 26.03.2024 р. \_\_\_\_\_ Олена КРОХМАЛЬОВА

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму  
«Розробка програмного забезпечення»  
з підготовки фахового молодшого бакалавра  
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення  
галузь знань 12 Інформаційні технології

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Розробка програмного забезпечення» для підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення, що розроблена у Відокремленому структурному підрозділі «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет» відповідає стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр».

ОПП «Розробка програмного забезпечення» складає 180 кредитів ЄКТС, має достатній кадровий потенціал та матеріально-технічну базу для здійснення підготовки фахових молодших бакалаврів.

Метою ОПП «Розробка програмного забезпечення» є забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців з розробки, проєктування, моделювання та програмування інформаційних систем.

ОПП «Розробка програмного забезпечення» повністю відповідає вимогам, має комплексний підхід до підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення та може бути рекомендована до впровадження у Відокремленому структурному підрозділі «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет».

Начальник відділу інформаційних технологій

ТОВ «Магма»

В'ячеслав МІТІН

**РЕЦЕНЗІЯ**  
на освітньо-професійну програму  
«Розробка програмного забезпечення»  
з підготовки фахового молодшого бакалавра  
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення  
галузь знань 12 Інформаційні технології

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Розробка програмного забезпечення» для підготовки фахового молодшого бакалавра передбачає підготовку фахівців, здатних вирішувати проблеми прикладного інноваційного характеру в галузі інженерії програмного забезпечення.

ОПП розроблена згідно стандарту для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» у Відокремленому структурному підрозділі Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет».

Програма складається з таких розділів: опис освітньо-професійної програми, перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання, структурно-логічна схема підготовки фахових молодших бакалаврів, форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти, вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти, Матриця відповідності визначених ОПП компетентностей/результатів навчання. ОПП враховує логічні зв'язки між освітніми компонентами, що забезпечує чітку послідовність та повноту оволодіння знаннями та навичками.

Дисципліни освітньої програми забезпечують підготовку фахівців для розробки, впровадження та супроводження програмного забезпечення та дозволяють випускнику бути конкурентоспроможним на ринку праці.

Освітньо-професійна програма «Розробка програмного забезпечення» за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», галузі знань 12 «Інформаційні технології» відповідає всім вимогам МОН України та може бути рекомендована для впровадження у Відокремленому структурному підрозділі Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»

Декан факультету інформаційних технологій

ДВНЗ «ПДТУ», к. т. н., доцент

Олена БАЛАЛАЄВА

РЕЦЕНЗІЯ  
на освітньо-професійну програму  
«Розробка програмного забезпечення»  
з підготовки фахового молодшого бакалавра  
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення  
галузь знань 12 Інформаційні технології

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Розробка програмного забезпечення» для підготовки фахового молодшого бакалавра розроблена згідно стандарту для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» та відповідає сучасним вимогам ІТ-індустрії в Україні.

ОПП містить компетенції, що визначають специфіку сучасної підготовки фахового молодшого бакалавра спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Компетенції відображають, що повинен знати та виконувати здобувач після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджуються з Національною рамкою кваліфікацій та відповідають її дескрипторам. Якість розробленої освітньої програми не викликає сумнівів. Включені до ОПП дисципліни адекватно дозволяють розкрити суть актуальних на сьогоднішній день проблем ІТ-галузі.

Значущою складовою освітньо-професійної програми є присутність в ній структурно-логічної схеми, яка відображує логіку та послідовність викладання обов'язкових та вибіркових дисциплін навчального плану, проходження практики. Зміст кожної дисципліни відповідає компетентнісній моделі випускника. Вдалим є підбір вибіркових компонентів освітньо-професійної програми, що дозволить здобувачу освіти обрати для вивчення саме ті дисципліни, які сформують його фахові компетентності.

Вважаю, що освітньо-професійна програма «Розробка програмного забезпечення» відповідає сучасним вимогам ІТ-індустрії та дозволяє випускнику бути конкурентоспроможним на ринку праці.

---

посада

---

підпис

---

прізвище, ініціали

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» Відокремленого структурного підрозділу Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет» є документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

ОПП «Розробка програмного забезпечення» розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.09.2021 р. № 1006 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології» освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр».

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/09/21/121-inzh.prohr.zabezp.21.09.docx>

Розроблено проектною групою спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» у складі:

Колобродова І. В. – керівник проектної групи, викладач вищої категорії, викладач-методист;

Демидова Л. М. – викладач вищої категорії;

Тарнавська І. О. – викладач I категорії;

Горбокоть С. В. – викладач I категорії.

Проектна (робоча) група затверджена наказом ректора Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет» від 01.03.2024 № 25-05.

Розробники:

Керівник проектної групи

Колобродова І. В.

Члени проектної групи:

Демидова Л. М.

Тарнавська І. О.

Горбокоть С. В.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1 Балалаєва О. Ю. – декан факультету інформаційних технологій ДВНЗ «ПДТУ», к. т. н., доцент.

2 Мітін В. В. – начальник відділу інформаційних технологій ТОВ «Магма».

# 1. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу фахової передвищої освіти</b>	Відокремлений структурний підрозділ «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення, освітньо-професійна програма «Розробка програмного забезпечення»
<b>Професійна кваліфікація</b>	-
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення. Освітньо-професійна програма – Розробка програмного забезпечення.
<b>Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікації</b>	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Розробка програмного забезпечення
<b>Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра</b>	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців;
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію ОПП: ДС № 000733 від 31.01.2022 р., термін дії до 01 липня 2024 р. Рішення Акредитаційної комісії від 06.06.2019 протокол № 136 (наказ МОН України від 12.06.2019 № 821), Наказ Державної служби якості освіти України від 31.01.2022 № 01-10/15
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	Згідно терміну дії сертифікату про акредитацію
<b>Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>	- повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічна) освіта; - фахова передвища освіта; - вища освіта.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми</b>	<a href="http://mmrc.com.ua">http://mmrc.com.ua</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Опанування випускниками системи умінь та набуття відповідних компетентностей, які дозволяють вирішувати типові задачі діяльності під час здійснення певних виробничих функцій.	

### 3 - Характеристика освітньо-професійної програми

<b>Предметна область</b>	<p><i>Об'єкт вивчення:</i> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси для його розробки.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові задачі, пов'язані з розробкою, супроводом та забезпеченням якості програмного забезпечення.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення та супроводу програмного забезпечення та його якості.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи та технології створення програмного забезпечення; методи та технології збирання, обробки, аналізу та інтерпретації інформації щодо створення програмного забезпечення.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводу та експлуатації програмних продуктів.</p> <p>Особливості ОПП: вивчення теоретичних та практичних інструментів в галузі програмної інженерії, системного аналізу, моделювання інформаційних систем, керування базами даних; оволодіння базовими та практичними навичками щодо використання сучасних знань в галузі інформаційних технологій; практики: навчальна – проводиться у комп'ютерній лабораторії коледжу, виробнича (технологічна) та переддипломна – на комп'ютерних робочих місцях підприємств міста.</p>
--------------------------	---

### 4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Фаховий молодший бакалавр підготовлений до виконання робіт в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами):</p> <p>J – Інформація та телекомунікації</p> <p>J 58 – Видавнича діяльність</p> <p>J 58.2 Видання програмного забезпечення,</p> <p>J 58.21 Видання комп'ютерних ігор</p> <p>J 58.29 Видання іншого програмного забезпечення</p> <p>J 61.2 Діяльність у сфері безпроводового електрозв'язку</p> <p>J 61.20 Діяльність у сфері безпроводового електрозв'язку</p> <p>J 62 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність</p> <p>J 62.0 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність</p> <p>J 62.01 Комп'ютерне програмування</p> <p>J 62.02 Консультування з питань інформатизації</p> <p>J 62.03 Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням</p> <p>J 62.09 Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем</p> <p>J 63 Надання інформаційних послуг</p> <p>J 63.1 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність; веб-портали</p> <p>J 63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність</p> <p>J 63.9 Надання інших інформаційних послуг</p> <p>J 63.99 Надання інших інформаційних послуг, н.в.і.у.</p>
--	---



	Фаховий молодший бакалавр здатний займати первинні посади (орієнтовні) до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено і надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами): 3121 – Технік-програміст, 2132.2 – Розробник комп'ютерних програм, 2131.2 – Розробник обчислювальних систем.
<b>Академічні права випускників</b>	Здобуття освіти за початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентнісний. Форми організації освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, практики, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка до виконання курсових та дипломного проєктів. Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проєктне навчання.
<b>Оцінювання</b>	Екзамени, диференційні заліки, тестування, контрольні роботи, звіти про лабораторні та практичні роботи, захист курсових робіт (проєктів), захист звітів з практики, публічний захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
<b>6 - Перелік компетентностей випускника</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі інженерії програмного забезпечення, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук (математики, інформатики, інформаційних технологій, тощо) та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК01.</b> 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. <b>ЗК02.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, 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. <b>ЗК03.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. <b>ЗК04.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою <b>ЗК05.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. <b>ЗК06.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з

	<p>різних джерел.</p> <p><b>ЗК07.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
<b>Спеціальні компетентності (СК)</b>	<p><b>СК01.</b> Здатність алгоритмічно та логічно мислити.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя.</p> <p><b>СК03.</b> Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення.</p> <p><b>СК04.</b> Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення.</p> <p><b>СК05.</b> Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення.</p> <p><b>СК06.</b> Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення.</p> <p><b>СК07.</b> Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.</p>
<b>7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</b>	
	<p><b>РН01.</b> Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності.</p> <p><b>РН02.</b> Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.</p> <p><b>РН03.</b> Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>РН04.</b> Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.</p> <p><b>РН05.</b> Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.</p> <p><b>РН06.</b> Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><b>РН07.</b> Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p><b>РН08.</b> Аналізувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p><b>РН09.</b> Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення.</p> <p><b>РН10.</b> Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів.</p> <p><b>РН11.</b> Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.</p> <p><b>РН12.</b> Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти.</p> <p><b>РН13.</b> Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення.</p> <p><b>РН14.</b> Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.</p> <p><b>РН15.</b> Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з</p>

	різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій.
--	--

ПРОЕКТ

<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Освітній процес здійснюють викладачі-методисти, викладачі вищої, першої та другої категорій.</p> <p>Частка педагогічних працівників вищої категорії професійно-практичної підготовки складає 80 %. Атестація та підвищення кваліфікації педагогічних працівників проводиться згідно з Положенням про атестацію педагогічних працівників, затвердженого наказом МОНУ від 09.09.2022 р. № 805, Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800. Педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять курси підвищення кваліфікації, стажування тощо.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Коледж має достатню матеріально-технічну базу для організації освітнього процесу на високому рівні для підготовки фахових молодших бакалаврів спеціальності 051 Економіка освітньо-професійної програми Економіка підприємства. Кількість і оснащеність навчальних кабінетів та лабораторій повністю відповідають вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 365 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», ОПП та навчальних планів. У своєму складі вони мають сучасні технічні та наочні засоби навчання, електронно-обчислювальну техніку. Будівлі і споруди коледжу знаходяться у задовільному стані і відповідають санітарно-гігієнічним нормам.</p> <p>Перелік необхідних кабінетів та лабораторій</p> <p>Кабінети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соціально-гуманітарних дисциплін</li> <li>- Української мови</li> <li>- Іноземної мови</li> <li>- Екології, охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту</li> <li>- Математичних дисциплін</li> <li>- Програмування та алгоритмічні мови</li> <li>- Менеджменту та маркетингу</li> <li>- Курсового та дипломного проєктування</li> </ul> <p>Лабораторії:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Інформаційних технологій та комп'ютерних мереж</li> <li>- Мікропроцесорної техніки і операційних систем</li> <li>- Фізики та електротехніки</li> <li>- Сучасних інформаційних технологій</li> <li>- Інформатики та обчислювальної техніки</li> </ul> <p>Лабораторна база забезпечує виконання лабораторних, практичних, курсових проєктів та дипломного проєктування, передбачених навчальними програмами. Обладнання кабінетів і лабораторій дозволяє виконувати повний перелік робіт.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення здобувачів освітньо-професійної програми Економіка підприємства спеціальності 051 Економіка відповідає вимогам Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постанови Кабінету Міністрів України № 365</p>

	<p>від 24.03.2021 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». Коледж має бібліотеку. Фонд якої постійно оновлюється. Здобувачі освіти та викладачі мають можливість використовувати фонд бібліотек ДВНЗ «ПДТУ». Інформаційно-обчислювальна база коледжу розташована в навчальних лабораторіях, бібліотеці, майстерні, аудиторіях, а також системі управління та забезпечення навчально-господарської діяльності коледжу.</p> <p>Викладачі та здобувачі освіти мають безкоштовний доступ до мережі Інтернет. Здобувачі освіти мають можливість роботи з електронними підручниками, періодичними виданнями в мережі Інтернет, а також з підручниками і періодичними виданнями фонду бібліотек коледжу та ДВНЗ «ПДТУ». В бібліотеці є повний комплект методичного забезпечення для самостійної роботи здобувачів освіти, методичні рекомендації до виконання курсових робіт, термінологічні словники, методичні рекомендації до виконання практичних (лабораторних) та семінарських занять з кожної навчальної дисципліни освітньо-професійної програми</p> <p>Розробка програмного забезпечення</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Ступенева освіта за спорідненою спеціальністю у закладах вищої освіти.

## 2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

### 2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/д	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
<b>Освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>			
OK1	Історія України	3	екзамен
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік
OK3	Основи філософських знань	3	залік
OK4	Культурологія	3	залік
OK5	Соціологія	3	залік
OK6	Економічна теорія	3	екзамен
OK7	Основи правознавства	3	екзамен
OK8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	залік
OK9	Фізичне виховання	5	залік
OK10	Математичний аналіз	3	екзамен
OK11	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	3	екзамен
OK12	Теорія ймовірності та математична статистика	3	екзамен
OK13	Диференціальні рівняння	3	екзамен
OK14	Фізика (з основами електроніки)	3	екзамен
OK15	Основи екології	3	залік
OK16	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік
OK17	Охорона праці	3	екзамен
	<b>РАЗОМ</b>	<b>55</b>	
<b>Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
OK18	Основи програмної інженерії	5	екзамен
OK19	Основи програмної інженерії (Курсовий проєкт)	3	залік
OK20	Основи програмування та алгоритмічні мови	5	екзамен
OK21	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	екзамен
OK22	Інструментальні засоби візуального програмування	3	екзамен
OK23	Алгоритми та структури даних	4	екзамен
OK24	Бази даних	5	екзамен
OK25	Бази даних (Курсовий проєкт)	3	залік
OK26	Дискретна математика	4	екзамен
OK27	Чисельні методи	4	залік
OK28	Конструювання програмного забезпечення	3	екзамен
OK29	Архітектура комп'ютера	4	екзамен
OK30	Операційні системи	3	екзамен
OK31	Проєктний практикум	3	екзамен
OK32	Організація комп'ютерних мереж	3	екзамен
OK33	Людино-машинний інтерфейс	3	залік
OK34	Текстові редактори та табличні процесори	4	екзамен
OK35	Основи маркетингу та менеджменту	3	залік
OK36	Математичне програмування	3	залік
OK37	Web-дизайн	3	залік
	<b>РАЗОМ</b>	<b>72</b>	

	<b>Практична підготовка</b>		
ОК38	Навчальна практика	13,5	залік
ОК39	Виробнича (технологічна) практика	7,5	залік
ОК40	Переддипломна практика	6	залік
	<b>РАЗОМ</b>	<b>27</b>	
	<b>Атестація здобувачів фахової передвищої освіти</b>		
ОК41	Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту)	8	
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми</b>	<b>162</b>	
<b>Вибіркові освітні компоненти навчального плану</b>			
	<b>Освітні компоненти за вибором здобувача освіти</b>		
ВК1	Вибір з каталогу освітніх компонентів	3	залік
ВК2	Вибір з каталогу освітніх компонентів	3	залік
ВК3	Вибір з каталогу освітніх компонентів	3	залік
ВК4	Вибір з каталогу освітніх компонентів	3	залік
ВК5	Вибір з каталогу освітніх компонентів	3	залік
ВК6	Вибір з каталогу освітніх компонентів	3	залік
	<b>Разом за вибором здобувача</b>	<b>18</b>	
	<b>Всього за навчальним планом</b>	<b>180</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки фахових молодших бакалаврів

Компоненти	Семестри					
	I	II	III	IV	V	VI
Нормативні	ОК1 Історія України		ОК7 Основи правознавства			
	ОК2 Українська мова (за професійним спрямуванням)					
	ОК3 Основи філософських знань	ОК4 Культурологія				
		ОК5 Соціологія				
	ОК6 Економічна теорія					
	ОК8 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК8 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ОК8 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)			
	ОК9 Фізичне виховання	ОК9 Фізичне виховання	ОК9 Фізичне виховання			
	ОК11 Лінійна алгебра та аналітична геометрія	ОК10 Математичний аналіз	ОК13 Диференціальні рівняння	ОК12 Теорія ймовірності та математична статистика		
		ОК14 Фізика (з основами електроніки)				
	ОК15 Основи екології		ОК16 Безпека життєдіяльності та цивільний захист			ОК17 Охорона праці
	ОК30 Операційні системи	ОК29 Архітектура комп'ютера			ОК32 Організація комп'ютерних мереж	ОК37 Web-дизайн
					ОК33 Людино-машинний інтерфейс	



Компоненти	Семестри					
	I	II	III	IV	V	VI
Нормативні		ОК34 Текстові редактори та табличні процесори	ОК24 Бази даних	ОК24 Бази даних		
				ОК25 Бази даних (Курсовий проєкт)		
		ОК20 Основи програмування та алгоритмічні мови	ОК20 Основи програмування та алгоритмічні мови	ОК23 Алгоритми та структури даних		
				ОК21 Об'єктно-орієнтоване програмування	ОК21 Об'єктно-орієнтоване програмування	
				ОК22 Інструментальні засоби візуального програмування	ОК31 Проєктний практикум	
				ОК18 Основи програмної інженерії	ОК18 Основи програмної інженерії	ОК28 Конструювання програмного забезпечення
					ОК19 Основи програмної інженерії (Курсовий проєкт)	
			ОК26 Дискретна математика	ОК27 Чисельні методи	ОК30 Основи маркетингу	ОК36 Математичне програмування
За вибором здобувача освіти		ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК5, ВК6
Практична підготовка		ОК38 Навчальна практика		ОК38 Навчальна практика	ОК39 Виробнича (технологічна) практика	ОК40 Переддипломна практика

<b>Атестація здобувачів фахової передвищої освіти</b>						<b>OK41</b> Публічний захист дипломного проєкту
---	--	--	--	--	--	---

ПРОЕКТ

### **3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти**

Формою державної атестації випускників закладів фахової передвищої освіти, що отримали освітньо-кваліфікаційний ступінь «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», ОПП «Розробка програмного забезпечення» є захист дипломного проекту та завершується наданням документу встановленого зразка про присудження йому кваліфікації «фаховий молодший бакалавр» зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», ОПП «Розробка програмного забезпечення».

Атестація випускників проводиться Державною кваліфікаційною комісією на основі аналізу виконання дипломного проекту та успішності навчання в закладі, оцінки якості вирішення випускниками професійних завдань діяльності, передбачених даною ОПП.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

### **4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти**

У ВСП «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ» функціонує система забезпечення коледжем якості освітньої діяльності, якості фахової передвищої освіти, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання,

організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

б) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників, застосовування чесних та прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти у коледжі функціонує згідно нормативно-правових документів коледжу, які оприлюднені на офіційному сайті коледжу, зокрема:

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначаються положеннями: «Про Відокремлений структурний підрозділ «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»; «Про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі
--	---

	«Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»; «Про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»
Щорічне оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти	Визначаються положеннями: «Про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»; «Про стипендіальне забезпечення та інші форми матеріальної допомоги здобувачам освіти Відокремленого структурного підрозділу «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»,
Підвищення кваліфікації педагогічних працівників	Визначаються Положенням про атестацію педагогічних працівників, затвердженого наказом МОНУ від 09.09.2022 № 805, Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 року № 800, «Положення про атестацію педагогічних працівників у Відокремленому структурному підрозділі «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Визначається вимогами до матеріально-технічного забезпечення згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 365 від 24.03.2021 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Визначається положенням «Про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет»
Публічність інформації про освітньо-професійні програми	Розміщення на сайті коледжу у відкритому доступі
Розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП	Розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОПП здійснюється згідно закону України «Про фахову передвищу освіту» № 2745 від 06.06.2019, Положення про акредитацію освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 01.07.2021 №749), Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Маріупольський машинобудівний фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ», Положення про розробку, затвердження, періодичний перегляд та закриття освітньо-професійних програм Відокремленого структурного підрозділу «Маріупольський

	<p>машинобудівний фаховий коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет». ОПП «Економіка підприємства» розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22.06.2021 № 699 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за участю заінтересованих сторін – здобувачів освіти, випускників коледжу, педагогічних працівників, роботодавців та, відповідно до пункту 10 частини 5 статті 41 Закону 2745 органу студентського самоврядування.</p>
<p>Запобігання та виявлення академічного плагіату</p>	<p>визначається положеннями «Про дотримання академічної доброчесності студентами та педагогічними працівниками коледжу»</p>

## 5. Матриця відповідності визначених ОПІ компетентностей/результатів навчання НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання *	Уміння/навички **	Комунікація ***	Відповідальність та автономія ****
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>				
ЗК01	Зн1		К1, К2	ВА2
ЗК02	Зн1		К1, К2	ВА2
ЗК03	Зн1		К1, К2	ВА2
ЗК04	Зн1		К1, К2	ВА2
ЗК05	Зн1	Ум1		ВА2
ЗК06	Зн1	Ум2		ВА2
ЗК07	Зн1	Ум1		ВА3

<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>				
СК01	Зн1	Ум1		
СК02	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2, ВА3
СК03	Зн1	Ум1		ВА1, ВА2, ВА3
СК04	Зн1	Ум 1		ВА1, ВА3
СК05	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА1, ВА3
СК06	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК07	Зн1	Ум1, Ум2		ВА1, ВА2, ВА3
СК08	Зн1	Ум1, Ум2		ВА2, ВА3
СК09	Зн1	Ум1, Ум2		ВА1, ВА2, ВА3
СК10	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		ВА1, ВА2, ВА3

### Знання \*

Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань

### Уміння /навички \*\*

Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання

Ум2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних

Ум3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті

**Комунікація \*\*\***

K1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання

K2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності

**Відповідальність та автономія \*\*\*\***

ВА1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін

ВА2 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії

ВА3 Покращення результатів власної діяльності і роботи інших



## 6. Матриця відповідності визначених ОПШ результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																
	Загальні компетентності							Спеціальні (фахові) компетентності									
	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК09	СК10
<b>РН01.</b> Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності.	+	+	+														
<b>РН02.</b> Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.					+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	
<b>РН03.</b> Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.					+	+	+	+	+				+	+			
<b>РН04.</b> Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.					+		+	+	+			+	+	+			
<b>РН05.</b> Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.				+	+	+	+	+	+	+	+						
<b>РН06.</b> Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення.					+		+	+		+		+	+	+		+	
<b>РН07.</b> Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення.				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	
<b>РН08.</b> Аналізувати вимоги до програмного забезпечення.					+		+	+		+	+					+	
<b>РН09.</b> Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення.			+	+	+		+			+	+	+	+	+		+	
<b>РН10.</b> Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів.				+	+		+	+	+	+			+				
<b>РН11.</b> Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.					+		+	+		+						+	
<b>РН12.</b> Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти.				+	+		+	+		+						+	
<b>РН13.</b> Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення.	+	+	+	+		+	+					+					
<b>РН14.</b> Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.	+				+		+		+	+		+			+		
<b>РН15.</b> Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень	+		+	+		+	+	+	+								

ПРОЕКТ

## **Перелік нормативних документів:**

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>

4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>

5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>

6. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

7. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського рівня) вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 № 1166. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-121-inzheneriya-programnogo-zabezpechennya-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>