

Міністерство освіти і науки України
Хмельницький політехнічний фаховий коледж
Національного університету «Львівська політехніка»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

О. О. директора Хмельницького
політехнічного фахового коледжу НУ
«Львівська політехніка»



О. В. Матвеев

26.08

2022р.

КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	123 «Комп'ютерна інженерія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	бакалавр

РОЗГЛЯНУТО:

Вченою радою
Хмельницького політехнічного
фахового коледжу НУ «Львівська політехніка»
Протокол № 1 від 26.08.22

СХВАЛЕНО:

Педагогічною радою
Хмельницького політехнічного
фахового коледжу НУ «Львівська політехніка»
Протокол № 1 від 26.08.22

м. Хмельницький, 2022

Розроблено групою забезпечення з підготовки бакалавра у галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка».

Наявність галузевого стандарту – присутній

1. ВНЕСЕНО групою забезпечення з підготовки бакалавра у галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» Хмельницького політехнічного фахового коледжу національного університету «Львівська політехніка».

2. РОЗГЛЯНУТО на засіданні циклової комісії комп'ютерної інженерії Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 1 від 26.08.2022 р.) та Вченою радою Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 1 від 26.08.2022 р.).

3. СХВАЛЕНО на засіданні Педагогічної ради Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 1 від 26.08.2022 р.).

4. РОЗРОБНИКИ:

Мясіщев Олександр Анотолійович – викладач циклової комісії комп'ютерної інженерії Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор – **голова групи забезпечення.**

Гавронський Віталій Євгенович – голова циклової комісії комп'ютерної інженерії Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка», кандидат технічних наук, доцент – **член групи забезпечення.**

Пятін Ілля Станіславович – викладач циклової комісії комп'ютерної інженерії Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка», кандидат технічних наук, доцент – **член групи забезпечення.**

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Загальна характеристика закладу вищої освіти

Повна назва навчального закладу – Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка».

Скорочена назва навчального закладу – ХПК.

ХПК – вищий навчальний заклад першого рівня акредитації.

Юридична адреса навчального закладу: вулиця Зарічанська, 10, м. Хмельницький, Хмельницька обл., 29015.

Тел./факс.: +380 (0382) 63-05-05.

E-mail: hpk@ic.km.ua.

Web-сторінка: www.hpk.edu.ua.

Хмельницький політехнічний фаховий коледж створений в 1965 році як електромеханічний технікум Міністерства електротехнічної промисловості СРСР. Підготовка фахівців проводилась за спеціальностями: «Електроустаткування промислових підприємств та установ», «Електромашинобудування», «Обробка металів різанням» за денною та вечірньою формами навчання. У 1973 році технікум переведений в новозбудовані корпуси, студенти отримали п'ятиповерховий гуртожиток. В 1988 році відкрито на базі вечірнього заочне відділення. В 1991 році електромеханічний технікум отримав статус політехнічного коледжу. В залежності від потреб виробництва, в коледжі вводились нові спеціальності. В 1976 році почалась підготовка фахівців за спеціальністю «Експлуатація верстатів з програмним управлінням», в 1986 році за спеціальністю «Технічні системи автоматизованого проектування», в 1989 році – «Виробництво електронно-обчислювальної техніки», в 1994 році – «Організація виробництва», в 2000 році – «Програмування для електронно-обчислювальної техніки і автоматизованих систем» та «Економіка підприємства», а з 2005 року – розпочата підготовка фахівців спеціальності «Обслуговування та ремонт автомобілів та двигунів». В 2015 році Хмельницький політехнічний коледж відповідно до наказу № 339 від 23 березня 2015 року було реорганізовано та

створено у складі Національного університету «Львівська політехніка» відокремлений структурний підрозділ – Хмельницький політехнічний коледж Національного університету «Львівська політехніка». Наказом Міністерства освіти і науки України № 875 від 25.06.2020 року «Про перейменування відокремлених структурних підрозділів Національного університету «Львівська політехніка» прийняте рішення про перейменування Відокремленого структурного підрозділу – Хмельницький політехнічний коледж Національного університету «Львівська політехніка» на Відокремлений структурний підрозділ «Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка».

Основними установчими документами, які забезпечують умови діяльності навчального закладу, є:

- Постанова Ради народного господарства Подільського економічного району № 275 від 30 серпня 1965 року «Про утворення Хмельницького електромеханічного технікуму»;

- Наказ № 40 від 20 лютого 1991 року Міністерства електротехнічної промисловості та приладобудування СРСР «Про створення вищого професійного училища-коледжу на базі Хмельницького електромеханічного технікуму»;

- Наказ № 339 від 23 березня 2015 року Міністерства освіти і науки України «Про реорганізацію Хмельницького політехнічного коледжу»;

- Положення «Про відокремлений структурний підрозділ «Хмельницький політехнічний коледж Національного університету «Львівська політехніка», погоджене конференцією трудового колективу Відокремленого підрозділу – Хмельницький політехнічний коледж Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 5 від 23.11.2020 року), схвалено Рішенням Вченої ради Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 68 від 22.12.2020 року), затверджене ректором Національного університету «Львівська політехніка» 23.12.2020 року;

- Довідка про включення до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України.

Коледж проводить підготовку фахівців відповідно ліцензії Національного університету «Львівська політехніка», затвердженої наказом МОН України №122-л від 9.06.2017р., рішення АК від 28.05.2015 р., протокол №116 (наказ МОН України від 10.06.2015 р. №1415-Л) має право здійснювати господарську діяльність, пов'язану з наданням освітніх послуг, пов'язаних з одержанням вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до молодшого спеціаліста.

Відокремлений структурний підрозділ «Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка» – освітній заклад, який здійснює підготовку молодших спеціалістів на основі базової середньої освіти із отриманням повної загальної середньої освіти та на базі повної загальної середньої освіти та починаючи з 2020 року здійснює підготовку фахових молодших бакалаврів.

Пріоритетними завданнями є:

- створення сприятливих умов для продовження навчання за скороченими програмами;
- впровадження інноваційних освітніх технологій;
- спеціалізоване вивчення іноземних мов (заняття у спеціалізованих мовних кабінетах; робочі мови – українська й англійська);
- впровадження програм фізичного розвитку, оздоровчих програм (спортивні секції, змагання);
- розвиток інтелектуальних і творчих здібностей;
- удосконалення та розширення матеріально-технічного забезпечення;
- поглиблення зв'язків із суб'єктами господарської діяльності різних форм власності та отримання практичного досвіду для впровадження у навчальний процес;
- адаптація освітнього процесу до сучасних вимог роботодавців;

Хмельницький політехнічний фаховий коледж НУ «Львівська політехніка» здійснює підготовку фахівців за 7 спеціальностями: 073 «Менеджмент»; 051 «Економіка»; 123 «Комп'ютерна інженерія»; 121 «Інженерія програмного забезпечення»; 274 «Автомобільний транспорт»; 131 «Прикладна механіка»; 133 «Галузеве машинобудування».

Коледж є одним з найбільших не лише в обласному центрі, а й на Хмельниччині серед вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації.

У коледжі створено всі необхідні умови для якісної професійної підготовки майбутніх фахівців, а саме: власні приміщення загальною площею 14130,1 кв.м, сформована відповідна матеріально-технічна база, обладнана спеціалізованими кабінетами, зокрема, мультимедійні аудиторії, кабінети інтерактивного та дистанційного навчання і технологій. Велика увага приділяється вдосконаленню освітньої діяльності: підготовці нових навчальних модулів і курсів; упровадженню інноваційних освітніх технологій і сучасних форм навчання (проведення інтерактивних семінарів-тренінгів та короткострокових циклів інформації); розробленню та вдосконаленню мультимедійних засобів; впровадженню в педагогічну практику принципів інтерактивного навчання.

Керівник Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» Овчарук Вадим Володимирович працює директором коледжу 7 років. За спеціальністю менеджер-економіст, доктор економічних наук, доцент, спеціаліст вищої категорії, старший викладач. Нагороджений знаком «Ушинський К.Д.» (від 07 грудня 2016 наказ №51к).

Навчально-виховний процес забезпечують досвідчені викладачі, серед яких 3 особи – доктори наук, 10 – кандидати наук, 6 – доценти, 96 – викладачі вищої категорії, 16 викладачів мають звання «Відмінник освіти України», 34 працівники мають звання «Старший викладач», 38 – викладачі-методисти.

Викладачі коледжу здійснюють наукові та науково-прикладні дослідження та упродовж 2015-2023 рр. взяли участь у наступних міжнародно-практичних конференціях:

IEEE 4th International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT), Kyiv, Ukraine, 2022; 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET - 2022) Lviv-Slavske, Ukraine February 22-26, 2022;

IEEE 3rd International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT), 15-17 Dec. 2021;

IEEE 8th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T), 2021;

IEEE 12th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT), 2021;

IEEE 2nd International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT), Kyiv, Ukraine, 2020;

IEEE International Conference on PROBLEMS OF INFOCOMMUNICATIONS. SCIENCE AND TECHNOLOGY PIC S&T'2020 6-9 October 2020 Kharkiv;

15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET - 2020) Lviv-Slavske, Ukraine February 25-29, 2020;

UkrMiCo 2021 - 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics, Proceedings;

XVI Міжнародної конференції «Контроль і управління в складних системах» (КУСС-2022), 15-17 листопада 2022 року, м. Вінниця;

V Всеукраїнської науково-технічної конференції: «Комп'ютерні технології: інновації, проблеми, рішення», 01-02 грудня 2022 р. – м. Житомир: Житомирська політехніка, 2022;

Проблеми експлуатації та захисту інформаційно-комунікаційних систем : матеріали наук.-практ. конф., (Київ, 7 – 9 черв. 2022 р);

Всеукраїнська науково-практичної конференція молодих вчених, ад'юнктів, слухачів, курсантів і студентів "Молодіжна військова наука у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" 24 квітня 2020 року;

НПК МНІС ІІ-2020 Науково-практична інтернет-конференція молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал - 2020»;

Актуальні проблеми сучасної науки, розвитку технологій та менеджменту: збірник тези доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції – Хмельницький, 2021;

Актуальні проблеми сучасної науки, розвитку технологій та менеджменту: збірник тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції – Хмельницький, 2022;

Актуальні проблеми сучасної науки, розвитку технологій та менеджменту: збірник тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції – Хмельницький, 2023.

Налагоджено зв'язки із закладами вищої освіти, організаціями та компаніями, серед яких провідне місце займають: ПМП «Оупен Систем», ІТ компанія «STFalcon», ПАТ «Новатор», ПАТ «Укрелектроапарат», ПАТ «Хмельницькобленерго», «Державна податкова інспекція», Комп'ютерний салон «Мегабайт», ПП «Меркурій», АТ «Мікросистема», Салон-магазин техніки та електроніки «Чіп», ТЦ «Епіцентр», ПАТ «Хмельницькгаз», ПрАТ «Київстар», ТОВ «Воля-Кабель», ТОВ «Ікс-Сіті», ПАТ «Укртелеком», ГК «Фокстрот», МКП «Хмельницькводоканал», МКП «Спецкомунтранс», «ЦНАП».

Викладачі коледжу спільно з керівниками ІТ-компаній постійно шукають шляхи підготовки фахівців, які зможуть відразу після закінчення коледжу стати ефективними учасниками в розробці ІТ-проектів. Зокрема, отримати інструкторські сертифікати мережевої академії CISCO, що дає можливість проводити фахову курсову підготовку для студентів коледжу. Викладачі продовжують здобувати нові сертифікати.

З моменту заснування мережевої академії CISCO 68 слухачів пройшли підготовку та отримали сертифікати по напрямку IT Essentials. За останній час низка викладачів отримали інструкторські сертифікати з напрямку CCNA Introduction to Networks та отримали інструкторські сертифікати за напрямками IT Essentials, Introduction to Cybersecurity та Cybersecurity Essentials.

Характеристика спеціальності та обґрунтування потреби у фахівцях першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Індустрія інформаційних технологій – саме та сфера діяльності, яка найінтенсивніше розвивається в Україні.

Формування належного рівня технічних знань завжди був і залишається важливим чинником технічного прогресу та якісного процесу суспільного відтворення. Відсутність сучасних підходів та методів створення таких знань обумовлюють фактори гальмування суспільного прогресу, стримують здійснення реформ та налагодження партнерських зв'язків із закордонними партнерами. В умовах необхідності проведення економічних реформ та активного інтегрування України у світову економічну спільноту, підприємства різних галузей промисловості прагнуть підвищити ефективність виробництва та посилити конкурентні позиції, як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Сучасний стан розвитку ІТ-технологій передбачає постійне вдосконалення технології продукування та способи організації операційних процесів. Це зумовлює необхідність залучення ІТ-фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерної техніки, локальних мереж, програмного забезпечення, Інтернету речей, безпілотних літальних апаратів, альтернативних джерел живлення, штучного інтелекту.

В липні 2022 року під час Міжнародної конференції в Лугано (Швейцарія) Прем'єр-міністр України презентував План відновлення України, який містить окремий розділ щодо відновлення сфери освіти і науки.

Крім того, особливу увагу буде приділено створенню необхідних умов для інноваторів і науковців, що сприятиме розвитку інноваційної економіки країни. Саме фахівці в сфері ІТ-технологій здатні забезпечити реалізацію поставлених завдань відповідно до зазначеного плану.

Історія циклової комісії комп'ютерної інженерії бере свій початок з дати заснування Хмельницького електромеханічного технікуму – з 1965 року. В 1986

році відкрита спеціальність "Технічні системи автоматизованого проектування", яка в 1989 році була перетворена у спеціальність "Виробництво електронно-обчислювальної техніки", у 1998 році – «Обслуговування комп'ютерних та інтелектуальних систем та мереж», а у 2017 році – «Комп'ютерна інженерія».

Навчальний заклад має відповідну матеріально-технічну базу, кадрове та інформаційне забезпечення і може забезпечити підготовку фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія», кваліфікація яких відповідатиме шостому рівню Національної рамки кваліфікацій.

Освітня діяльність Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» ґрунтується на концептуальних засадах Національної доктрини розвитку освіти, Державній Національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття»), регламентується Законом України «Про освіту», Законом України «Про вищу освіту», наказами Міністерства освіти і науки України, Статутом, Правилами внутрішнього розпорядку Хмельницького політехнічного фахового коледжу НУ «Львівська політехніка» та іншими нормативно-правовими актами.

Постійно проводиться моніторинг попиту на фахівців у сфері інформаційних технологій на підприємствах, в установах і організаціях м. Хмельницького, області та інших регіонах України.

Код та найменування спеціальності – 123 «Комп'ютерна інженерія».

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти.

Ступінь вищої освіти – бакалавр.

Назва освітньо-професійної програми – «Комп'ютерна інженерія».

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» затверджена, розглянута та ухвалена Педагогічною радою Хмельницького політехнічного коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (протокол №1 від 26.08.2022 р.).

Освітня програма спрямована на здобуття особою загальнокультурної та професійно-орієнтованої підготовки, спеціальних умінь, навичок і знань, а також певного досвіду їх практичного застосування з метою виконання типових завдань, що передбачені для первинних посад у сфері здійснення менеджменту організацій, підприємств та установ різних галузей усіх форм власності.

Основний акцент освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» ставиться на здобуття знань з інформаційних технологій, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти, кар'єрного самовизначення та зростання.

Важливим в організації освітнього процесу з підготовки фахівців за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» у Відокремленому структурному підрозділі «Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка» є інтеграція теоретичного й практичного аспектів підготовки. На базі Автоцентру інновацій «Політехнік» виділені практичні робочі місця для ІТ-спеціалістів програмного та апаратного забезпечення. Окремі заняття для студентів освітнього ступеня «бакалавр» можуть проводитись на таких підприємствах: ПМП «Оупен Систем», ІТ компанія «STFalcon», АТ «Мікросистема», Салон-магазин техніки та електроніки «Чіп». Поряд з цим, особливістю освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» є надання уваги вивченню тих дисциплін, які пов'язані із побудовою та адмініструванням комп'ютерних мереж. Це зумовлено тим, що разом із посиленням інтеграційних процесів та переходом більшості суб'єктів господарювання Хмельницького регіону до співпраці із закордонними партнерами в сфері ІТ-технологій виникає необхідність у підготовці фахівців, які компетентні у питаннях навичок міжособистісної взаємодії, вмінні виявляти, ставити та вирішувати проблеми співпраці, здатність працювати в інтернаціональній команді та спілкуватися іноземною мовою.

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи на термін навчання – 240 кредитів / 3 роки і 10 місяців на базі повної загальної середньої освіти.

Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання (в разі наявності).

Основною метою освітньої діяльності Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» є професійна підготовка фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Під час провадження освітньої діяльності передбачається дотримання таких професійних стандартів:

1. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 123 – Комп'ютерна інженерія. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 19.11.2018 № 1262

2. Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» затверджена Педагогічною радою Хмельницького політехнічного коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (протокол №1 від 26.08.2022 р.).

3. Закон України «Про вищу освіту».

4. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 р. №266.

5. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1341.

Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти.

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов..

Загальні компетентності:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
6. Навички міжособистісної взаємодії.
7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
8. Здатність працювати в команді.
9. 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.
10. 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.

Фахові компетентності:

1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативноправову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.
2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.
3. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.
4. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.
5. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо.
6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.
7. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.
8. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.
9. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.
10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.
11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

12. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;

13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.

14. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.

15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати.

Кваліфікація в дипломі: бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Після завершення навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна інженерія» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» здобувач здатний фахово виконувати професійну роботу в галузях обчислень (комп'ютеризації), обчислювальних систем, адміністрування систем, інженерії з програмного забезпечення комп'ютерів, програмування, розробки комп'ютерних програм, програмування баз даних, прикладного та системного програмування.

Перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати:

1. Професіонал в галузі обчислень (комп'ютеризації)
2. Професіонал в галузі обчислювальних систем
3. Адміністратор системи
4. Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів
5. Професіонал в галузі програмування

6. Розробник комп'ютерних програм
7. Інженер-програміст
8. Програміст (база даних)
9. Програміст прикладний
10. Програміст системний
11. Професіонал в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)
12. Інженер із застосування комп'ютерів
13. Професіонал з безпеки та якості
14. Технічний фахівець в галузі обчислювальної техніки

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання.

Для здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» приймаються особи, що мають освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра або повну загальну середню освіту та 2 сертифікати ЗНО (перший – з української мови і літератури, другий – з дисциплін, визначених Правилами прийому на навчання до Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка»).

Абітурієнт повинен мати державний документ про освіту встановленого зразка.

Порядок оцінювання результатів навчання

У Хмельницькому політехнічному фахового коледжі Національного університету «Львівська політехніка» для здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» використовується поточне опитування, тестовий контроль, проектні та графічні роботи, практичні завдання, захист курсового проекту (роботи), усні та письмові заліки або екзамени.

Атестація випускників освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками завдань соціальної та професійної діяльності, рівня сформованості програмних компетенцій і програмних результатів завершується видачею документа встановленого зразка про встановлення йому рівня вищої освіти «бакалавр» із присвоєнням кваліфікації – бакалавр з комп'ютерної інженерії.

Атестація здійснюється у формі публічного захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи із спеціальності та здійснюється екзаменаційною (атестаційною) комісією.

Бакалаврська кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в сфері комп'ютерної інженерії. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Мета, принципи та напрями розвитку (концепції)

Стратегічною метою Концепції, яка здійснюватиметься впродовж 2022-2027 років, є створення організаційно-педагогічних умов для підвищення якості освіти у сфері комп'ютерної інженерії за допомогою приведення її стандартів до міжнародних вимог та ефективного використання матеріально-технічного і кадрового потенціалу.

Основні принципи розвитку концепції такі:

1. Принцип науковості – врахування в освітньому процесі наукових досягнень вчених та дослідників, які дозволяють здійснювати підготовку фахівця у сфері комп'ютерної інженерії на наукових засадах;

2. Принцип цілеспрямованості – визначення перед науково-педагогічними працівниками та студентським колективами стратегічної мети як короткострокового, так і довгострокового розвитку, встановлення конкретних завдань та окреслення шляхів їх досягнення.

3. Принцип плановості – формування чіткого та перспективного планування у розрізі усіх напрямів освітньої, науково-дослідної та господарської діяльності коледжу із залученням внутрішніх і зовнішніх ресурсів.

4. Принцип компетентності – забезпечення високого рівня професійної підготовки науково-педагогічних працівників, сумлінне виконання функціональних обов'язків, гнучкість, мобільність, творчий підхід до вирішення складних педагогічних завдань.

5. Принцип оптимізації – забезпечення сприятливих умов для здійснення ефективної діяльності науково-педагогічних працівників коледжу та представлення результатів навчання у зовнішньому середовищі.

6. Принцип державотворення – активізація діяльності усіх структурних підрозділів коледжу для розбудови, розвитку та посилення державності України, зміцнення національних цінностей та інтеграції до рівня міжнародних стандартів.

7. Принцип гуманізації – формування гуманної особистості майбутнього фахівця з комп'ютерної інженерії, визнання людини та її якостей як найвищої цінності.

Перспективними напрямками розвитку Відокремленого структурного підрозділу «Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка»», зокрема розширення підготовки фахівців за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» є:

- інтеграція навчальної, наукової та виховної роботи коледжу;
- формування освітніх програм у відповідності до компетентностей Національної рамки кваліфікацій, професійних стандартів, встановлених критеріїв оцінювання знань та вимог роботодавців до сучасного фахівця;
- забезпечення високого рівня освіти випускників, як їх основної конкурентної переваги на ринку праці;
- забезпечення доступу до усіх форм і видів надання освітніх послуг, що передбачені коледжем та Національним університетом «Львівська політехніка»;
- забезпечення рівності умов суб'єктів навчання для повної реалізації їх здібностей, талантів, набутих умінь та навичок;
- сприяння якісної практичної підготовки майбутнього фахівця з комп'ютерної інженерії;
- використання інформаційних технологій та нестандартних форм організації навчального процесу;
- ознайомлення студентів із сучасними національними та міжнародними нормативно-правовими документами, законодавчими актами, постановами, наказами тощо;
- організація навчально-виховного процесу на засадах гуманізму, демократії та пріоритетності духовних цінностей.

Через це, основною метою розширення освітньої діяльності Відокремленого структурного підрозділу «Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка» та Національного університету «Львівська політехніка» загалом є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» освітнього ступеня «бакалавр».