

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ, ЛОГІСТИЧНИМИ ТА
ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ»

початкового (короткого циклу) рівня вищої освіти
за спеціальністю 015.38 Професійна освіта (Транспорт)
галузі знань 01 Освіта
кваліфікація Молодший бакалавр з професійної освіти (Транспорт)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНАДУ

Протокол № 55/23 від «30» червня 2023 р.

Голова Вченої ради



Віктор БОГОМОЛОВ

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2023 р.
наказ № 87 від «03» липня 2023 р.

Ректор



Віктор БОГОМОЛОВ

Харків 2023 р.

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено проєктною групою:

Тетяна ГЕРАСИМЧУК, доцент
ім'я та прізвище, посада

_____, гарант ОП
підпис

Володимир БОНДАРЕНКО, професор
ім'я та прізвище, посада

підпис

Вікторія ЧЕПУРНА, доцент
ім'я та прізвище, посада

підпис

Олена ЗАПОРОЖЦЕВА, доцент
ім'я та прізвище, посада

підпис

2. Рекомендовано методичною комісією факультету транспортних систем Протокол № від « » 2023 р.

3. Схвалено Методичною радою Протокол № від « » 2023 р.

4. Рецензенти

Микола ЛАЗАРЄВ, д. пед. н., професор Української інженерно-педагогічної академії

Світлана МІЩЕНКО, к. пед. н., директор Харківського машинобудівного фахового коледжу

Віктор СУДАРЬ, к. т. н., директор Харківського державного автотранспортного коледжу

Профіль освітньої програми

Технології управління транспортними, логістичними та інформаційними системами зі спеціальності 015.38 Професійна освіта (Транспорт)

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та кафедри, відповідальної за реалізацію ОП	Харківський національний автомобільно-дорожній університет, кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Молодший бакалавр з професійної освіти (Транспорт)
Офіційна назва освітньої програми	«Технології управління транспортними, логістичними та інформаційними системами»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 рік 10 місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA– короткий цикл, EQF-LLL– 5 рівень
Передумови	Наявність повної середньої освіти або ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2 роки.
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/
2. Мета освітньої програми	
Програма розроблена відповідно до місії та стратегії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету й спрямована на здобуття студентами поглиблених технічних та практичних знань, умінь та розуміння, що відносяться до галузі освіти та транспорту, необхідних для здійснення педагогічної діяльності у закладах професійно-технічної освіти та виробничої діяльності на підприємствах в області транспортних технологій.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 01 «Освіта» Спеціальність: 015 Професійна освіта (Транспорт) Об'єкти вивчення: педагогічне, технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення психолого-педагогічної підготовки та систем управління транспортними й логістичними системами на транспорті. Цілі навчання: підготовка фахівців за початковим рівнем вищої освіти у галузі технології управління транспортними та логістичними системами, які володіють знаннями та компетентностями, необхідними для виконання професійних обов'язків, здатних здійснювати психолого-педагогічну підготовку та розв'язувати типові задачі вдосконалення, модернізації та експлуатації в управлінні транспортними, логістичними й інформаційними системами.

	Теоретичний зміст предметної області: базові поняття та принципи психолого-педагогічної підготовки й управління транспортними та логістичними системами. Методи, методики та технології: Здобувач має оволодіти основними психолого-педагогічними методиками й принципами управління транспортними та логістичними інформаційними системами. Інструменти та обладнання: сучасні програмно-технічні засоби та комп'ютерно-інтегровані технології для реалізації психолого-педагогічної підготовки й оволодіння принципами управління транспортними, логістичними та інформаційними системами.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Акцент програми спрямований на дисципліни циклу професійної підготовки спеціального спрямування (транспорт), що забезпечують теоретичну та практичну підготовку педагога професійної освіти у сфері транспорту, сучасних транспортних технологій, експлуатації та обслуговування транспорту.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна підготовка в області освіти та транспортних технологій. Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогоденного стану педагогіки, психології та транспортних технологій й орієнтує на актуальні спеціалізації, у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра: педагогіка, транспорт. <i>Ключові слова:</i> психологія, виробниче навчання, виховна робота, експлуатація, обслуговування транспорту, логістика.
Особливості програми	Освітня програма передбачає необхідність проведення навчальної педагогічної практики в ДПТНЗ України, технологічної практики – на автотранспортних підприємствах. Проходження практик в умовах реального освітнього процесу та на передових автотранспортних підприємствах дозволяє студентам опановувати інноваційні технології та враховувати тенденції розвитку спеціальності, галузевого та регіонального ринку праці. Така практична підготовка, як педагогічна, так і технологічна є невід'ємною складовою спеціальності 015.38 Професійна освіта (Транспорт)
4. Придатність випускників до працевлаштування і подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність як фахівця у сфері професійно-технічної освіти у галузі «Транспорт». Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010 «Майстер виробничого навчання», код КП 3340 «Майстер навчального центру», код КП 3340 «Педагог професійного навчання», код КП 3340 «Інструктор виробничого навчання», код КП 3340 «Асистент вчителя», код КП 3340 «Вихователь професійно-технічного навчального закладу», код КП 3340 «Лаборант (освіта)», код КП 3340 «Інструктор з навчання практичній їзді», код КП 3340 «Майстер практичного навчання водінню», код КП 3340 «Майстер навчального полігону», код КП 3340 «Диспетчер автомобільного транспорту», код КП 3119 «Диспетчер з міжнародних перевезень», код КП 3119 «Диспетчер служби перевезень», код КП 3119 «Технік з нормування праці», код КП 3119

	«Технік з обліку», код КП 3119 «Технік з підготовки виробництва», код КП 3119 «Технік з підготовки технічної документації», код КП 3119 «Технік з планування», код КП 3119 «Технік з праці», код КП 3119 «Технік інспектор з контролю використання палива», код КП 3145 «Інспектор з контролю якості продукції», код КП 3152 «Інспектор з охорони праці», код КП 3152 «Ревізор автомобільного транспорту», код КП 3152 «Ревізор з безпеки руху», код КП 3152 «Агент із замовлень населення на перевезення», код КП 3422 «Адміністратор пасажирської служби», код КП 3422 «Організатор з обслуговування перевезень», код КП 3439 «Оператори із збору даних», код КП 4113 «Службовці на складах», код КП 4131 «Службовці з транспортних операцій», код КП 4133 «Службовці, що займаються сортуванням та доставкою», код КП 4142
Подальше навчання	Продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на розвиток критичного та творчого мислення, диференційоване навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, навчання через дистанційну освіту, самонавчання, навчання на основі досліджень. Лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота з підручниками та конспектами, консультації з викладачами тощо. Теоретичні знання та практичні навички закріплюються й удосконалюються під час проходження практик.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студента здійснюється за взаємоузгодженими 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, у тому числі за допомогою комп'ютера або дистанційних засобів навчання, захист лабораторних робіт, перевірка індивідуальних робіт, звіти з практик, контрольні роботи, захист курсового проєкту, усні та письмові екзамени, заліки, державна атестація.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в освітній та транспортній галузях професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів освіти і транспорту та характеризується певною невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності. ЗК 2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

	ЗК 5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 6. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК 7. Прагнення до збереження довколишнього середовища. ЗК 8. Здатність працювати в команді. ЗК 9. Здатність реалізувати свої права й 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. ЗК 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 розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1. Здатність здійснювати психодіагностику психофізіологічних особливостей учнів та враховувати їх результати при організації теоретичного і практичного навчання. ФК 2. Здатність застосовувати знання та розуміння методів, форм навчання та виховання, прийомів педагогічного впливу, нормативних документів стосовно майбутньої діяльності, охорони праці. ФК 3. Здатність здійснювати перевірку реального ходу виробничого процесу відповідно прийнятим планам, нормам, інструкціям. ФК 4. Здатність ефективно розв'язувати професійно-педагогічні проблеми, завдання. ФК 5. Здатність організовувати та здійснювати теоретичну і практичну професійну підготовку. ФК 6. Здатність забезпечувати дотримання вимог з охорони праці. ФК 7. Здатність володіти основами проєктування, експлуатації та технічного обслуговування об'єктів і систем. ФК 8. Здатність організовувати технічне обслуговування, діагностування та ремонт автомобілів і двигунів. ФК 9. Здатність аналізувати забезпеченість технологічного процесу матеріальними ресурсами. ФК 10. Здатність аналізувати забезпеченість підприємства паливно-мастильними матеріалами. ФК 11. Здатність використовувати знання і практичні навички в галузі безпеки дорожнього руху. ФК 12. Здатність організовувати дослідницьку діяльність у навчальній групі з метою навчання окремого учня та учнівського колективу. ФК 13. Здатність використовувати професійно-профільні знання та практичні навички в галузі теорії і практики ремонту автомобілів. ФК 14. Здатність користуватися правами й обов'язками майстра виробничого навчання.
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН 1. Уміти правильно використовувати різні мовленнєві засоби залежно від сфери й мети спілкування, усне й писемне фахове мовлення, складати ділові папери, працювати з діловими текстами. ПРН 2. Аналізувати й оцінювати явища політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів, самостійно

критично мислити під час аналізу суперечливих явищ суспільного життя, насамперед, у сфері виробництва, розуміти та сприймати етичні норми поведінки відносно інших людей і відносно природи.

ПРН 3. Уміти користуватися нормативно-правовими актами на підставі знань основ права та основних правових положень роботи підприємства в ринковій економіці, уміти використовувати економічні закони у процесі господарської діяльності.

ПРН 4. Установлювати власний соціальний статус і соціальний статус учасників спільної діяльності, використовуючи критерії класифікації суспільних об'єднань і рухів, визначати тип конкретного суспільного об'єднання та його місце в політичному житті держави на підставі аналізу результатів спостережень, використовуючи процедури соціологічного аналізу.

ПРН 5. Володіти іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами, користуватись усним монологічним і діалогічним мовленням у межах побутової, суспільно-політичної та фахової тематики, перекладати з іноземної мови на рідну тексти фахової тематики.

ПРН 6. Ефективно використовувати сучасний математичний апарат у професійній діяльності для розв'язання професійних задач за допомогою ПЕОМ, на підставі знань фундаментальних розділів з вищої математики. Ефективно використовувати знання основних законів фізики та електротехніки при розв'язанні професійних задач.

ПРН 7. Використовувати програмні засоби й навички роботи в комп'ютерних мережах, Інтернет-ресурси, застосовувати прикладні комп'ютерні програми, використовувати інформаційні технології для вирішення практичних завдань у галузі професійної діяльності.

ПРН 8. Уміти вживати заходи індивідуального та колективного захисту людини від впливу негативних факторів середовища в житті людини природного, техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру, захищати особисте життя в умовах впливу негативних факторів зовнішнього середовища мешкання та праці.

ПРН 9. Виховувати потреби у фізичному самовдосконаленні, формуванні спортивно-технічних умінь, самоконтролю в процесі фізичного самовдосконалення на підставі формування фізичної культури особистості, здатної самостійно організовувати й вести здоровий спосіб життя, вивчення засад здорового способу життя.

ПРН 10. Забезпечувати нормальний морально-психологічний клімат у колективі учнівської групи, виявляти та враховувати індивідуальні особливості учнів, використовувати методи психодіагностики міжособистісних стосунків у навчальній групі, визначати особливості психічного розвитку й педагогічного впливу на особистість майбутнього фахівця, створювати комфортне навчальне середовище.

ПРН 11. Уміти визначати вікові та індивідуальні особливості учнів, використовувати методи науково-педагогічних досліджень, види навчання, аналізувати документи, що висвітлюють зміст освіти, визначати умови реалізації принципів навчання, умови використання форм організації навчання, ефективно використовувати види, форми та методи перевірки знань учнів, напрямки та завдання виховного процесу, умови оптимального підбору та ефективного використання методів виховання.

	ПРН 12. Розробляти та використовувати методичне забезпечення навчального процесу та організації навчально-виховної роботи, користуватися положеннями та нормативно-правовими документами, законами в галузі освіти. Організовувати та проводити заняття на штатних робочих місцях у процесі практичної підготовки на виробництві, забезпечувати дотримання вимог з охорони праці під час навчально-виховного процесу, складати проекти угод з виробництвом на проходження виробничої практики, забезпечувати підготовку учнів до випускових кваліфікаційних екзаменів, розробляти зміст діяльності учнів у позаурочний час, забезпечувати розвиток технічної творчості. ПРН 13. Уміти забезпечувати своєчасне оформлення первинних документів з обліку робочого часу, заробітної плати. Стежити за зниженням трудомісткості продукції на основі повного завантаження обладнання й використання його технічних можливостей, підвищення коефіцієнту змінності роботи обладнання. Формувати раціональну структуру рухомого складу підприємства в залежності від економічних та технічних показників транспортних засобів. ПРН 14. Здійснювати контроль за станом техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту, за наявністю засобів захисту на кожному робочому місці на основі діючого законодавства та колективного договору, аналізувати й оцінювати стан охорони праці на підприємстві. ПРН 15. Вибирати раціональні режими експлуатації транспортних засобів з метою зменшення негативного впливу різних факторів на їх технічний стан. Забезпечувати щоденно якість і кількість автомобілів на лінії, постійно контролювати правильність технічної експлуатації автомобілів водіями. ПРН 16. Контролювати забезпеченість технологічного процесу матеріальними ресурсами на виробничій ділянці, ефективність їх використання, зменшення витрат, пов'язаних з їх транспортуванням та зберіганням, організовувати зберігання запасних частин і керувати запасами. ПРН 17. Організувати своєчасне і правильне приймання, контроль якості, зберігання та видачу нафтопродуктів, що надходять на підприємство. Розраховувати норми витрат паливно-мастильних матеріалів за маршрутами, залежно від марки автомобіля та його пробігу, розробляти заходи щодо економічного витрачання паливно-мастильних матеріалів при організації технічних обслуговувань і ремонту автомобілів. ПРН 18. Оцінювати рівень потенційної безпеки руху, параметрів дорожніх умов та характеристик транспортних потоків, визначати рівень потенційної небезпеки перехресть, вирішувати питання про технічну можливість уникнення небезпечних ситуацій. ПРН 19. Уміти організовувати дослідницьку діяльність у навчальній групі з метою навчання окремого учня та учнівського колективу, використовуючи методи науково-педагогічних досліджень, методик вивчення індивідуальних особливостей учня. ПРН 20. Користуватися правами й обов'язками майстра виробничого навчання, застосовуючи теоретичні знання та практичні навички з дисциплін фахової підготовки.
7. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30

	грудня 2015 року № 1187 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 року № 365).
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 року № 365).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 року № 365).
8. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом та іншими закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом та закладами-партнерами зарубіжних країн. Можливість продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Наявність відповідної організаційної бази, що дозволяє організувати набір, супровід, реєстрацію іноземних громадян для навчання в Україні. Забезпечення якісної та безперервної мовленнєвої підготовки, починаючи з підготовчого відділення, а також можливість удосконалювати комунікативні уміння шляхом вивчення окремих дисциплін протягом усього періоду навчання без втрат у професійній підготовці.

1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

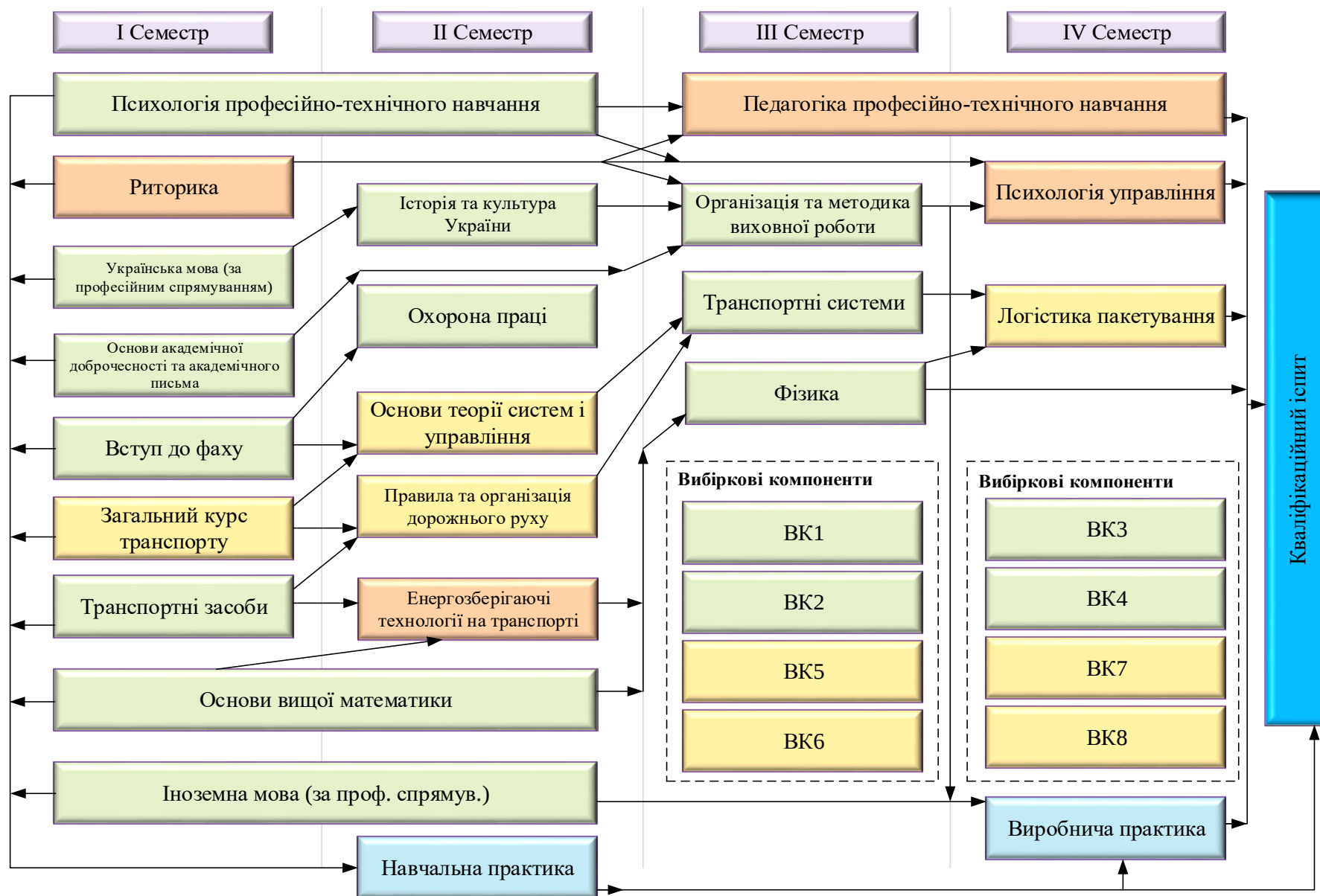
1.1. Перелік компонентів ОП

Код	Компонент освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 3	Історія та культура України	3	екзамен
ОК 4	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	6	екзамен
ОК 5	Основи вищої математики	6	екзамен
ОК 6	Фізика	4	екзамен
Загальний обсяг циклу загальної підготовки – 22 кредити			
Цикл фахової підготовки			
ОК 2	Транспортні системи	4	екзамен
ОК 7	Охорона праці	3	диф. залік
ОК 8	Організація та методика виховної роботи	3	екзамен
ОК 9	Вступ до фаху	4	екзамен

ОК 10	Педагогіка професійно-технічного навчання	6	екзамен
ОК 11	Психологія професійно-технічного навчання	6	екзамен
ОК 12	Риторика	3	диф. залік
ОК 13	Основи академічної доброчесності та академічного письма	3	диф. залік
ОК 14	Правила та організація дорожнього руху	4	екзамен
ОК 15	Основи теорії систем і управління	4	екзамен
ОК 16	Загальний курс транспорту	4	екзамен
ОК 17	Психологія управління	3	екзамен
ОК 18	Логістика пакетування	4	екзамен
ОК 19	Виробнича практика	4	диф. залік
ОК 20	Навчальна практика	5	диф. залік
ОК 21	Транспортні засоби	3	диф. залік
ОК 22	Енергозберігаючі технології на транспорті	3	диф. залік
Загальний обсяг циклу фахової підготовки – 66 кредитів			
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОBOB'ЯЗKOBИX КОМПОНЕНТІВ – 88 КРЕДИТІВ			
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Вибіркові компоненти циклу загальної підготовки			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1	4	диф. залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2	4	диф. залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3	4	диф. залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна 4	4	диф. залік
Рекомендований перелік вибірових дисциплін професійно-орієнтованого спрямування			
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5	4	диф. залік
ВК 6	Вибіркова дисципліна 6	4	диф. залік
ВК 7	Вибіркова дисципліна 7	4	диф. залік
ВК 8	Вибіркова дисципліна 8	4	диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонентів циклу фахової підготовки – 32 кредити			
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ 120 кредитів			

Вибір дисциплін здійснюється за Каталогом вибірових дисциплін
[\(https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/bakalavr/\)](https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/bakalavr/)

2. Структурно-логічна схема ОП



2. Форма атестації здобувачів початкового (молодший бакалавр) рівня вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми початкового (молодший бакалавр) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Транспорт) галузі знань 01 «Освіта» проводиться у формі кваліфікаційного іспиту та закінчується отриманням документа встановленого зразка (диплому) про присудження здобувачеві ступеня молодший бакалавр із присвоєнням кваліфікації: «Молодший бакалавр з професійної освіти (Транспорт)».

Державна атестація здійснюється відкрито і публічно.

3. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	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
ЗК 1				+					+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+								+	+		+	+							+		
ЗК 3				+																		
ЗК 4					+	+				+					+	+		+		+		
ЗК 5				+	+	+			+				+		+			+		+		
ЗК 6							+							+					+			
ЗК 7							+	+													+	
ЗК 8								+	+		+				+		+	+				+
ЗК 9		+	+					+		+		+					+		+			
ЗК 10		+	+						+													
ФК1								+	+	+	+						+					
ФК2	+								+	+	+	+	+				+			+		
ФК3					+										+		+				+	
ФК4									+	+	+	+	+		+					+		
ФК5													+							+		
ФК6							+							+							+	
ФК7																+		+				+
ФК8		+																	+	+	+	
ФК9																			+	+	+	
ФК10																			+	+	+	
ФК11		+												+	+		+		+	+	+	
ФК12											+								+			
ФК13		+									+					+	+		+			
ФК14											+					+					+	

4. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

[illegible]