

Протокол № 2
розширеного засідання проектної (робочої) групи з
ОПП «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»
спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія
від 22 листопада 2021 року

Присутні:

Керівник робочої (проектної) групи:

Соловей Оксана - викладач вищої кваліфікаційної категорії,
викладач-методист, завідувач практикою.

Члени робочої (проектної) групи:

Фреюк Олександра - викладач I-ої кваліфікаційної категорії, голова
циклової комісії санітарно-технічних
дисциплін;

Ришкевич Сергій - викладач категорії «спеціаліст»;

Станіславський Дмитро - начальник газової служби КП
«Міськтепловоденергія» Кам'янець-
Подільської міської ради;

Мельник Марія - студентка 4-го курсу, яка навчається за ОПП
«Монтаж і обслуговування внутрішніх
санітарно-технічних систем і вентиляції»;

Завадський Віктор - студент 4-го курсу, який навчається за ОПП
«Монтаж і обслуговування внутрішніх
санітарно-технічних систем і вентиляції».

Члени циклової комісії санітарно-технічних дисциплін:

- **Жингалова Ю.С., Савчук Б.В.**

Запрошено до участі:

Городинська Юлія - член студентського самоврядування.

Всього: 9 осіб.

Порядок денний:

1. Аналіз актуальності ОПП «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції».

Соловей О.О.

Фреюк О.А.

1. СЛУХАЛИ: Про актуальність ОПП «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції».

ВИСТУПИЛИ:

1) *Соловей О.О.*, гарант ОПП, наголосила на необхідності модернізації ОПП «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції» у зв'язку з затвердженням Стандартом фахової передвищої освіти з спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (Наказ Міністерства освіти і науки України від 17.11.2021 р. №1243).

2) *Фреюк О.А.*, член проєктної групи, запропонувала зміни в профілі ОПП (Додаток 1) відповідно до вимог Стандарту фахової передвищої освіти з спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

УХВАЛИЛИ: Відповідно до вимог Стандарту фахової передвищої освіти з спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія ОПП «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції» внести відповідні зміни і оприлюднити на сайті коледжу.

Голова проєктної групи _____/Оксана Соловей/

ТАБЛИЦЯ ЩОДО ВНЕСЕННЯ ЗМІН В ЗМІСТ
ОПП «МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ВНУТРІШНІХ САНІТАРНО-ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ І ВЕНТИЛЯЦІЇ»
відповідно до СТАНДАРТУ ФПО 192 БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ

ПОПЕРЕДНІЙ ЗМІСТ ОПП	ОНОВЛЕНИЙ ЗМІСТ ОПП
Програмні компетентності	
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.	ІК. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі професійної діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів математичних, природничих та інженерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
ЗК04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді. ЗК05. Базові знання фундаментальних дисциплін в предметній області будівництва та цивільної інженерії, в обсязі необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін. ЗК06. Здатність до письмової та усної сучасної комунікації українською та іноземною мовами під час навчання та подальшої діяльності, володіння фаховою термінологією. ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, в тому числі використовуючи інформаційні та комунікаційні технології. ЗК08. Здійснення безпечної діяльності з захистом навколишнього середовища.	ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність спілкуватись державною мовою, як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
СК03. Знання технології виготовлення, технічних характеристик, властивостей сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва. СК04. 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. СК05. Здатність працювати з сучасним лабораторним обладнанням,	СК3. Здатність ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції під час проектування та зведення об'єктів будівництва на основі їх технічних характеристик, властивостей і технології виготовлення. СК4. Здатність визначати навантаження, що діють на конструкції будівель або спеціальних інженерних споруд, а також виконувати розрахунок конструкцій та їх конструювання. СК5. Здатність працювати з сучасним лабораторним обладнанням, геодезичними приладами.

геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проєктуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК06. 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. СК07. Знання основ геодезії, геології (гідрогеології) для вирішення завдань зведення об'єктів будівництва та проведення інженерних мереж у різних топографічних та геологічних умовах. СК08. Базові знання про основи дизайну, моделювання і макетування, при проєктуванні об'єктів будівництва та інженерних мереж, уміння їх використовувати у професійній діяльності. СК09. Знання технологічних процесів при зведенні, опорядженні, експлуатації, ремонті та реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці. СК10. Прийняття організаційних та управлінських рішень при зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК11. Знання та практичне застосування машин, механізмів і засобів малої механізації при зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК12. Здатність виконувати економічні розрахунки для визначення вартості об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК13. Знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва та цивільної інженерії, застосування їх у практичній діяльності. СК14. Уміння аналізувати якість виконання робіт і нести відповідальність за результати своєї діяльності. СК15. Здатність контролювати інших осіб у визначених ситуаціях.	СК6. Здатність використовувати топографічні матеріали під час проєктування і зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК7. Здатність розробляти і застосовувати типові об'ємно-планувальні і конструктивні рішення. СК8. Здатність вирішувати завдання проєктування, зведення об'єктів будівництва та прокладання інженерних мереж у різних топографічних та геологічних умовах. СК9. Уміння використовувати основи дизайну, моделювання і макетування під час проєктування об'єктів будівництва та інженерних мереж, уміння їх використовувати у професійній діяльності. СК10. Розуміння технологічних процесів під час зведення, опорядження, експлуатації, ремонту і реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці та охорони навколишнього середовища СК11. Здатність вирішувати організаційні та управлінські питання, організовувати діяльність колективу, працювати в команді під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК12. Здатність обирати та застосовувати машини, механізми і засоби малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК13. Здатність виконувати економічні розрахунки для визначення вартості об'єктів будівництва та інженерних мереж. СК14. Здатність застосовувати інформаційні системи і технології для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії. СК15. Здатність аналізувати інженерні системи та системи вентиляції з метою забезпечення їх енергоефективності. СК16. Здатність розробляти та оформляти окремі частини проєктно-кошторисної документації із застосуванням нових технологій виконання монтажних робіт та енергоощадного обладнання.
---	--

Програмні результати навчання

ПР01. Усвідомлювати та реалізувати свої права і обов'язки громадянина України, розуміти цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини. ПР02. 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.	РН1. Розуміти основи демократичного устрою держави, верховенства права, знати і реалізовувати права і обов'язки громадянина України. РН2. Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави. РН3. Здійснювати організацію робіт та нагляд (управління) в контекстах
--	---

ПР03. Вирішувати управлінські та професійні питання на основі законів абстрактно-логічного мислення, логіки, норм критичного підходу, форм і методів аналізу та синтезу.

ПР04. Розв'язувати задачі будівництва та цивільної інженерії, враховуючи норми права. 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.

ПР05. Використовувати базові знання фундаментальних дисциплін області будівництва та цивільної інженерії для засвоєння загально-професійних дисциплін у пізнавальній та професійній діяльності.

ПР06. 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.

ПР07. 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.

ПР08. 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.

ПР09. Використовувати знання чинних нормативних документів в галузі будівництва, та архітектури і управлінської діяльності при проектуванні та виконанні робіт.

ПР10. Виконувати робочі креслення, уміти їх читати та корегувати, уявляючи роботу конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

ПР11. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, на підставі аналізу їх технічних характеристик та властивостей.

ПР12. 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.

ПР13. Демонструвати знання та уміння працювати з сучасним

професійної діяльності, у тому числі в умовах непередбачуваних змін.

РН4. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у сфері будівництва та цивільної інженерії.

РН5. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з питань будівництва та цивільної інженерії.

РН6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.

РН7. Аналізувати можливі ризики, виявляти чинники впливу для запобігання нещасним випадкам та аваріям на об'єктах будівництва; володіти основними методами захисту навколишнього середовища від можливих наслідків виробничої діяльності.

РН8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії.

РН9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

РН10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективно використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.

РН11. Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

РН12. Виконувати типові вимірювання та дослідження з РН1. Розуміти основи демократичного устрою держави, верховенства права, знати і реалізовувати права і обов'язки громадянина України.

використанням сучасного лабораторного обладнання та геодезичних приладів, грамотно інтерпретувати отримані результати.

РН13. Самостійно готувати і оформлювати типові складові технічної документації.

РН14. Аналізувати вплив інженерно-геологічних особливостей території

лабораторним обладнанням і геодезичними приладами. Використовувати топографічні матеріали при проєктуванні і зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.

ПР14. Уміти розробляти самостійно, або використовувати типові, об'ємно-планувальні і конструктивні рішення при проєктуванні об'єктів будівництва. Готувати і оформлювати технічну документацію.

ПР15. Застосовувати знання основ геології (гідрогеології), розуміючи вплив інженерно-геологічних особливостей території будівництва при проєктуванні і зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.

ПР16. Демонструвати здатність до просторового мислення моделювання та виготовлення макетів для оцінки естетичних, функціональних і споживчих якостей об'єктів будівництва та інженерних мереж.

ПР17. Застосовувати у практичній діяльності знання технологічних процесів, розробляти елементи проєктно-технологічної документації на зведення опорядження, експлуатацію, ремонт та реконструкцію об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці.

ПР18. Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва, приймати обґрунтовані управлінські рішення і аргументовано доносити їх до виконавців.

ПР19. Рационально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації при зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик та дотриманням вимог охорони праці.

ПР20. Складати і аналізувати кошторисно-договірну документацію, виконувати техніко-економічне обґрунтування при проєктуванні, будівництві, ремонті і експлуатації будівель, споруд та інженерних систем.

ПР21. Володіти необхідним рівнем інформаційної та комп'ютерної грамотності, застосовувати у практичній діяльності знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва та архітектури.

ПР22. Демонструвати уміння планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

ПР23. 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.

будівництва під час проєктування і зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж, оцінювати стійкість відповідних об'єктів та мереж.

РН15. Організовувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

РН16. Рационально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони праці та екологічної безпеки.

РН17. Самостійно складати та аналізувати елементи проєктно-технологічної та кошторисно-договірної документації виконувати техніко-економічне обґрунтування, оцінювати економічні ризики під час проєктування, будівництва ремонту і експлуатації будівель, споруд та інженерних систем.

РН18. Приймати ефективні рішення у сфері своєї компетенції у випадках аварій та надзвичайних подій.

РН19. Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

РН20. Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природничих, технічних та гуманітарних наук для комплексного розв'язання типових спеціалізованих задач та вирішувати практичні проблеми в галузі будівництва та цивільної інженерії.