

Міністерство освіти і науки України
Екологічний фаховий коледж Львівського національного аграрного
університету

«**ЗАТВЕРДЖЕНО**» _____ 2021р
Директор Екологічного фахового
коледжу Львівського національного
аграрного університету
_____ *Л.І. Панюра*



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
**«МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ВНУТРІШНІХ САНІТАРНО-
ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ І ВЕНТИЛЯЦІЇ»**

Галузь знань:	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність:	192 Будівництво та цивільна інженерія
Рівень освіти:	фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь:	фаховий молодший бакалавр
Кваліфікація:	технік санітарно-технічних систем

*Затверджено на засіданні
Педагогічної ради
Протокол №380 від 31.08.2021р.*

*Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2021 р
наказ № 110-1/з від 31.08. 2021 р.*

Львів - 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо - професійної програми

**«МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ВНУТРІШНІХ САНІТАРНО-
ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ І ВЕНТИЛЯЦІЇ»**

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво
Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія
Кваліфікація: технік - будівельник

РОЗГЛЯНУТО, ОБГОВОРЕНО І СХВАЛЕНО

на засіданні циклової комісії будівництва та архітектури

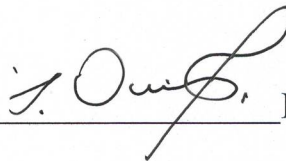
Протокол № 10 від 18.05.2021р

Голова циклової комісії  В.В.Берещак

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні методичної ради Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету

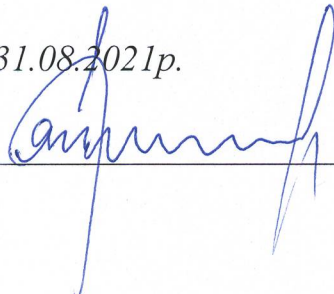
Протокол № 5 від 25.05.2021 р

Заступник директора
з навчальної роботи  І.Б.Олійник

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні педагогічної ради Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету

Протокол № 380 від 31.08.2021р.

Директор коледжу  Я.Й.Панюра

ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою викладачів спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету

Голова проектної групи - Берещак В.В., голова циклової комісії будівництва та архітектури, спеціаліст вищої категорії Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету

Члени проектної групи: **1. Кукуй Н.І.**, викладач Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету, спеціаліст вищої категорії

2. Дзіковська А.З., викладач Екологічного фахового коледжу Львівського національного аграрного університету, спеціаліст

ЗМІСТ

1 Профіль освітньої програми	
Загальна інформація.....	
Мета освітньої програми.....	
Характеристика освітньої програми	
Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Викладання та оцінювання.....	
Програмні компетентності	
Програмні результати навчання	
Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Академічна мобільність	
2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність.....	
2.1. Перелік компонент ОП.....	
2.2 Структурно-логічна схема підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю.....	
3. Форма атестації здобувачів освіти.....	
4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми.....	
5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми	
6 Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо професійна програма.....	

Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія

«Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»

1. Загальна характеристика	
Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу	Екологічний фаховий коледж Львівського національного аграрного університету
Ступінь освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Кваліфікація – технік санітарно-технічних систем
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний Обсяг освітньо-професійної програми 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень.	НРК України – 5 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї базової загальної середньої освіти, повної загальної середньої освіти та ОКР «кваліфікований робітник»
Мови викладання	Українська мова
Термін дії освітньо-професійної програми	Програма впроваджується в 2021 році
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	eclvivnau.com.ua
2. Мета освітньо-професійної програми	
Надання теоретичних знань, професійних умінь і навичок, розвиток професійних компетентностей в галузі будівництва, монтажу санітарно-технічних систем і вентиляції, що направлені на здобуття студентами здатностей застосовувати дані знання для вирішення професійних завдань та обов'язків за обраною спеціальністю.	
3. Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма для фахового молодшого бакалавра базується на досягненнях сучасного будівництва, на яких може будуватися подальша професійна діяльність.
Основний фокус освітньої програми	Акцент робиться на формування здатності використовувати сучасні технології при розрахунках, проектуванні, монтажі, експлуатації, реконструкції та оптимізації санітарно-технічних систем і вентиляції споруд, аналізі їх ефективності і надійності, застосуванні сучасних енергоефективних заходів із врахуванням новітніх технологій і

	рівня розвитку будівництва і цивільної інженерії. Випускники отримують професійно-практичну підготовку техніків санітарно-технічних систем, що передбачає набуття предметно-спеціальних компетентностей для забезпечення подальшого особистісного розвитку та стратегічного розвитку суспільства, громади, держави. Навчальний процес зорієнтовано на розкриття та вдосконалення творчої індивідуальності кожного студента. Ключові слова: сантехнічне обладнання, монтаж, експлуатація, вентиляція і кондиціонування, технічне обслуговування, проектування, конструкції, капітальний ремонт.
Особливості програми	Інтегрована фахова підготовка, направлена на вирішення комплексних проблем у галузі проектування, будівництва і технічної експлуатації санітарно-технічних систем і мереж. Програма базується на сучасних наукових знаннях з будівництва, теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування, проектування санітарно-технічного обладнання будівель і споруд різного призначення, систем водопостачання і водовідведення населених пунктів, з впровадженням альтернативної енергетики. Впродовж навчання передбачена навчальна практика та виробнича.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (комерційні, некомерційні, державні, муніципальні) усіх форм власності у сфері проектування, будівництва і технічної експлуатації санітарно-технічних систем і мереж. Фаховий молодший бакалавр, технік санітарно-технічних систем після закінчення навчання за освітньо-професійною програмою підготовлений до виконання професійної роботи на посадах згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010: 3112 – Техніки-будівельники: технік санітарно-технічних систем. 3115 – Технічні фахівці-механіки: технік з експлуатації мереж і споруд водопровідно-каналізаційного господарства. 3118 – Креслярі: кресляр; кресляр-конструктор; технік-конструктор. 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки: диспетчер газового господарства; технік з налагоджування та випробувань; технік з підготовки виробництва; технік з підготовки технічної документації. 3152 – Інспектор з руху, охорони праці та якості:

	технік з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань; технік-інспектор; інспектор газотехнічний
Подальше навчання	Можливість продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання освітнього ступеня бакалавр у ЗВО III-IV р.а. за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення комбінованих занять, лекцій, лабораторних, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, ділових ігор, міждисциплінарних тренінгів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати в команді, виконання проєктів, дослідницькі лабораторні роботи. Застосування інноваційних технологій електронного навчання, проходження практик і проведення екскурсій на підприємствах, залучення студентів для участі в наукових конференціях, олімпіадах, курсове та дипломне проєктування.
Оцінювання	Письмові та усні екзамені, заліки, усні презентації; семінари, поточний контроль, комп'ютерне тестування, захист курсових проєктів, розрахунково-графічних робіт, практик, захист дипломного проєкту
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методи фундаментальних та прикладних наук, що може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	
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 громадянина в Україні.
ЗК 2	Здатність до навчання, самоосвіти та самовдосконалення впродовж життя
ЗК 3	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.
ЗК 4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді.

ЗК 5	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 6	Усвідомлення основ фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії
ЗК 7	Базові знання фундаментальних дисциплін в предметній області будівництва та цивільної інженерії, в обсязі необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін.
ЗК 8	Здатність до письмової та усної сучасної комунікації українською та іноземною мовами під час навчання та подальшої діяльності, володіння фаховою термінологією.
ЗК 9	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, в тому числі використовуючи інформаційні та комунікаційні технології; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.
ЗК 10	Здійснення безпечної діяльності з захистом навколишнього середовища. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.
ЗК 11	Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
ЗК 12	Здатність до системного творчого мислення, наполегливості у досягненні мети професійної діяльності та до пошуку альтернативних рішень у професійній діяльності.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	
ФК 1	Здатність користуватися нормативно – технічною та довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ при проектуванні, виконанні, робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії; здатність використовувати конструкторську і технічну
ФК 2	Уміння читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, уявляючи роботу окремих елементів конструкцій та їх взаємодію; володіти основами проєкційного, технічного креслення відповідно до вимог стандартів з застосуванням сучасних програм автоматичного проєктування.
ФК 3	Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук
ФК 4	Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі креслення та основ нарисної геометрії для виконання креслень на різних стадіях проєктування.
ФК 5	Знання технології виготовлення, технічних характеристик, властивостей сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проєктуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.
ФК 6	Здатність розробляти і застосовувати типові об'ємно планувальні і конструктивні рішення, готувати технічну документацію при проєктуванні об'єктів будівництва на основі ідентифікації та застосування даних; здатність креслити конструкції, деталі, конструктивні схеми,

	аналізувати конструктивні рішення будівель і споруд на основі техніко-економічної оцінки;
ФК 7	Знання основ геодезії. Здатність працювати з сучасним лабораторним обладнанням, геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.
ФК 8	Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі основ теоретичної механіки та опору матеріалів для розрахунку споруд на міцність та жорсткість, аналізу структурних схем будівель; здатність визначати навантаження, що діють на конструкції будівель або спеціальних інженерних споруд, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій; здатність виконувати розрахунок та конструювання.
ФК 9	Знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва та цивільної інженерії; використання інформаційних технологій для рішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності. Здатність використовувати професійно профільні знання й уміння в галузі комп'ютерних технологій; уміння застосовувати знання основ інженерної та комп'ютерної графіки в професійній діяльності
ФК 10	Знання технологічних процесів при зведенні, експлуатації, ремонті та реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці.
ФК 11	Уміння аналізувати якість виконання робіт і нести відповідальність за результати своєї діяльності
ФК 12	Здатність виконувати економічні розрахунки для визначення вартості об'єктів будівництва та інженерних мереж.
ФК 13	Здатність застосовувати основні законодавчі положення з охорони праці та охорони навколишнього середовища; застосовувати основні методи безпеки життєдіяльності та цивільного захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, володіння культурою безпеки, екологічною свідомістю
ФК 14	Знання й застосування на практиці ресурсозберігаючих та енергозберігаючих технологій, альтернативних, відновлювальних джерел енергії, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності
ФК 15	Здатність використовувати знання і професійні навички зі зварювання та різання, будівельної справи, матеріалознавства під час проектування, монтажу, ремонту, обслуговування санітарно-технічних систем
ФК 16	Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в галузі механізмів і устаткування для виготовлення деталей, проведення робіт з монтажу та обслуговування санітарно-технічних систем
ФК 17	Здатність розв'язувати широке коло проблем і задач з теплогазопостачання, опалення, вентиляції і кондиціонування (ТГПВіК), енерго-ресурсозбереження, обліку енергоносіїв тощо шляхом розуміння їх фундаментальних основ; використовувати професійні знання й практичні навички в галузі санітарно-технічного обладнання, технології

	виробництва санітарно-технічних робіт, теплогенеруючих установок для організації проведення робіт з проектування, ремонту, експлуатації і налагоджування систем опалення, водо- і газопостачання, каналізації, вентиляції, кондиціювання
ФК 18	Здатність володіти безпечними прийомами виконання робіт з монтажу, ремонту, налагоджування та нагляду за станом санітарно-технічних мереж і систем, застосовуючи знання й практичні навички в галузі охорони праці, правил технічної експлуатації для забезпечення безпечних умов праці
ФК 19	Здатність якісно і своєчасно оформлювати експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування і ремонту санітарно-технічного обладнання і систем
ФК 20	Здатність здійснювати контроль режимів роботи санітарно-технічного обладнання за допомогою засобів автоматизації; володіти прийомами слюсарно-складальних робіт при проведенні монтажу і ремонту обладнання і систем
ФК 21	Здатність використовувати знання і вміння для організації раціонального проведення технічного обслуговування, монтажу, ремонту і налагоджування санітарно-технічних систем і вентиляції
ФК 22	Здатність розраховувати та аналізувати процеси тепломасообміну, гідрогазо- і аеродинаміки з погляду фундаментальних фізичних законів, принципів і знань
ФК 23	Здатність контролювати інших осіб у визначених ситуаціях
ФК 24	Знання технологічних процесів і організацію робіт при монтажі санітарно-технічного обладнання і вентиляції, при їх реконструкції та експлуатації.
7. Програмні результати навчання	
Здобувач вищої освіти після успішного завершення освітньої програми має продемонструвати заплановані знання, уміння і навички:	
ПРН 01	Усвідомлювати та реалізувати свої права і обов'язки громадянина України, розуміти цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини.
ПРН 02	Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства. Формувати світоглядну позицію, щодо розвитку людського буття і природи, фізичної і духовної культури. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.
ПРН 03	Вирішувати управлінські та професійні питання на основі законів абстрактно-логічного мислення, логіки, норм критичного підходу, форм і методів аналізу та синтезу.
ПРН 04	Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.
ПРН 05	Аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загальнофілософські проблеми з вирішенням завдань економічної теорії та практики.
ПРН 06	Розв'язувати задачі будівництва та цивільної інженерії, враховуючи норми права. Застосовувати знання щодо нормативно-правових актів. Ефективно взаємодіяти та спілкуватися в команді, формувати власний

	внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та рішення власного досвіду.
ПРН 07	Використовувати базові знання фундаментальних дисциплін області будівництва та цивільної інженерії для засвоєння загально-професійних дисциплін у пізнавальній та професійній діяльності.
ПРН 08	Вільно спілкуватися державною мовою, як усно так і письмово, а також володіти фаховою термінологією будівництва та цивільної інженерії і логічно викладати думки фаховою державною та іноземною мовою.
ПРН 09	Використовувати різні джерела, в тому числі, сучасні інформаційні та комунікаційні технології, для ефективного пошуку, оброблення та аналізу інформації, і спілкування на професійному та соціальному рівні.
ПРН 10	Аналізувати можливі ризики, виявляти фактори впливу для запобігання нещасних випадків та аварій на об'єктах будівництва; володіти основними методами захисту навколишнього середовища від можливих наслідків виробничої діяльності; вживати заходи щодо індивідуального та колективного захисту людини від негативних факторів природного, техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру
ПРН 11	Використовувати знання чинних нормативних документів в галузі будівництва та архітектури і управлінської діяльності при проектуванні та виконанні робіт, при будівництві, експлуатації, реконструкції, капітальному ремонті і термомодернізації санітарно-технічних систем і мереж населених пунктів; вміти використовувати будівельні норми і правила, довідкову літературу, державні і міжнародні стандарти будівельної галузі
ПРН 12	Виконувати робочі креслення, уміти їх читати та корегувати, уявляючи роботу конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем; виконувати прив'язки конструктивних елементів до координатних осей у кресленнях. володіти спеціальними знаннями з креслення та основ нарисної геометрії.
ПРН 13	Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, на підставі аналізу їх технічних характеристик, властивостей та технології виготовлення
ПРН 14	Застосовувати у професійній діяльності алгоритм розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі, з використанням сучасних інформаційних технологій; підраховувати об'ємно-планувальні показники проектних рішень,
ПРН 15	Демонструвати знання та уміння працювати з сучасним лабораторним обладнанням і геодезичними приладами. Використовувати топографічні матеріали при проектуванні і зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж. Виконувати основні геодезичні роботи.
ПРН 16	Уміти розробляти самостійно, або використовувати типові, об'ємно-планувальні і конструктивні рішення при проектуванні об'єктів будівництва, складати та узгоджувати завдання на проектування. Готувати і оформлювати технічну документацію.

ПРН 17	Застосовувати у практичній діяльності знання технологічних процесів, розробляти елементи проектно - технологічної документації на зведення, експлуатацію, ремонт та реконструкцію об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці.
ПРН 18	Демонструвати знання щодо встановлення та регулювання нового сантехнічного обладнання, ремонту, профілактичного обслуговування та заміни старого обладнання на сучасне. встановлення, з'єднання, закріплення підключення і заміни елементів будівництва, санітарно-технічного обладнання, систем опалення, вентиляції, тепломереж, котлів, побутових приладів.
ПРН 19	Володіти необхідним рівнем знань з монтажу водопровідної, каналізаційної, опалювальної систем, арматури в процесі облаштування сантехніки, комплектування труб, фасонних частин і приладів, встановлення і монтажу водопровідних і каналізаційних стояків стояків. встановлення різноманітного сантехнічного обладнання, систем вентиляції і кондиціонування
ПРН 20	Рационально обирати та застосовувати різні слюсарні та вимірювальні інструменти з урахуванням їх технічних характеристик та дотриманням вимог охорони праці.
ПРН 21	Складати і аналізувати кошторисно-договірну документацію, виконувати техніко-економічне обґрунтування при проектуванні, будівництві, ремонті і експлуатації будівель, споруд та інженерних систем
ПРН 22	Володіти необхідним рівнем інформаційної та комп'ютерної грамотності, застосовувати у практичній діяльності знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва; демонструвати володіння технологією і сферою застосування комп'ютерної графіки, виконувати комп'ютерні розрахунки окремих елементів, систем ТГПВіК і вміти проводити аналіз отриманих результатів
ПРН 23	Демонструвати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі основ теоретичної механіки та опору матеріалів для розрахунку споруд на міцність та жорсткість, аналізу структурних схем будівель; визначати навантаження, що діють на конструкції будівель або спеціальних інженерних споруд, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій; виконувати розрахунок та конструювання.
ПРН 24	Застосовувати знання і вміння при зварюванні і різанні, знати види, технологію та принципи роботи
ПРН 25	Демонструвати знання та вміння щодо застосування положень гідростатики, гідродинаміки, механіки рідин і газів, тепломасообмінних, теплових і термодинамічних процесів для розрахунків основних параметрів елементів санітарно-технічних систем і вентиляції
ПРН 26	Проявляти ініціативу та підприємливість щодо розвитку підприємства або його структурного підрозділу. Уміти працювати самостійно, включаючи навички лідерства, для налагодження комунікацій у професійній та соціальній діяльності.
ПРН 27	Володіти необхідними знаннями щодо використання поновлюваних і нетрадиційних джерел енергії, організації ефективної системи обліку енергоносіїв, автоматичного регулювання систем опалення, вентиляції тощо
ПРН 28	Демонструвати знання та уміння стосовно збирання вихідних даних, проектування, будівництва та експлуатації санітарно-технічних мереж

	населених пунктів, санітарно-технічних систем будівель і споруд різного призначення в частині ТГПВіК, підвищення їх енергоефективності та зменшення негативного впливу на довкілля; технічно та економічно обумовлювати прийняті рішення
ПРН 29	Приймати рішення щодо вибору раціональних з точки зору витрат паливно-енергетичних ресурсів та охорони довкілля санітарно-технічних мереж населених пунктів, санітарно-технічних систем і систем забезпечення мікроклімату будівель і споруд
ПРН 30	Вміти складати плани поточного і капітального ремонтів окремих елементів, санітарно-технічних систем і вентиляції, промивок мереж і розроблювати заходи щодо їх виконання

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, які за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В тому числі залучаються педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, викладачі-методисти, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники у встановлені законодавством терміни, але не рідше ніж раз у п'ять років, проходять підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним, санітарним та пожежним нормам, вимогам для осіб з інвалідністю; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерними та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортзал, спортивний майданчик із футбольним полем, кафе, медичний пункт, 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у тому числі бездротовий доступ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями та авторськими розробками педагогічних працівників; офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін; використання віртуального навчального середовища

9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України.
Міжнародна кредитна мобільність	Угод про співпрацю з закладами освіти зарубіжних країн-партнерів не заключено.
Навчання іноземців здобувачів освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість Кредити	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1 Дисципліни, які формують загальні компетентності			
1.1 Обов'язкові компоненти ОПП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Історія України	4	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	8	екзамен
ОК 3	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	екзамен
ОК 4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	14	залік
ОК 5	Правознавство	4	екзамен
ОК 6	Основи вищої математики	9	екзамен
ОК 7	Загальна фізика	9	залік
ОК 8	Загальна хімія	6	залік
ОК 9	Екології та захист навколишнього середовища	3	залік
ОК 10	Економічна теорія	3	залік
1.2 Вибіркові компоненти ОПП			
ВК 1	Вступ до будівельної справи	3	залік
ВК 2	Філософія	4	екзамен
	Всього по циклу	71	
2 Дисципліни, які формують спеціальні компетентності			
2.1 Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 11	Метрологія і стандартизація	3	залік
ОК 12	Основи технічної механіки та опір матеріалів	7	екзамен
ОК 13	Будівельне матеріалознавство	4	екзамен
ОК 14	Нарисна геометрія та інженерна графіка	3	залік
ОК 15	Інженерна геодезія	7	залік
ОК 16	Інженерна та комп'ютерна графіка	5	залік
ОК 17	Зварювання та різання	4	екзамен
ОК 18	Санітарно-технічне обладнання та газопостачання будівель	6	екзамен
ОК 18.1	Курсовий проект	1	захист
ОК 19	Механіка рідини і газу	5	залік
ОК 20	Архітектура будівель і споруд	6	екзамен
ОК 21	Технологія та організація санітарно-технічних робіт	6	екзамен
ОК 21.1	Курсовий проект	1	захист
ОК 22	Вентиляція і кондиціонування	5	залік
ОК 23	Опалення	4	екзамен
ОК 24	Теплогенеруючі установки та теплопостачання	4	екзамен
ОК 25	Економіка будівництва	4	екзамен
ОК 26	Охорона праці в галузі	4	екзамен
2.2 Вибіркові компонент ОПП			
ВК 3	Енергоефективні будівлі і споруди	3	залік
ВК 4	Автоматичне регулювання санітарно-технічних систем	3	залік
ВК 5	Технологія, обслуговування і ремонт санітарно-технічних систем	5	залік
	Всього по циклу	90	

Інші види навчання			
	Навчальна практика		
НП 1	Інженерна геодезія	2	залік
НП 2	Будівельне матеріалознавство	2	залік
НП 3	Слюсарна	1	залік
НП 4	Зварювальна	1	залік
НП 5	Інженерна та комп'ютерна графіка	2	залік
	Виробнича практика		
ВП	Виробничо-переддипломна	5	
ДП	Дипломне проектування	5	
	Атестація здобувачів освіти	1	
	Всього по циклу	19	
	Загальний обсяг освітньо-професійної програми	180	

2.2 Структурно - логічна схема ОП

Семестр	Компоненти освітньої програми
1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 12, ОК 15
2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 12, ОК 13, ОК 14, ОК 15, НП 1, НП 2
3	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 16, ОК 18, ОК 19
4	ОК 4, ОК 10, ОК 11, ОК 16, ОК 17, ОК 18, ОК 18.1, ОК 19 ВК 2, НП 3, НП 4, НП 5
5	ОК 4, ОК 20, ОК 21, ОК 22, ОК 23, ОК 24, ОК 25, ВК 1, ВК 5, ВП
6	ОК 4, ОК 20, ОК 21.1, ОК 21, ОК 22, ОК 26, ВК 3, ВК 4, ВК 5, ДП

3 Форма атестації здобувачів освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції» спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації: технік санітарно-технічних систем.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	ЗН1 Всебічні спеціалізовані теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань ЗН2 Всебічні спеціалізовані емпіричні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	УМ1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання УМ2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних УМ3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами в питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності в професійній сфері та/або у сфері навчання К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	ВА1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін ВА2 Покращення результатів власної діяльності й роботи інших ВА3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК 1	ЗН 1	УМ 1	К 1, К 2	ВА 1, ВА 3
ЗК 2	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2, УМ 3	К 1, К 2	ВА 2
ЗК 3	ЗН1	УМ 1	К 1, К 2	ВА 2, ВА 3
ЗК 4	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К1	ВА 1, ВА 2, ВА 3
ЗК 5	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1	ВА 1, ВА 2, ВА 3
ЗК 6	ЗН 1	УМ 1	К 1, К 2	ВА 1, ВА 3
ЗК 7	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2, УМ 3	К 1, К 2	ВА 2
ЗК 8	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	ВА 2
ЗК 9	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	ВА 2
ЗК 10	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2, УМ 3	К 1, К 2	ВА 1, ВА 2, ВА 3
ЗК 11	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1	ВА 1, ВА 3
ЗК 12	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2, УМ 3	К 1, К 2	ВА 2
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК 1	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К1	ВА 2
ФК 2	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1, К 2	ВА 2, ВА 3

ФК 3	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2, БА 3
ФК 4	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК 5	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1	БА 3
ФК 6	ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К1, К 2	БА 2, БА 3
ФК 7	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2, БА 3
ФК 8	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2, БА 3
ФК 9	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК10	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2, БА 3
ФК11	ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 1, БА 2
ФК12	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2
ФК13	ЗН 1	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК14	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 2	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК15	ЗН 1, ЗН 3	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 3
ФК16	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2
ФК17	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК18	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 1, БА 2
ФК19	ЗН 1	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК20	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 2	БА 1, БА 2
ФК21	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 2, БА 3
ФК22	ЗН 1	УМ 1, УМ 3	К 1	БА 2, БА 3
ФК23	ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 1, БА 2
ФК24	ЗН 1, ЗН 2	УМ 1, УМ 3	К 1, К 2	БА 2, БА 3

5. Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																																				
	Інтегральна	Загальні компетентності												Спеціальні (фахові) компетентності																							
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19	ФК20	ФК21	ФК22	ФК23	ФК24
ПРН1		+	+							+																									+		
ПРН2		+	+	+						+	+				+									+		+	+									+	
ПРН3	+		+		+	+						+			+									+							+			+	+	+	
ПРН4	+			+		+	+	+							+	+				+	+													+			
ПРН5		+	+	+	+							+			+								+	+												+	
ПРН6	+				+			+			+		+	+			+	+	+				+	+		+				+				+	+		
ПРН7	+		+		+			+					+	+	+	+	+	+	+	+			+			+		+		+	+			+		+	+
ПРН8		+	+	+					+														+													+	
ПРН9		+	+			+		+	+	+		+							+	+	+									+		+		+		+	
ПРН10	+	+	+	+	+					+	+							+					+	+		+	+				+	+			+	+	
ПРН11	+		+	+	+		+	+	+				+			+	+	+	+		+		+	+	+	+		+		+	+	+		+	+		
ПРН12					+								+	+		+		+					+							+	+					+	
ПРН13	+	+	+		+			+		+	+	+					+						+	+	+		+	+									
ПРН14						+	+					+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+						+						
ПРН15	+				+	+					+					+				+																	
ПРН16	+		+	+	+						+	+	+	+	+		+	+	+			+	+				+		+		+						
ПРН17		+	+	+	+			+		+	+	+					+	+					+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН18	+				+						+		+			+	+						+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН19					+								+			+		+					+	+				+	+	+	+			+		+	
ПРН20	+		+								+			+	+								+	+				+	+		+			+		+	
ПРН21	+	+							+				+	+									+	+					+	+		+		+		+	
ПРН22	+	+	+			+	+		+					+							+	+															
ПРН23				+	+	+	+	+							+		+				+																
ПРН24					+						+												+					+				+					+

[illegible]

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

- 1 Закон України № 2745–VIII «Про фахову передвищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 30.
- 2 Закон України № 1556–VII «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37–38.
- 3 Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту». [Електронний ресурс]. — [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
- 4 Національний Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>.
- 5 Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
- 6 Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>.
- 7 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 р. № 600 (зі змінами) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/vishaosvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/metodichnirekomendaciyi-vo>.
- 8 Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (ISCED 97:International Standard Classification of Education/UNESCO, Paris).
- 9 Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualifications for the European Higher Education Area).
- 10 Структури ключових компетенцій, які розглядаються як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Lifelong learning: A European Reference Framework – IMPLEMENTATION OF «EDUCATION AND TRAINING 2010», Work programme, Working Group B «Key Competences», 2004.
- 11 Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010, затверджений Наказом Держкомстату від 11 жовтня 2010 року № 457. //Електронний ресурс. Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/klasf/klasif/kved.rar>.
- 12 Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28 липня 2010р. N32. //Електронний ресурс. Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/klasf/klasif/dkp.rar>
- 13 Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації/ Авт.: В.М. Захарченко,
- 14 Лист Міністерства освіти і науки України № 1/9-239 від 28.04.2017