

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ДНІПРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ПЕДАГОГІКИ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Професійна освіта (Машинобудування)
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 015.34 Професійна освіта (Машинобудування)

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікація: Бакалавр з професійної освіти (Машинобудування)

УХВАЛЕНО на засіданні
Педагогічної ради коледжу
Протокол № 06
від «23» 05. 2022 р.

Голова педагогічної ради
ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ,
директор
Сергій БАЖАН



ЗАТВЕРДЖЕНО на засіданні
Вченої ради університету
Протокол № 04
від «26» 05. 2022 р.

Голова Вченої ради ДВНЗ
УДХТУ, ректор
Костянтин СУХИЙ



Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2022 року
(наказ ДВНЗ УДХТУ № 103 від «01.06» 2022р.)

Кам'янське, 2022р.

Лист погодження

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	015 Професійна освіта
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітньо-професійна програма	Професійна освіта (Машинобудування)

«ПОГОДЖЕНО»

«РОЗРОБНИКИ»

Заступник директора з навчальної роботи,
голова методичної ради

Голова робочої групи:

ВСП ДФКП ДВНЗ УДХТУ



Світлана СТОЯНОВА
(власне ім'я та прізвище)



Сергій КРАВЧЕНКО
(власне ім'я та прізвище)

" 27 " 04 20 22 р.

" 27 " 04 20 22 р.

Завідувач відділення

Члени робочої групи:



Ірина СМОЛЯКОВА
(власне ім'я та прізвище)



Мирослава СОСНОВА
(власне ім'я та прізвище)

" 27 " 04 20 22 р.



Віктор РУДАСЬОВ
(власне ім'я та прізвище)

Голова випускової циклової комісії механічних
дисциплін

Голова випускової циклової комісії педагогічних
та соціально-гуманітарних дисциплін



Ірина КІЛЕСА
(власне ім'я та прізвище)



Мирослава СОСНОВА
(прізвище та ініціали)

Голова студентського парламенту

Освітньо-професійна програма розглянута й
ухвалена педагогічною радою коледжу



Діана ЧЕЧЕЛЬНИЦЬКА
(власне ім'я та прізвище)

Протокол № 06 від " 23 " 05 20 22 р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з Вересня 2022 року.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу ВСП ДФКП ДВНЗ УДХТУ.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено на підставі затвердженого СВО України за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» для першого рівня вищої освіти (наказ МОН України від 21.11.2019 р., № 1460) URL: <https://cutt.ly/INSOsee> зі змінами внесеними відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 28.05.2021 № 593 URL: <https://mon.gov.ua>

Розроблено робочою групою у складі:

Голова робочої групи - КРАВЧЕНКО Сергій, кандидат педагогічних наук, викладач циклової комісії хіміко-технологічних дисциплін, охорони праці, безпеки життєдіяльності та екології ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ УДХТУ»

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада та назва підрозділу без скорочень)

Члени робочої групи:

- СОСНОВА Мирослава, кандидат педагогічних наук, голова циклової комісії педагогічних та соціально-педагогічних дисциплін ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ УДХТУ»

(власне ім'я та прізвище, науковий ступінь та вчене звання, посада та назва підрозділу без скорочень)

- РУДАСЬОВ Віктор, кандидат технічних наук, доцент, викладач циклової комісії автомобілів та транспортних технологій ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ УДХТУ»

(власне ім'я та прізвище, науковий ступінь та вчене звання, посада та назва підрозділу без скорочень)

Рецензенти освітньо-професійної програми - зовнішні стейкхолдери:

1. НЕКЛЕСА Вадим – директор Кам'янського вищого професійного училища
2. ЖУРАВЛЬОВ Віталій – керівник ПрАТ «ХІМДИВІЗІОН»
3. ШКОЛЯР Віктор – директор Кам'янського професійного ліцею

Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Лист-підтримка від Кам'янського вищого професійного училища

Лист-підтримка від ПрАТ «ХІМДИВІЗІОН»

Лист-підтримка від Кам'янського професійного ліцею

Повторне затвердження ОПП:

ОПП повторно затверджено рішенням Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від «_____» _____ 20__ р., протокол №__

ОПП повторно затверджено рішенням Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від «_____» _____ 20__ р., протокол №__

ОПП повторно затверджено рішенням Вченої ради ДВНЗ УДХТУ від «_____» _____ 20__ р., протокол №__

Вступ

Освітньо-професійна програма (далі – ОПП) підготовки бакалаврів за спеціальністю 015 Професійна освіта за спеціалізацією 015.34 Машинобудування розроблена з врахуванням Стандарту вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) для першого рівня вищої освіти (наказ МОН Україна від 21.11.2019 р., № 1460), а також представників академічної спільноти, здобувачів освіти та роботодавців зі спеціалізації 015.34 «Машинобудування», досвіду вітчизняних та закордонних аналогічних ОПП, а також тенденцій розвитку галузі.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньо-професійної програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів освіти;
- атестації здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем бакалавра спеціальності 015 Професійна освіта за спеціалізацією 015.34 Машинобудування;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів повної загальної середньої освіти під час вступу до закладу освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта за спеціалізацією 015.34 Машинобудування

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в коледжі;
- викладачі коледжу, які здійснюють підготовку бакалаврів за спеціальністю 015 Професійна освіта за спеціалізацією 015.34 Машинобудування;
- екзаменаційна комісія для проведення атестації здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем бакалавра зі спеціальності 015 Професійна освіта за спеціалізацією 015.34 Машинобудування;
- приймальна комісія коледжу.

1 Профіль освітньо-професійної програми

1.1 Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з професійної освіти за спеціалізацією машинобудування
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Професійна освіта (Машинобудування)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми: 240 кредитів ЄКТС на базі повної загальної середньої освіти, термін навчання 3 роки 10 місяців; 180 кредитів ЄКТС на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст»), термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Національне агентство забезпечення якості вищої освіти України. Відповідно до терміну акредитації
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA-перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Вимоги до попередньої освіти визначаються «Правилами прийому до ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ» і передбачають наявність повної загальної середньої освіти / ступеня бакалавра за іншою спеціальністю / ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше 1 разу на рік
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	http://college.udhtu.edu.ua/
1.2 Мета освітньо-професійної програми	
Професійна підготовка фахівців в галузях професійної освіти за спеціалізацією машинобудування, набуття ними компетентностей в застосуванні принципів, методів та засобів вирішення проблем і завдань професійної освіти в	

машинобудівній галузі здійснюється поєднанням потреб міста, регіону, держави у високопрофесійних фахівцях, здатних до практичної реалізації отриманих знань для вирішення теоретичних та практичних задач пов'язаних з машинобудуванням в науці, виробництві та бізнесі, а також розвиток творчого наукового потенціалу молоді, намагання до самоосвіти та саморозвитку особистості як життєвої необхідності.

1.3 Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</p>	<p>Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) Спеціалізація 015.34 Машинобудування <i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> структура та функціональні компоненти системи професійної освіти; теоретичні основи, технології та обладнання для виконання спеціальних робіт, пов'язаних із використанням методів відповідних наук в установах та організаціях галузі/сфери. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних здійснювати освітню діяльність із професійної підготовки технічних фахівців, кваліфікованих робітників і працівників сфери професійної освіти (охорони праці) (відповідно до ДК 003:2010) підприємств, установ та організацій галузі/сфери відповідно до спеціалізації. <i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Основні поняття, концепції, принципи і технології наук про освіту, фундаментальних і прикладних наук галузі відповідно до спеціалізації. Теорії і методи, складні спеціалізовані задачі та вирішення практичних проблем в професійній освіті та виробничій діяльності згідно з спеціалізацією. <i>Методи, методики та технології:</i> методи організації, здійснення, стимулювання, мотивації та контролю за ефективністю і корекції навчально-пізнавальної діяльності; бінарні, інтегровані (універсальні) методи навчання; професійно-орієнтовані методики методика професійного навчання; навчальні, виховні розвивальні освітні і технології для застосування на практиці. <i>Інструменти та обладнання:</i> спеціалізоване програмне забезпечення; сучасне промислове, дослідницьке, технологічне обладнання предметної галузі відповідно до спеціалізації.</p>
---	--

<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Основна зорієнтованість програми – прикладна та практична професійна діяльність.</p> <p>Спрямованість програми – академічна, прикладна, практична.</p> <p>Основний фокус освітньої програми – освіта у сфері машинобудування.</p> <p>Програма дисциплін загальної та професійної підготовки, що мають інтегративний характер, змістовну спрямованість спецкурсів та навчальних дисциплін вільного вибору здобувачів.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Підготовка до освітньої діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, новітніх досягнень науки і техніки за спеціалізацією машинобудування.</p> <p><i>Ключові слова:</i> професійна (професійно-технічна) освіта, професійно-теоретичне та професійно-практичне навчання за спеціалізацією машинобудування, теоретична механіка, технологія машинобудування, теорія механізмів і машин.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Відмінності від інших подібних програм – впровадження практично-орієнтованої системи навчання, яка передбачає синергію теоретичних та практичних навичок для забезпечення високої якості підготовки здобувачів освіти на підприємствах машинобудівного профілю. Передбачає практичну підготовку відповідного профілю згідно угод про співпрацю, а також згідно з програмами академічної мобільності та реалізації дуальної форми навчання</p>
<p>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Сфери професійної діяльності випускників розповсюджуються на всі види економічної діяльності, що визначені в Класифікаторі видів економічної діяльності ДК 003:2010 і передбачають: викладацьку діяльність в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, інструктор виробничого навчання робітників масових професій, інструктор виробничого навчання в професійних закладах освіти згідно спеціалізації, інструктор навчального центру;</p> <p>Можуть обіймати основні первинні посади в установах та організаціях галузі спеціалізації: технік-технолог, майстер виробничої дільниці, помічник механіка, фахівець з обслуговування машин та обладнання</p>

Подальше навчання	Можливість продовження навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти, набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, самонавчання, проблемно-орієнтованого навчання. Освітній процес здійснюється під час лекційних, практичних, лабораторних занять, виконання курсових робіт (проектів), самостійної роботи на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, наукові семінари, демонстраційні класи, елементи дистанційного (он-лайн, електронного) навчання, проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою з обов'язковим переведенням набраної суми балів на етапі підсумкового контролю в національну шкалу оцінок і шкалу оцінок ЄКТС. Оцінювання здійснюється шляхом використання контрольних заходів, які включають поточний та підсумковий контроль. Методи оцінювання – екзамени, тести, практика, контрольні, курсові та кваліфікаційна роботи (проекти), есе, презентації тощо. Формативне оцінювання (вхідне тестування та поточний контроль) – тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні або/та практичні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; письмові есе або звіти (можуть бути частини кваліфікаційної роботи: огляд літератури; критичний аналіз публікацій тощо). Сумативне (підсумковий контроль за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей) – екзамен; диференційний залік, залік (за результатами формативного контролю).
1.6 Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до

	спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<p align="center">Загальні компетентності</p>	<p>К-01. 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.</p> <p>К-02. 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.</p> <p>К-03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>К-04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>К-05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>К-06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>К-07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>К-08. Здатність працювати в команді.</p> <p>К-09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>К-10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>К-11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p>
<p align="center">Спеціальні компетентності</p>	<p>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</p> <p>К-12. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.</p> <p>К-13. Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.</p> <p>К-14. Здатність керувати навчальними/ розвивальними проектами.</p> <p>К-15. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.</p> <p>К-16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.</p> <p>К-17. Здатність реалізовувати навчальні стратегії,</p>

	<p>засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.</p> <p>К-18. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери за спеціалізацією машинобудування.</p> <p>К-19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань за спеціалізацією машинобудування.</p> <p>К-20. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.</p> <p>К-21. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.</p> <p>К-22. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.</p> <p>К-23. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.</p> <p>К-24. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.</p> <p>К-25. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) за спеціалізацією машинобудування.</p> <p>К-26. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти за спеціалізацією машинобудування.</p>
--	--

1.7 Програмні результати навчання

Програмні результати навчання, визначені стандартом:

ПР-1. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.

ПР-2. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери за спеціалізацією транспорт.

ПР-3. Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПР-4. Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.

- ПР-5.** Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.
- ПР-6.** Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.
- ПР-7.** Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.
- ПР-8.** Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.
- ПР-9.** Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.
- ПР-10.** Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук за спеціалізацією машинобудування на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.
- ПР-11.** Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.
- ПР-12.** Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.
- ПР-13.** Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.
- ПР-14.** Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.
- ПР-15.** Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.
- ПР-16.** Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).
- ПР-17.** Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.
- ПР-18.** Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі за спеціалізацією машинобудування.
- ПР-19.** Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі за спеціалізацією машинобудування.
- ПР-20.** Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.
- ПР-21.** Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- ПР-22.** Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.
- ПР-23.** Розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в Україні та світі, мати навички ефективного господарювання.
- ПР-24.** Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками

планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях галузі/сфери.

ПР-25. Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.

1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками коледжу та відповідають наступним вимогам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мають наукові ступені за відповідною галуззю знань та підтверджений рівень наукової і професійної підготовки; - за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються; - мають необхідний стаж педагогічної та досвід практичної роботи. <p>Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін циклів загальної та професійної підготовки навчального плану спеціальності відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.</p> <p>Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років.</p> <p>В процесі організації освітнього процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій, консультування провідними вітчизняними фахівцями в сфері технологій машинобудування.</p> <p>Фахову підготовку здійснюють кафедра педагогіки та механіки, викладацький склад якої складається з достатньої кількості кандидатів педагогічних, технічних й економічних наук. Окрім цього, до викладання фахових дисциплін залучаються особи, що мають значний досвід практичної роботи.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічна база відповідає чинним протипожежним правилам, нормам та вимогам Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності і забезпечує проведення всіх видів навчальних занять та практик, передбачених навчальним планом.</p> <p>Навчання здійснюється в предметних і навчальних</p>

	<p>кабінетах, що обладнані відповідно до змісту навчальних дисциплін, спеціалізованих лабораторіях, комп'ютерних класах з наявністю спеціалізованого програмного забезпечення.</p> <p>Освітній процес забезпечений комп'ютерною технікою, мультимедійним та спеціальним обладнанням; здобувачі освіти мають безкоштовний доступ до мережі Інтернет, Wi-Fi коледжу. Здобувачі освіти мають можливість проживати в гуртожитку, займатися в спортивних залах та на спортмайданчику. До їх послуг також їдальня, актовa зала.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарт вищої освіти; - освітньо-професійну програму; - навчальний план; - робочий навчальний план; - робочі програми з усіх навчальних дисциплін; - силабуси навчальних дисциплін; - програми практик; - підручники, навчальні посібники, конспектилекцій; - інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; - індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів з навчальних дисциплін; - методичні рекомендації та контрольні завдання до семінарських, практичних і лабораторних занять; - контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння здобувачами освіти навчального матеріалу; - методичні матеріали для здобувачів освіти з питань самостійного опрацювання фахової літератури, написання курсових і дипломних проектів (робіт). - програму атестаційного екзамену. <p>Офіційний веб-сайт коледжу (https://college.udhtu.edu.ua/) містить інформацію про освітні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. В освітньому процесі застосовуються технології дистанційного навчання з використанням додатків Google, зокрема Classroom на платформі Workspace. Для відеоконференцій використовуються Google Meet, Zoom та ін.</p> <p>Електронна скринька коледжу: dndzdik@ukr.net</p>

1.9 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Академічна мобільність здобувачів здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між коледжем та закладами вищої освіти України за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами здобувачів та програмами навчальних дисциплін. Також може бути реалізоване учасником освітнього процесу з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією коледжу, на основі індивідуальних запрошень.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладання угод між коледжем та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами здобувачів та програмами навчальних дисциплін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Програма не передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Розподіл змісту освітньої складової освітньо-професійної програми за обов'язковими та вибірковими компонентами (дисциплінами) та структурно-логічна схема послідовності вивчення компонент освітньої програми для підготовки бакалаврів на базі повної загальної середньої освіти за обсягом освітньої програми 240 кредитів ЄКТС, терміном навчання 3 роки 10 місяців наведено в таблиці 2.1 та рисунку 2.1.

Таблиця 2.1 – Перелік компонент освітньо-професійної програми за обсягом освітньої програми 240 кредитів ЄКТС і терміном навчання 3 роки 10 місяців

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОП			
Освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК1	Вища математика	7,0	Екзамен
ОК2	Фізика	4,0	Екзамен
ОК3	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	Екзамен
ОК4	Історія України	3,0	Екзамен
ОК5	Історія української державності та культури	3,0	Екзамен
ОК6	Економічна теорія	3,0	Екзамен
ОК7	Соціологія	3,0	Залік
ОК8	Філософія	3,0	Залік
ОК9	Безпека життєдіяльності, основи цивільного захисту та охорони праці	4,0	Екзамен
ОК10	Екологія	3,0	Залік
ОК11	Загальна електротехніка з основами електроніки	4,0	Залік
ОК12	Комп'ютерні технології і програмування	4,0	Екзамен
ОК13	Інженерна та комп'ютерна графіка	5,0	Залік
ОК14	Правознавство	3,0	Залік
ОК15	Іноземна мова	4,0	Залік
ОК16	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,0	Екзамен
ОК17	Фізичне виховання	3,0	Залік
Всього		64,0	
Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК18	Психологія	3,0	Екзамен
ОК19	Вікова та педагогічна психологія	3,0	Екзамен
ОК20	Основи науково-дослідницької роботи	3,0	Залік
ОК21	Теоретико-правові основи освіти	3,0	Залік
ОК22	Педагогіка	6,0	Екзамен
ОК23	Комунікативні процеси у педагогічній діяльності	3,0	Екзамен
ОК24	Методика професійного навчання	6,0	Екзамен
ОК25	Дидактичні основи професійної освіти	7,0	Екзамен, КР

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК26	Теорія та методика виховної роботи	5,0	Екзамен, КР
ОК27	Педагогічна майстерність	5,0	Екзамен
ОК28	Планування та організація освітнього процесу	4,0	Екзамен
ОК29	Комп'ютерні технології навчання	3,0	Залік
ОК30	Педагогічна конфліктологія	3,0	Екзамен
ОК31	Основи корекційної педагогіки	4,0	Екзамен
ОК32	Вступ до фаху	3,0	Залік
ОК33	Теоретична механіка та опір матеріалів	6,0	Залік
ОК34	Деталі машин	5,0	Екзамен, КП
ОК35	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,0	Залік
ОК36	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	4,0	Залік
ОК37	Основи обробки матеріалів і інструмент	4,0	Екзамен
ОК38	Технологія машинобудування	5,0	Екзамен
ОК39	Будова і експлуатація обладнання	6,0	Екзамен, КР
Практична підготовка			
Навчальна практика:			
ОК40	Слюсарна практика	3,0	Залік
	Верстатна практика	3,0	Залік
	Професійна практика	3,0	Залік
Виробнича практика:			
ОК41	Технологічна практика	6,0	Залік
ОК42	Переддипломна практика	6,0	Залік
ОК43	Атестація здобувачів вищої освіти	1,0	
Всього		116	
Разом обов'язкових освітніх компонентів ОП		180,0	
Освітні компоненти за вибором ОП			
Освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ВК1-ВК6	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку	21,0	
Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ВК7-ВК16	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку	39,0	
Разом вибірових освітніх компонентів ОП		60,0	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Вища математика ОК1		Українська мова за професійним спрямуванням ОК3	ВК6	Деталі машин ОК34	Теорія та методика хімічної роботи ОК26	Філософія ОК8	Основи корекційної педагогіки ОК31
Фізика ОК2	Загальна електротехніка з основами електроніки ОК11	Дидактичні основи професійної освіти ОК25		Комунікативні процеси у педагогічній діяльності ОК23	Планування та організація освітнього процесу ОК28	Педагогічна майстерність ОК27	Переддипломна практика ОК43
Комп'ютерні технології і програмування ОК12	Безпека життєдіяльності, основи цивільного захисту та охорони праці ОК9	Соціологія ОК7	Основи науково-дослідницької роботи ОК20	Комп'ютерні технології навчання ОК29	Будова і експлуатація обладнання ОК39		ВК1
Економічна теорія ОК6	Історія української державності та культури ОК5	Психологія ОК18	Вікова та педагогічна психологія ОК19	Педагогічна конфліктологія ОК30	Основи обробки матеріалів і інструмент ОК37	Технологія машинобудування ОК38	ВК7
Фізичне виховання ОК17		ВК3	Методика професійного навчання ОК24	ВК4	ВК2	Технологічна практика ОК42	ВК10
Історія України ОК4	Інженерна та комп'ютерна графіка ОК13	Педагогіка ОК22	Теоретична механіка та опір матеріалів ОК33	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання ОК35	ВК9	ВК8	ВК14
Правознавство ОК14	Екологія ОК10	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство ОК36	Теоретико-правові основи освіти ОК21	ВК5	ВК11	ВК12	ВК15
Вступ до фаху ОК32	Іноземна мова ОК15		Іноземна мова (за професійним спрямуванням) ОК16	Навчальна практика ОК40		ВК13	ВК16

Рисунок 2.1 – Структурно-логічна схема послідовності вивчення компонент освітньої програми для підготовки бакалаврів на базі повної загальної середньої освіти (240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців)

3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі атестаційного екзамену(екзаменів).
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен (екзамени) передбачає оцінювання обов'язкових результатів навчання, визначених стандартом та освітньо-професійною програмою. Атестація завершується виданням документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації бакалавр з професійної освіти (Машинобудування)

4 Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників коледжу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті коледжу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів освітнього процесу, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та дотримання нормативних документів коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів освіти;
- 9) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників коледжу і здобувачів вищої освіти;
- 10) інших процедур і заходів, які забезпечують належний рівень якості вищої освіти.

Система забезпечення коледжем якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням коледжу оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством.

5 Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII URL: <https://cutt.ly/sGc1ZTm>.
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017р. URL: <https://cutt.ly/sGc17vI>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL: <https://cutt.ly/vGc0UE7>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 347 від 10.05.2018р., № 180 від 03.03.2020р., №365 від 24.03.2021р.). URL: <https://cutt.ly/iGcN95K>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: <https://cutt.ly/6Gc0G8c>.
6. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010. URL: <http://www.dk003.com>.
8. Довідник користувача ЄКТС. URL: <https://cutt.ly/8Gc2WpA>.
9. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм URL:<https://t.ly/UGFB>.
10. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 015 - «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» галузь знань 01 - «Освіта / Педагогіка», для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти URL: <https://cutt.ly/uNSOHJt>.
11. Наказ Міністерства освіти і науки України від 28.05.2021 № 593 Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти URL: <https://mon.gov.ua>
12. Положення про організацію освітнього процесу у ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки» Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» URL: <https://cutt.ly/DNSPrvI>.

13. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»
URL: <https://cutt.ly/JNSPPXh>.

Пояснювальна записка

Освітньо-професійна програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів зі спеціальності 015.34. Професійна освіта (Машиобудування) галузі 01 Освіта/Педагогіка та програмні результати навчання, які виражають те, що здобувач освіти повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного виконання освітньо-професійної програми.

У таблиці 1 наведена матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам національної рамки кваліфікацій.

У таблиці 2 наведена матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей спеціальності 015.34 «Професійна освіта (Машиобудування)».

У таблиці 3 наведена матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми згідно таблиці 2.1.

У таблиці 4 наведена матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідним компонентам освітньо-професійної програми.

Освітньо-професійна програма оприлюднюється на сайті коледжу до початку прийому здобувачів на навчання.

Освітньо-професійна програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти та Положення про відкриття,

перегляд та закриття освітньо-професійних програм в Відокремленому структурному підрозділі «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет».

Відповідальність за впровадження освітньо-професійної програми та забезпечення якості вищої освіти несе голова робочої групи.

Таблиця 1 - Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам національної рамки кваліфікацій

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
К 01. 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.	+			+
К 02. 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.	+	+		+
К 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.		+	+	+
К 04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.		+	+	+
К 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	+	+		+
К 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.		+	+	+
К 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.		+	+	+
К 08. Здатність працювати в команді.		+	+	+
К 09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.	+		+	
К 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.	+	+		+
К 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.	+			+
Спеціальні (фахові) компетентності				
К 12. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.	+	+	+	
К 13. Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.	+	+	+	+
К 14. Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.	+	+		+
К 15. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.			+	+
К 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.		+		+
К 17. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.	+	+		
К 18. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.	+	+		
К 19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.	+	+		+

К 20. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.		+	+	+
К 21. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.	+	+	+	
К 22. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.	+	+		
К 23. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.	+	+		+
К 24. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.	+	+	+	+
К 25. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.	+	+		
К 26. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації.	+	+		+

Таблиця 2 - Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей Спеціальність 015.34 «Професійна освіта (Машинобудування)»

Програмні результати навчання	Компетентності																										
	Інтегральна	Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності														
		K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K 21	K22	K23	K24	K25	K26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ПР 01. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.	+	+	+											+													
ПР 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).	+	+																			+	+					+
ПР 03. Аналізувати суспільно й особистісно значущі світоглядні проблеми, усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.	+	+								+				+													
ПР 04. Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.	+			+					+																	+	
ПР 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.	+			+	+		+		+						+												
ПР 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.	+			+	+																						
ПР 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.	+					+																+					
ПР 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.	+					+					+																
ПР 09. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.	+						+										+			+							+
ПР 10. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.	+								+		+		+					+						+			
ПР 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу.	+					+			+			+		+											+		

Таблиця 4 - Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідним компонентам освітньо-професійної програми

ЗК,ФК/ ОК,ВК	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29
ПР01				+	+		+	+						+							+							+	
ПР02									+	+				+							+			+		+		+	
ПР03				+	+		+	+						+							+							+	
ПР04			+												+	+						+	+	+	+	+	+		
ПР05			+									+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	
ПР06			+												+	+				+		+			+		+		
ПР07									+	+								+	+							+	+		
ПР08																					+		+	+		+		+	
ПР09							+			+		+	+								+								+
ПР10																			+	+	+		+			+		+	
ПР11																	+	+	+			+			+		+		+
ПР12	+	+																							+		+		
ПР13																							+		+	+	+	+	
ПР14					+			+									+							+		+	+		
ПР15															+	+								+		+			
ПР16									+		+																		
ПР17	+	+				+			+		+																		
ПР18	+	+				+			+		+																		
ПР19												+	+																
ПР20									+					+	+	+						+		+				+	+
ПР21									+	+																			
ПР22												+	+												+		+		+
ПР23				+		+	+																						
ПР24									+										+										
ПР25																			+	+			+	+		+		+	

Продовження табл. 4

ЗК,ФК/ ОК,БК	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	БК 1.1	БК 1.2	БК 2.1	БК 2.2	БК 3.1	БК 3.2	БК 4.1	БК 4.2	БК 5.1	БК 5.2	БК 6.1	БК 6.2
ПР01			+										+	+						+	+	+	+			
ПР02			+	+		+	+		+	+	+	+	+	+				+								
ПР03	+	+											+		+					+	+	+			+	+
ПР04	+	+											+	+		+		+	+					+		
ПР05													+	+	+	+			+					+	+	
ПР06													+	+		+			+	+						
ПР07	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+												
ПР08	+	+						+					+	+		+								+		
ПР09					+	+	+			+			+	+	+											
ПР10	+	+	+										+			+										
ПР11	+	+											+			+	+						+			
ПР12													+	+						+						
ПР13	+	+														+							+			
ПР14	+	+	+																			+	+			
ПР15												+	+													
ПР16								+			+			+												
ПР17					+	+	+		+		+			+												
ПР18								+	+		+		+	+												
ПР19					+				+								+									
ПР20													+	+									+	+		
ПР21				+			+	+			+		+	+				+								
ПР22																										
ПР23																						+	+			+
ПР24	+											+														
ПР25																+								+		+

