

**ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИВАТНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
«СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ РАУФА АБЛЯЗОВА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ ПРОГРАМА
«ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ АВТОМОБІЛІВ
І ДВИГУНІВ»**

(назва освітньої програми)

фахової передвищої освіти

| | |
|---------------|---|
| ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ | <u>27 Транспорт</u> |
| СПЕЦІАЛЬНІСТЬ | <u>274 Автомобільний транспорт</u> |
| ОСВІТНЯ | <u>фаховий молодший бакалавр 3</u> |
| КВАЛІФІКАЦІЯ | <u>автомобільного транспорту</u> |

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Східноєвропейського університету
імені Рауфа Аблязова

Протокол від «11» квітня 2024 р. № 02-24

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з
«12» квітня 2024 р.

Ректор Східноєвропейського університету імені
Рауфа Аблязова Ія ЧУДАЄВА



Черкаси – 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

ОПП розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерством освіти і науки України від 27.01.2023 р. № 82 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр».

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт Науково-методичної комісії № 6 з природничих наук, будівництва, технології та транспорту сектору фахової перед вищої освіти Науково-методичної ради міністерства освіти і науки України

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2023/01/27/274-Avtomobilnyy.transport-82-27.01.2023.pdf>

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою у складі:

Гарант: Курбака Галина Василівна - спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії;

Члени групи: Ярмоленко Михайло Вікторович – к.фіз-мат.н., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії;
Раабе Максим Віталійович.

**1 ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 274 «АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ»
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 27 «ТРАНСПОРТ»**

| 1.1 Загальна характеристика | |
|--|---|
| Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу | Фаховий коледж Приватного закладу вищої освіти «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова» |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту |
| Професійна кваліфікація | - |
| Кваліфікація в дипломі | Освітньо-професійний ступінь – Фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 274 Автомобільний транспорт Освітньо-професійна програма – Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів |
| Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікації | Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікації |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів |
| Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра | Обсяг освітньої програми на базі повної загальної середньої освіти становить 180 кредитів ЄКТС, термін навчання – 2 роки та 10 місяців |
| Наявність акредитації | Сертифіката про акредитацію освітньої програми «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» № ПС 002548, строк дії до 01.07.2025 |
| Термін дії освітньо-професійної програми | 5 років |
| Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою | Рівень освіти: - базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічна) освіта: згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (чинний) від 26.10.2017 : 7231 слюсар з ремонту колісних транспортних засобів; 7213 рихтувальник кузовів; 8322 водій автотранспортних засобів (категорія «В», «С»); 7241 майстер з діагностики та налагодження електронного устаткування автомобільних засобів; 8339 машиніст дорожньо-будівельних машин; 7233 слюсар з ремонту дорожньо-будівельних машин та тракторів; 7233 слюсар з механоскладальних робіт - фахова перед вища освіта - вища освіта. Решта вимог визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму молодшого бакалавра. |
| Мова(и) викладання | Українська |

| | |
|--|--|
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | https://collegesura.com.ua/storage/doc/opp/osvitno-profesiina-programa-obslugovuvannya-ta-remont-avtomobiliv-i-dviguniv-rik-vstupu-2023.pdf |
| 1.2 Мета освітньої програми | |
| Формування загальної професійної і спеціальної компонентностей, необхідних для вирішення типових завдань галузей автомобілебудування та автосервісу, що передбачає здійснення виробничої діяльності. | |
| 1.3 Характеристика освітньо-професійної програми | |
| Предметна область | <p>Об'єкти вивчення та/або діяльності: процеси, пов'язані з усіма етапами «життєвого циклу» автомобільних транспортних засобів та інфраструктури автомобільного транспорту.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання у сфері автомобільного транспорту.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: конструкція, характеристики, експлуатація автомобільних транспортних засобів, відповідні засоби, інфраструктура і технології.</p> <p>Методи, методики та технології: загальнонаукові і спеціальні методи; методи і методики розрахунків експлуатаційних характеристик і показників надійності автомобільних транспортних засобів; технології експлуатації, діагностування, відновлення автомобільних транспортних засобів, їх складових; технології побудови і використання об'єктів інфраструктури автомобільного транспорту; методи розрахунків техніко-економічних показників діяльності (ефективності) автомобільного транспорту, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів натурні зразки або макети автомобільних транспортних засобів та об'єктів інфраструктури автомобільного транспорту; спеціалізоване програмне забезпечення.</p> |
| Особливості програми | <p>Освітньо-професійна. «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» Програма базується на досягненнях сучасного автомобільного транспорту та орієнтує на напрямки досліджень, на яких може будуватися подальша професійна діяльність.</p> <p>Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність в автомобільному транспорті, щодо підвищення зносостійкості і надійності машин та агрегатів автомобілів, ремонту та відновлення їх деталей.</p> <p>Інтегрована фахова підготовка в галузі автомобільного транспорту, обслуговуванні, експлуатації та ремонті устаткування. Протягом навчання відбувається проходження практики.</p> |
| 1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | <p>Фаховий молодший бакалавр підготовлений до виконання робіт в галузі транспорту за Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (чинний) від 26.10.2017 : Розділ 3 Фахівець.</p> <p>Підрозділ 3.1 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки. Клас 311 Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки. Підклас 3115(23485) 3115 механік; 3115механік автомобільної колони (гаража); 3115 механік з ремонту транспорту; 3115 механік дільниці; 3115 механік цеху; 3115 механік виробництва; 3115технік конструктор (механіка) 3115 технік-технолог (механіка)</p> <p>Підрозділ 33 Фахівці в галузі освіти та навчання Клас 334 Фахівці спеціалізованої освіти та інші фахівці в галузі освіти та навчання</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Підклас 3340 Майстер виробничого навчання водінню</p> <p>Випускники можуть працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: механік на автотранспортному підприємстві, станції технічного обслуговування, автомобільних ремонтних заводах та транспортних підрозділів, установ та організацій. Підготовка фахівців здійснюється для організаційно-управлінської, господарської, комерційної, машинобудівній та інших галузях промисловості, в межах передбачених національними рамками кваліфікації</p> |
| Академічні права випускників | Продовження навчання за початковим (коротким циклом) або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти. |
| 1.5 Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | <p>Методи навчання: лекційний, метод бесіди, виконання домашніх завдань, самонавчання, індивідуальні завдання, опитування, дискусія, діалог, контроль, ділові ігри та ін.</p> <p>Технології навчання: особистісно-орієнтована; кредитна; модульна; рейтингова; змішане навчання.</p> |
| Оцінювання | <p>Екзамени, заліки, поточний контроль (у формах: усній, письмовій, із застосуванням електронних технологій), захист лабораторних робіт, захист звіту з практики, атестація здобувачів у сфері фахової передвищої освіти, що здійснюється у формі кваліфікаційних іспитів.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: за 100-бальною шкалою, 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> |
| 1.6 Перелік компетентностей випускника | |
| Інтегральна компетентність | Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі автомобільного транспорту або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. |
| Загальні компетентності | <p>ЗК 1. 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>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної галузі, 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>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК7. Здатність використовувати інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> |
| Спеціальні компетентності | <p>СК 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання з конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів автомобільних транспортних засобів, нормативно-правових актів з експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.</p> <p>СК 2. Здатність застосовувати математичні та статистичні методи</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>збирання, систематизації, узагальнення та обробки інформації.</p> <p>СК 3. Здатність застосовувати результати досліджень, оптимізувати процеси роботи у сфері автомобільного транспорту.</p> <p>СК 4. Здатність обирати технологічні процеси та устаткування, оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, під час обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p>СК 5. Здатність складати, документувати (оформлювати) й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту.</p> <p>СК 6. Здатність проектувати елементи об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>СК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>СК8. Здатність ефективно експлуатувати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.</p> <p>СК9.Здатність організовувати ефективну виробничу діяльність об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>СК 10. Здатність здійснювати технічну діагностику об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p>СК 11. Здатність застосовувати комп'ютерну техніку та програмне забезпечення для розв'язання спеціалізованих задач автомобільного транспорту.</p> <p>СК 12. Здатність організовувати підприємницьку діяльність в системі автомобільного транспорту.</p> <p>СК 13. Здатність виконувати складальні креслення та деталювання з виконанням необхідних розрахунків.</p> <p>СК 14. Здатність аналізувати техніко-експлуатаційні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників для підвищення ефективності та безпеки їх використання.</p> <p>СК 15. Здатність забезпечувати систему обліку і звітності (технологічну, статистичну) в роботі об'єктів та систем автомобільного транспорту; здійснювати адміністративне діловодство, документування та дотримання політики, принципів та процедур якості.</p> |
| <p>1.7 Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</p> | |
| | <p>РН 1. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>РН 2. Використовувати теоретичні та практичні знання, необхідні для виконання спеціалізованих завдань у галузі автомобільного транспорту.</p> <p>РН 3. Користуватися державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності.</p> <p>РН4.Знатитавикористовуватиу професійній діяльності знання з конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів автомобільних транспортних засобів та їх систем.</p> <p>РН 5. Користуватися технічною літературою, базами даних та іншими джерелами.</p> <p>РН 6. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.</p> <p>РН 7. Використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових актів з експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.</p> <p>РН 8. Знати та застосовувати у практичній діяльності техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу та техніко-економічні</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>показники автомобільного транспорту.</p> <p>РН 9. Застосовувати устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації у технологічних процесах об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p>РН 10. Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів.</p> <p>РН 11. Проектувати елементи об'єктів автомобільного транспорту та його систем.</p> <p>РН 12. Організовувати виробничу діяльність окремих виконавців з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</p> <p>РН13. Застосовувати комп'ютерні технології для розв'язання спеціалізованих задач автомобільного транспорту.</p> <p>РН 14. Організовувати ефективну виробничу діяльність об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p>РН 15. Організовувати підприємницьку діяльність відповідно до законодавства в системі автомобільного транспорту.</p> <p>РН 16. Здійснювати аналіз виробничої діяльності для вдосконалення процесів експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.</p> |
| 1.8 Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми | |
| Кадрове забезпечення | <p>Реалізацію освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» здійснює циклова комісія коледжу. Навчальний процес здійснюють педагогічні працівники, які мають вищу освіту за фахом і стаж педагогічної та практичної роботи, а також відповідну категорію.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації.</p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p>Серед спеціалізованих приміщень можна виділити конференц-зал, електронну бібліотеку, центр дистанційного навчання, комп'ютерні лабораторії з мультимедійним обладнанням, читальний зал, зал періодичних видань, інформаційно-бібліографічний відділ, каталоги, абонемент та фонд абонементу, актовий зал, редакційно-видавничий центр, оснащений сучасною комп'ютерною, копіювальною технікою та поліграфічним обладнанням, доступу до Інтернету. Навчальні та комп'ютерні лабораторії: лабораторія ремонту автомобілів і двигунів; лабораторія моделювання економічної динаміки; лабораторія інформаційних систем і мереж; лабораторія базової комп'ютерної підготовки.</p> <p>Соціальна інфраструктура включає тренажерну залу, пункт харчування, 100% забезпечення гуртожитком.</p> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <ol style="list-style-type: none"> 1) застосування інтерактивних технологій навчання, зокрема, мультимедійних, дистанційного навчання, відео конференцій, контролю знань в електронному режимі в системах дистанційного навчання «СУРА», «Moodle»; 2) електронна бібліотека навчально-методичних комплексів дисциплін: електронні конспекти лекцій, презентації курсів, банк електронних тестів, методичні вказівки до вивчення дисципліни та інші елементи; 3) використання навчальної, методичної та фахової періодичної літератури на паперових та електронних носіях |

| 1.9 Академічна мобільність | |
|---|---|
| Національна кредитна мобільність | Можлива, індивідуальна, за бажанням здобувача освіти. Кредити, отримані в інших закладах освіти України, можуть бути зараховані відповідно до довідки про академічну мобільність, що регламентується «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу ПЗВО «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова» права на академічну мобільність» (https://suem.edu.ua/sites/default/files/2021-02/polozhennya_pro-poryadok-realizacii-uchasnikami-osvitnogo-procesu-prava-na-akademichnu-mobilnist.pdf) |
| Міжнародна кредитна мобільність | - |
| Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої вищої освіти (за явності) | - |

2 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПІ

| Код о/к | Освітні компоненти ОПІ (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи,) практики, кваліфікаційна робота тощо) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|--|---|-------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові освітні компоненти ОПІ | | | |
| Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності | | | |
| ОК 1 | Філософія | 3 | залік |
| ОК 2 | Ділова англійська мова | 13 | екзамен / залік |
| ОК 3 | Права, свободи і обов'язки людини | 3 | залік |
| ОК 4 | Історія української державності і культури | 5 | екзамен |
| ОК 5 | Фахова українська мова та основи ділової комунікації | 4 | екзамен |
| ОК 6 | Безпека життєдіяльності, охорона праці, екологія | 4 | залік |
| ОК 7 | Основи вищої математики | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Економіка підприємства | 4 | екзамен |
| ОК 9 | Інформатика | 4 | залік |
| | *Фізичне виховання | 4 | залік |
| | Разом | 44 | |
| Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності | | | |
| ОК 10 | Експлуатаційні матеріали | 4 | залік |
| ОК 11 | Креслення | 4 | залік |
| ОК 12 | Технологія конструкційних матеріалів | 4 | екзамен |
| ОК 13 | Електротехніка та електроніка | 3 | залік |
| ОК 14 | Технічний контроль на підприємствах автомобільного транспорту | 3 | залік |
| ОК 15 | Діловодство | 4 | екзамен |
| ОК 16 | Автомобільні двигуни | 5 | екзамен |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|------------|-----------------|
| ОК17 | Автомобілі | 7 | екзамен / залік |
| ОК 18 | Електрообладнання автомобілів | 4 | залік |
| ОК 19 | Трудове право | 4 | залік |
| ОК 20 | Технічна механіка | 4 | залік |
| ОК 21 | Основи технології виробництва та ремонту автомобілів | 9 | екзамен / залік |
| ОК 22 | Технічна експлуатація автомобілів | 8 | екзамен / залік |
| ОК 23 | Технічна експлуатація автомобілів (курсова робота) | 3 | залік |
| ОК 24 | Захист прав споживача | 4 | залік |
| ОК 25 | Діагностика автомобілів | 5 | екзамен |
| ОК 26 | Організація виробництва | 5 | залік |
| ОК 27 | Надійність та довговічність машин | 4 | залік |
| ОК 28 | Бізнес планування діяльності підприємства | 5 | екзамен |
| ОК 29 | Автомобільні перевезення | 5 | залік |
| ОК 30 | Митне право | 4 | залік |
| | <i>Разом</i> | 98 | |
| Практична підготовка | | | |
| ОК 31 | Навчальна практика | 6 | залік |
| ОК 32 | Технологічна практика | 6 | залік |
| ОК 33 | Виробнича практика | 6 | залік |
| | <i>Разом</i> | 18 | |
| Атестація здобувачів фахової передвищої освіти | | | |
| ОК 34 | Кваліфікаційний іспит | 2 | екзамен |
| ОК 35 | Єдиний державний кваліфікаційний іспит | | |
| | <i>Разом</i> | 2 | |
| Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів | | 162 | |
| Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти) | | | |
| Вибір з каталогу освітніх компонентів | | | |
| ВК 1 | Вибірковий освітній компонент | 3 | залік |
| ВК 2 | Вибірковий освітній компонент | 3 | залік |
| ВК 3 | Вибірковий освітній компонент | 3 | залік |
| ВК 4 | Вибірковий освітній компонент | 3 | залік |
| ВК 5 | Вибірковий освітній компонент | 3 | залік |
| ВК 6 | Вибірковий освітній компонент | 3 | залік |
| | Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів | 18 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП | | 180 | |

Примітка:

*Фізичне виховання – позакредитна дисципліна

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОПП

| Навчальний семестр | Забезпечуючі компоненти | | Забезпечувані компоненти |
|--------------------|-------------------------|---|---|
| | Код компоненти | Назва компоненти | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ОК 2 | Ділова англійська мова | УСІ |
| 1 | ОК 3 | Права, свободи та обов'язки в Україні | ОК22, ОК26, ОК27, ОК32, ОК33, ОК26, ВК6, |
| 1 | ОК 6 | Безпека життєдіяльності, охорона праці, екологія | ОК13, ОК25, ОК21, ОК26, ОК22, ОК29, ОК31, ОК32, ОК33 |
| 1 | ОК 7 | Основи вищої математики | ОК12, ОК13, ОК16, ОК 17, ОК18, ОК20, ОК22, ОК23, ОК26 |
| 1 | ОК 8 | Економіка підприємства | ОК26, ОК22, ОК29 |
| 1 | ОК9 | Інформатика | ОК 25, ОК 21, ОК23, ОК28 |
| 1 | ОК10 | Експлуатаційні матеріали | ОК16, ОК17, ОК21, ОК22, ОК 27 |
| 1 | ОК11 | Креслення | ОК 16, ОК17, ОК 18, ОК 20, ОК 21, ОК 22, ОК23 |
| 2 | ОК 2 | Ділова англійська мова | УСІ |
| 2 | ОК 1 | Філософія | ОК24, ОК26, ОК 28, ОК 29, ОК30 |
| 2 | ОК 4 | Історія української державності і культури | ОК 26, ОК29 |
| 2 | ОК 5 | Фахова українська мова та основи ділового спілкування | УСІ |
| 2 | ОК 12 | Технологія конструкційних матеріалів | ОК18, ОК17, ОК16, ОК21, ОК22, ОК20, ОК25, ОК13 |
| 2 | ОК 13 | Електротехніка та електроніка | ОК17, ОК21, ОК22, ОК32 |
| 2 | ОК 14 | Технічний контроль на підприємствах автомобільного транспорту | ОК17, ОК16, ОК25, ОК21, ОК26, ОК22 |
| 2 | ОК 31 | Навчальна практика | ОК18, ОК17, ОК16, ОК25, ОК21, ОК22, ОК32 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-------|--|--|
| 3 | OK 2 | Ділова англійська мова | УСІ |
| 3 | OK 15 | Діловодство | OK 24, OK26, OK 28, OK 29, OK 30 |
| 3 | OK16 | Автомобільні двигуни | OK21, OK26, OK22, OK29, OK 27, OK32, OK33 |
| 3 | OK17 | Автомобілі | OK21, OK26, OK22, OK 27, OK29, OK32, OK33, |
| 3 | OK18 | Електрообладнання автомобілів | OK17, OK 21, OK22, OK25, OK27,OK32 |
| 3 | OK19 | Трудове право | OK26, OK22, OK 28 OK31,OK32,OK33 |
| 3 | OK 20 | Технічна механіка | OK21, OK22, OK27 |
| 4 | OK 2 | Ділова англійська мова | УСІ |
| 4 | OK17 | Автомобілі | OK21, OK26, OK22, OK 27, OK29, OK32, OK33, |
| 4 | OK 21 | Основи технології виробництва та ремонту автомобілів | OK26, OK22, OK27, OK33, OK 26, OK27 |
| 4 | OK22 | Технічна експлуатація автомобілів | OK 25,OK26, OK29, OK27, OK33, OK 34, OK35 |
| 4 | OK24 | Захист прав споживача | OK 26, OK28, OK29 OK30 |
| 4 | OK25 | Діагностика автомобілів | OK 17, OK27, OK29, OK30, OK33, OK 34 |
| 4 | OK32 | Виробнича практика | OK21, OK22, OK33, OK34 |
| 5 | OK 2 | Ділова англійська мова | УСІ |
| 5 | OK 21 | Основи технології виробництва та ремонту автомобілів | OK26, OK22, OK27, OK33, OK 26, OK27 |
| 5 | OK22 | Технічна експлуатація автомобілів | OK 25,OK26, OK29, OK27, OK33, OK 34, OK35 |
| 5 | OK23 | Технічна експлуатація автомобілів (курсова робота) | OK 25,OK26, OK29, OK27, OK33, OK 34, OK35 |
| 5 | OK26 | Організація виробництва | OK 28, OK 29, OK33,OK34 |
| 5 | OK27 | Надійність та довговічність машин | OK 28, OK29, OK 30 , OK 33 |
| 6 | OK 2 | Ділова англійська мова | УСІ |
| 6 | OK28 | Бізнес планування діяльності підприємства | |
| 6 | OK 29 | Автомобільні перевезення | |
| 6 | OK 30 | Митне право | |
| 6 | OK33 | Переддипломна практика | |
| 6 | OK 34 | Кваліфікаційний іспит | |
| 6 | OK 35 | Єдиний державний кваліфікаційний іспит | |

3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

| | |
|---|---|
| Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» | Атестація здійснюється у формі <i>кваліфікаційного іспиту</i> та <i>єдиного державного кваліфікаційного іспиту</i> . |
| Вимоги до кваліфікаційного іспиту та єдиного державного кваліфікаційного іспиту | Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту та єдиного державного кваліфікаційного іспиту. Кваліфікаційний іспит та єдиний державний кваліфікаційний іспит спрямовані на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом № 82 від 27.01.2023 р. спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» та ОПП «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів». Фаховий коледж СУРА на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів», освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює освітню кваліфікацію фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту. Особі, яка успішно виконала відповідну ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра. Кваліфікаційний іспит проводиться у тестовій формі. |

4 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

4.1 Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм (ОПП) регулюється Положенням «Про порядок розробки, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду освітніх програм в університеті» (<https://suem.edu.ua/sites/default/files/2023-06/polozhennya-pro-poryadok-opp.pdf>).

4.2 Фаховий коледж у межах ліцензованих спеціальностей розробляє освітньо-професійні програми та затверджує їх відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Фаховому коледжі Приватного закладу вищої освіти «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова». Основою для розроблення ОПП є стандарт фахової передвищої освіти за відповідною спеціальністю. ОПП розробляється з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

4.3 За відсутності затвердженого стандарту фахової передвищої освіти за відповідною спеціальністю програмні результати навчання мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

4.4 ОПП застосовується для визначення та оцінювання якості змісту та результатів освітньої діяльності Фахового коледжу.

4.5 Структура ОПП:

- 1) опис ОПП;
- 2) перелік освітніх компонентів та логічна послідовність їх виконання;
- 3) форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти;
- 4) вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- 5) вимоги професійних стандартів;
- 6) матриця відповідності компетентностей випускника компонентам ОПП;
- 7) матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам ОПП;
- 8) матриця відповідності результатів навчання та компетентностей.

4.6 Алгоритм розробки ОПП:

I. Ініціювання відкриття ОПП, формування робочої групи з розробки ОПП, визначення її керівника. Робоча група з розробки ОПП повинна складатися з науково-педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності.

II. Обґрунтування доцільності запровадження ОПП (формується робочою групою), що передбачає:

- визначення суспільної потреби щодо розроблення та запровадження нової ОП;
- аналіз результатів обговорення актуальності, цілей та змісту освітньої програми зі стейкхолдерами;
- урахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних програм;
- аналіз ресурсів усередині/зовні закладу освіти, зокрема оцінку рівня забезпечення можливого освітнього процесу (відповідність кадрового потенціалу акредитаційним вимогам, наявність матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, баз практик, які планується залучати у процесі реалізації освітньої програми тощо);
- аналіз контингенту здобувачів фахової передвищої освіти за даною (або спорідненою) спеціальністю (в різних закладах освіти) за останні три роки та формування прогнозованих показників кількості абітурієнтів на найближчі три роки на ОПП, що відкривається;
- визначення позитивних очікувань від реалізації ОПП та маркетингової стратегії щодо забезпечення прогнозованих показників її ефективності.

III. Формування профілю ОПП:

- визначення основних дисциплін/предметних областей, що формують основу ОПП;
- визначення та опис потенційних галузей, де випускники зможуть знайти місце роботи;
- визначення внеску програми для розвитку особистого та громадянського рівня культури;
- визначення ключових програмних компетентностей, їх розподіл на загальні та спеціальні компетентності;
- формулювання програмних результатів навчання відповідно до ключових програмних компетентностей.

IV. Вирішення питання щодо модуляризації освітньої програми (присвоїти ЄКТС кредити кожній одиниці освітньої програми, за умови, що одному семестру відповідає 30 ЄКТС-кредитів, а звичайному навчальному року – 60 ЄКТС кредитів. 1 ЄКТС-кредит відповідає 30 годинам загального навчального навантаження студента).

V. Визначення підходів до викладання, навчання та оцінювання.

VI. Розробка системи оцінювання якості освітньої програми з метою її удосконалення.

VII. Перевірка збалансованості та реалістичності програми: перевірка, чи завершена програма збалансована, тобто чи прикладені зусилля вартують компетентностей, які мають бути досягнуті; перевірка, чи кредити присвоєні раціонально, чи студенти здатні завершити окремі дисципліни та всю освітню програму, вклавшись у визначений час.

4.7 Після обговорення проекту опису ОПП, розгляду обґрунтування можливостей та доцільності її відкриття, а також опрацювання зауважень і пропозицій стейкхолдерів остаточний варіант опису ОПП розглядається і схвалюється на засіданні відповідної циклової комісії, навчально-методичної ради університету, погоджується з проректором з навчальної роботи СУРА, затверджується Педагогічною радою Фахового коледжу та Вченою радою СУРА. Позитивне рішення Вченої ради є підставою для введення ОПП в дію наказом директора Фахового коледжу.

4.8 За якість реалізації ОПП в межах певних спеціальностей несуть відповідальність гаранті і розробники освітньої програми, групи забезпечення спеціальності, циклові комісії.

4.9 Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм в процесі їх реалізації проводиться з метою визначення, чи є призначення кредитів, результати навчання та розраховане навчальне навантаження досяжними, реалістичними та адекватними, а також з метою удосконалення освітньої програми та її відповідності чинним нормативним актам.

4.10 Моніторинг ОПП здійснюється, як правило, гарантом освітньої програми спільно з цикловою комісією з відповідної спеціальності. До здійснення моніторингу можуть долучатися інші науково-педагогічні працівники, професіонали-практики, здобувачі освіти. Суттєвим елементом для перевірки та перегляду освітніх програм є зворотний зв'язок із зацікавленими сторонами.

4.11 Перегляд, оновлення або модернізація освітніх програм відбувається за результатами їхнього моніторингу. Моніторинговий аналіз передбачає зворотній зв'язок з педагогічними/науково-педагогічними працівниками, здобувачами освіти, випускниками, роботодавцями та врахування потреб галузі й суспільства. Таким чином здійснюється оновлення або модернізація освітніх програм. Прийняття або зміна стандарту освітньої діяльності є підставою для розроблення нової ОПП або перегляду діючої.

4.12 Перегляд, оновлення або модернізація освітніх програм відбувається також за результатами самоаналізу та за підсумками акредитації.

4.13 Фаховий коледж не пізніше ніж за місяць до затвердження ОПП або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проект із метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін.

4.14 Фаховий коледж оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про ОПП в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

4.15 Роботодавці та здобувачі освіти (безпосередньо та через органи студентського самоврядування) залучаються до процесу періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція роботодавців та здобувачів освіти береться до уваги під час перегляду ОПП.

4.16 Основними завданнями моніторингового аналізу ОПП є:

- створення єдиної системи діагностики та оцінки якості ОПП;
- самооцінка ефективності ОПП щодо забезпечення якості освіти;
- розробка системи критеріїв і показників оцінювання якості ОПП та запровадження єдиних підходів до її вимірювання.

4.17 Джерелами інформації моніторингового аналізу ОПП є:

- матеріали акредитації;
- матеріали зовнішнього контролю;
- результати педагогічного контролю;
- результати адміністративного контролю;
- звіти циклових комісій, відділень;
- аналітичні записки, відгуки стейкхолдерів та зовнішніх експертів, роботодавців, громадськості.

4.18 Відповідальні за розробку, виконання й моніторинговий аналіз ОПП: циклові комісії, завідувачі відділень, навчально-методичний кабінет, перший заступник – заступник директора з навчальної роботи, які досліджують рівень оновлення програм, рівень участі роботодавців, задоволеність здобувачів освіти (випускників), що сприяє постійному удосконаленню ОПП та забезпеченню якості освітньої діяльності за цією програмою.

5 ВИМОГИ ПРОФЕСІЙНИХ СТАНДАРТІВ

| | |
|--|------------------------------|
| Повна назва Професійного стандарту, його реквізити та (або) посилання на документ | |
| Особливості Стандарту фахової передвищої освіти, пов'язані з наявністю певного Професійного стандарту | Професійного стандарту немає |

6 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

| Компетентно сті | Код освітньої компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | 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 | |
| ЗК 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | + | | | | | + | | | + | + | + | | | | + | |
| ЗК 2 | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | + | |
| ЗК 3 | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 4 | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 5 | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | | | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 6 | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | | | + | + | | | + | + | | | + | + |
| ЗК 7 | + | + | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | + | + | | | | + | + | + | + | | | | + |
| ЗК 8 | + | | | | + | + | | + | | | + | | | + | | + | + | | | | | | + | + | + | + | | + | + |
| СК 1 | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | | + | + |
| СК 2 | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | | + | + | | + | + | + | + | |
| СК 3 | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | + | + | + | | | + | + | | | | + | + | |
| СК 4 | | | | | | | | | | | | + | + | | | | + | + | | | | + | + | | + | | + | + | |
| СК 5 | | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | | + | + | | + | | + | + | |
| СК 6 | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | + | + | | + | + | + | + | | | | | | |
| СК 7 | | | | | | | | | | | + | | | + | | | + | | | | | + | + | | + | | + | | |
| СК 8 | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | + | | | | + | + | | | | | + | |
| СК 9 | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | + | | | + | + | | | | | + | + |
| СК 10 | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | + | | | | + | + | | + | | + | + | |
| СК 11 | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | + | + | | + | | + | | |
| СК 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | |
| СК 13 | | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | + | | | | + | + | | | | | | |
| СК 14 | | | | | | | | | | + | | | | + | | + | + | + | + | | | + | + | | + | | + | + | |
| СК 15 | + | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | | + | + | | + | | + | + | + |

6 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ (продовження)

| Компетентності | Код освітньої компоненти | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | ОК 29 | ОК 30 | ОК 31 | ОК 32 | ОК 33 | ОК 34 | ОК |
| ЗК 1 | + | | + | + | + | + | |
| ЗК 2 | | | + | + | + | + | |
| ЗК 3 | + | + | + | + | + | + | |
| ЗК 4 | + | + | + | + | + | + | |
| ЗК 5 | + | + | + | + | + | + | |
| ЗК 6 | + | + | + | + | + | + | |
| ЗК 7 | + | | + | + | + | + | |
| ЗК 8 | + | + | + | + | + | + | |
| СК 1 | + | | + | + | + | + | |
| СК 2 | + | + | + | + | + | + | |
| СК 3 | + | + | + | + | + | + | |
| СК 4 | | + | + | + | + | + | |
| СК 5 | + | | + | + | + | + | |
| СК 6 | | | + | + | + | + | |
| СК 7 | | + | + | + | + | + | |
| СК 8 | + | | + | + | + | + | |
| СК 9 | + | | | | + | + | |
| СК 10 | | | + | + | + | + | |
| СК 11 | + | | + | + | + | + | |
| СК 12 | + | | | | + | + | |
| СК 13 | | | + | + | + | + | |
| СК 14 | | + | + | + | + | + | |
| СК 15 | + | + | | | + | + | |

7 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

| Результати навчання | Код освітньої компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 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 |
| PH 1 | + | + | + | + | | | | + | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | + |
| PH 2 | | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | | + | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH 3 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH 4 | | | + | | | + | | | | + | + | + | | + | | + | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH 5 | + | + | + | | + | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH 6 | | + | + | | + | + | | | + | | | + | | | | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | | + |
| PH 7 | + | + | + | | | + | | + | + | + | | | | + | | | + | | | + | | + | + | + | | + | | + |
| PH 8 | | | | | | + | + | + | | | | | | + | | + | + | | | | | + | + | + | | | + | + |
| PH 9 | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | + | + | | + | | |
| PH 10 | | | | | | | + | | + | | | | + | + | | + | | + | | | | + | + | + | | + | | + |
| PH 11 | | | | | | | + | | + | | | | + | | | + | + | + | | + | | + | | | | | | |
| PH 12 | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | | | + | | + | + | + | | + | | |
| PH 13 | | | | | | | + | | + | | | + | | | | + | + | | | | | + | + | + | | + | | |
| PH 14 | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | + | | | | + |
| PH 15 | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | | + |
| PH 16 | | | | | | | + | + | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | + | | + | | + |

**7 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
(продовження)**

| Результати навчання | Код освітньої компоненти | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | ОК 29 | ОК 30 | ОК 31 | ОК 32 | ОК 33 | ОК 34 | ОК |
| PH 1 | | | | | + | + | |
| PH 2 | + | + | + | + | + | + | |
| PH 3 | + | + | + | + | + | + | |
| PH 4 | + | | + | + | + | + | |
| PH 5 | + | + | + | + | + | + | |
| PH 6 | + | | + | + | + | + | |
| PH 7 | | + | + | + | + | + | |
| PH 8 | + | | + | + | + | + | |
| PH 9 | | | | + | + | + | |
| PH 10 | | | | + | + | + | |
| PH 11 | | | | | + | + | |
| PH 12 | + | | | + | + | + | |
| PH 13 | + | | | | + | + | |
| PH 14 | + | | | + | + | + | |
| PH 15 | + | | | | + | + | |
| PH 16 | + | | | + | + | + | |

8 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

| Результати навчання | Компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Загальні компетентності | | | | | | | | Спеціальні компетентності | | | | | | | | | | | | | | |
| | ЗК 1 | ЗК 2 | ЗК 3 | ЗК 4 | ЗК 5 | ЗК 6 | ЗК 7 | ЗК 8 | СК 1 | СК 2 | СК 3 | СК 4 | СК 5 | СК 6 | СК 7 | СК 8 | СК 9 | СК 10 | СК 11 | СК 12 | СК 13 | СК 14 | СК 15 |
| PH1 | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| PH2 | | | + | + | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH3 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH4 | | | | | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| PH5 | | + | | | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | + |
| PH6 | + | + | | + | | | + | + | | | | | | | + | + | | | | | | | + |
| PH7 | + | + | + | + | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH8 | | | + | | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH9 | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| PH10 | | + | | | | | | | | | | | | + | + | | + | | | + | | | |
| PH11 | | + | | | | + | | | | + | | | | | | | + | | | + | + | + | |
| PH12 | + | + | + | | | | | | + | | + | | + | + | | | | + | | + | | | + |
| PH13 | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | + | | | | |
| PH14 | + | | + | | + | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | + |
| PH15 | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | | | + | | | + |
| PH16 | + | + | + | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | + | + |