

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Немирівський фаховий коледж будівництва, економіки та дизайну
Вінницького національного аграрного університету»

Розглянуто та погоджено на
засіданні Педагогічної ради
ВСП «Немирівський фаховий коледж
будівництва, економіки та дизайну ВНАУ»
Протокол № 1 від 31.08.2020 р.

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
Вінницького національного
аграрного університету
Протокол № 3 від 25.09.2020 р.

КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальний заклад	Відокремлений структурний підрозділ «Немирівський фаховий коледж будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету»
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Код та найменування спеціальності	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Орієнтовний перелік спеціалізацій та освітніх програм	Освітньо-професійна програма «Будівництво та експлуатація будівель та споруд» Освітньо-професійна програма «Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання»

Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання

Основною метою освітньої діяльності Коледжу за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія за освітньо-професійним ступенем фаховий молодший бакалавр є забезпечити професійну підготовку конкурентоспроможних фахівців, надання теоретичних знань, професійних умінь і навичок, розвиток професійних компетентностей для виробничо-експлуатаційної та організаторської діяльності в будівельній галузі, проектування життєвих ситуацій та формування навичок творчого використання знань.

Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач освітньої програми «Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання»

<i>Компетенції загальнонаукові</i>
Базові уявлення про основи філософії, культурології, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей
Знання вітчизняної історії та права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності
Базові уявлення про основи екології, принципи оптимального природокористування й охорони природи; знання вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці
Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати Інтернет-ресурси
Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін
Базові знання в галузі економічної діяльності, необхідні для засвоєння загальнопрофесійних і спеціалізовано-професійних дисциплін
<i>Компетенції загальнопрофесійні</i>
Володіння методами дослідної справи, проектно-пошукових робіт і спостереження
Здатність проводити маркетингові дослідження
Здатність прогнозувати та володіння методами дослідної справи, проектно-пошукових робіт і спостереження
Здатність використовувати спеціальну довідкову, нормативну літературу для рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності
Вміння розробляти технічно обґрунтовані виробничі норми; застосовувати установлені норми, розрахунки і заохочувальні системи оплати праці; нараховувати заробітну плату робітникам
Визначати обсяги будівельно-монтажних, монтажних-зварювальних робіт з обслуговування мереж та обладнання; користуватись кошторисно-нормативними документами
Володіння методикою підрахунків витрат газу споживачами та засвоєння методик їх визначення; основними нормативними вимогами до розробки проектів газифікації
Володіння методами розроблення робочих проектів газопостачання індивідуального житлового будинку; розрахунку систем газопостачання промислових, сільськогосподарських та комунально-побутових підприємств, та укомплектування сучасним обладнанням та автоматикою
Здатність обґрунтовано обирати стратегію розвитку підприємства; теоретично обґрунтувати вибір організаційної структури управління організаціями; приймати науково обґрунтовані управлінські рішення; правильно застосовувати різноманітні методи управління; реалізувати основні функції і принципи менеджменту; забезпечувати ефективність

діяльності організації; володіти сучасними прийомами керівництва групою працівників
Володіння знаннями з загальної сучасної теорії та практики ефективного спалювання газу; основ теплотехніки, теплових насосів, отримання біогазу, використання нетрадиційних відновлювальних джерел енергії
Володіти знаннями з метрології, стандартизації і сертифікації, розуміти значимість їх впливу на ефективність виробництва продукції та прискорення науково-технічного прогресу, захисту споживачів від продукції низької якості, державних гарантій якості продукції та послуг
Володіння методами подовження терміну експлуатації підземних сталевих газопроводів та споруд на них; пасивного і активного захисту сталевих газопроводів
Здатність обґрунтовано вирішувати проблеми енергозбереження в спеціальності; застосовувати принципи енергозбереження; методи та заходи економії газу
Здатність приймати новітні технічні рішення щодо зниження витрат газу
Здатність використовувати теоретичні знання, практичні навички для виконання технічних робіт по обслуговуванню газових об'єктів
Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді
<i>Компетенції спеціалізовано-професійні</i>
Здатність використовувати професійно-профільовані знання з фундаментальних дисциплін для ведення технічної документації
Здатність використовувати знання й практичні навички з креслення, для створення ескізів деталей, робочих креслень деталей; креслення і читання планів будинків, розрізів фасадів будівель; проектування системи внутрішнього газопостачання житлових будівель.
Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички зі спеціальних дисциплін для використання на практиці законів гідравліки, термодинаміки, техмеханіки, теплофізики для розв'язання технічних задач; організації безпечної для людей професійної діяльності.
Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички зі спеціальних дисциплін для вирішення окремих інженерно-геодезичні завдання в процесі будівництва.
Здатність використовувати знання й уміння з економіки підприємства для рішення практичних завдань у галузі професійної діяльності
Володіння знаннями з економіки підприємства для організації діяльності та управління підприємством
Брати участь у розробці і впровадженні нових технологій будівництва, доглядових робіт за об'єктом
Аналізувати сучасні інженерні рішення та впроваджувати їх в професійній діяльності
Володіння професійними знаннями й практичними навичками зі спеціальних дисциплін для складання кошторису

Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач освітньої програми «Будівництво та експлуатація будівель та споруд»

<i>Компетенції загальнонаукові</i>
Базові уявлення про основи філософії, культурології, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей
Знання вітчизняної історії та права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності
Базові уявлення про основи екології, принципи оптимального природокористування й охорони природи; знання вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці
Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати Інтернет-ресурси
Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін
Базові знання в галузі економічної діяльності, необхідні для засвоєння загальнопрофесійних і спеціалізовано-професійних дисциплін
Базові знання вітчизняної історії, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
Здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою.
Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
Знання іншої мови(мов).
Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.
Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії
Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
Теоретичні засади використання офісного програмного забезпечення у навчальному процесі при оформленні звітів з лабораторно-практичних занять, курсових проектів, звітів-щоденників з різних видів практики, будь-якого виду самостійної роботи, а також у застосуванні офісного програмного забезпечення в обраній спеціальності, організації інформаційних даних різних видів, які сприяють найбільш ефективному вирішенню задач, що виникають у різних ситуаціях на виробництві
Здатність до оволодіння сучасними теоретичними концепціями проведення наукових досліджень з допомогою економіко-математичних моделей та практичне їх застосування у своїй дослідницькій діяльності.

Розуміння необхідності та дотримання правил безпеки життєдіяльності.
Сутність підприємництва та його сучасну концепцію, ринок як категорію маркетингу та його різновиди, класифікацію маркетингу, основні характеристики маркетингу, сегментацію ринку товарів і послуг, різновиди маркетингових досліджень та систему інформації, визначати сутність маркетингу, різновиди його визначень.
<i>Компетенції загальнопрофесійні</i>
Користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт
Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
Здатність читати будівельні креслення користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт, аналізувати структурну схему будівель, чітко уявляючи роботу окремих елементів конструкцій, їх взаємодію
Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
Знати класифікацію та основні властивості і галузь застосування будівельних матеріалів і виробів;
Виконувати елементарні розрахунки та конструювати будівельні конструкції
Розуміння необхідності та дотримання правил і вимог охорони праці та виробничої санітарії
Знати основні правила експлуатації будівель
Виконувати основні геодезичні роботи на будівельних майданчиках
Забезпечення правильності складання і оформлення документів з нормування та оплати праці робітників
Базові знання фундаментальних розділів електротехніки та електрообладнання
Підбирати для виконання будівельно-монтажних робіт комплекти машин, механізмів і засобів малої механізації
Вивчення основ роботи у найпотужнішій системі автоматизованого проектування – AutoCAD
Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами технології і організації будівництва

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ НАДАВАТИ

Здобувач освітньої програми **«Монтаж, обслуговування устаткування і систем газопостачання»** після успішного завершення навчання має володіти виробничими функціями, продемонструвати заплановані знання, уміння, здатності:

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
1. Дослідницька	Визначення матеріальних і трудових ресурсів та ефективності їх використання	Керуючись законодавчими і нормативними актами, використовуючи техніко-економічні показники виробничо-експлуатаційної діяльності підприємства газового господарства: – визначати норми праці, продуктивність праці, вплив чинників на продуктивність праці – оцінювати трудовий потенціал підприємства – визначати склад і структуру основних засобів, ефективність їх використання – визначати амортизаційні відрахування – визначати склад і структуру оборотних засобів підприємства, ефективність їх використання – розраховувати норматив оборотних коштів – визначати ефективність впровадження новітніх технологій
2. Аналітична	Аналіз підбору компонентів систем газопостачання	Керуючись державними будівельними нормами та використовуючи нормативно-правові акти: – забезпечувати інформаційну базу даних – застосовувати сучасні методики аналізу техніко-економічних обґрунтувань – організовувати аналітичну роботу Аналізувати: – раціональний вибір запроєктованих рішень – підбір основного санітарно-технічного обладнання будівель – вибір системи газопостачання для конкретних умов – підбір газового обладнання житлових та громадських будівель – підбір газового обладнання промислових та сільськогосподарських підприємств – ефективність підбору матеріально-технічного забезпечення систем газопостачання

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		– правильність вибору будівельних машин, механізмів та устаткування при будівництві об'єктів систем газопостачання – вміти розробляти робочий проект газопостачання індивідуального житлового будинку. – вміти обґрунтовано обирати стратегію розвитку підприємства Визначення кількісного та якісного складу обслуговуючого персоналу систем газопостачання.
3. Організаційна	Організація виконання проектних робіт при будівництві систем газопостачання	Керуючись законодавчими актами, нормативно-правовими актами України, використовуючи вихідні дані: – оформляти креслення архітектурним шрифтом – виконувати ескізи деталей – вміти самостійно проектувати схеми систем газопостачання внутрішніх мереж – вміти користуватися ПК для створення робочих креслень для подальшого застосування у комп'ютерній графіці – вміти працювати з геодезичними приладами та інструментами, підбирати їх комплекти для виконання геодезичних робіт, – самостійно виконувати геодезичні роботи при прокладанні газопроводів а також успішно вирішувати окремі інженерно-геодезичні завдання в процесі будівництва – читати принципові схеми і їх складати – вміти використовувати на практиці закони гідравліки – підбирати та встановлювати необхідні режими роботи насосів, вентиляторів та компресорів – вміти користуватись діаграмами Hs, Hd, розраховувати передачі тепла через плоску і циліндричну стінки – вміти встановлювати необхідні режими роботи машин – вирішувати питання охорони довкілля визначити методи термічної обробки конкретних деталей, види зварних швів, способи з'єднання трубопроводів – читати креслення та принципові схеми санітарно-технічних систем будівель

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		– креслити принципові схеми санітарно-технічних систем будівель – виконувати розрахунки, пов'язані зі зміною геометричних розмірів димової труби та газопроводів – вести теплотехнічні розрахунки пов'язані з визначенням ККД котла – виконувати робочі креслення поліетиленового газопроводу з дотриманням всіх вимог нормативних документів – вміти проводити гідравлічні розрахунки мереж всіх тисків – вміти визначати витрати газу різними категоріями споживачів – розраховувати внутрішні газопроводи житлового будинку – вміти читати функціональні схеми систем автоматики – проводити підрахунки обсягів земляних робіт – розрахунок і вибір машин при спорудженні газопроводу – розробляти технологічні карти на будівництво газопроводів – складати календарний план будівництва газопроводу
	Дотримання законів України та інших нормативних актів, які використовують при будівельно-монтажних роботах	Керуючись законодавчими актами України, ПБСГ та іншими нормативними актами: – визначати облікову політику підприємства – забезпечувати заходи та способи захисту майнових прав суб'єктів господарювання – забезпечувати стягнення дебіторської і погашення кредиторської заборгованості, дотримання термінів позовної давності – визначати види матеріальної відповідальності і розмір відшкодування матеріальних збитків – документально оформляти відхилення від проекту в проектно-кошторисній документації, виявлені під час приймання об'єктів в експлуатацію – виставляти претензію за порушення договірних зобов'язань – розробляти проектно-кошторисну документацію

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		– оформляти технічні умови та іншу документацію для проектування та будівництва об'єктів газового господарства
	Організація виконання будівельного-монтажних робіт при будівництві об'єктів систем газопостачання	Використовуючи нормативно-правову базу: – організація виконання земляних робіт – організація виконання будівельно-монтажних робіт – складання графіків руху машин та механізмів по об'єкту – підбір кількісного та якісного складу бригади для виконання будівельно-монтажних робіт – складати виробничо-технічну документацію на зварювальні роботи – вміти за допомогою відповідних приладів та візуально оцінити рівень небезпечних та шкідливих виробничих процесів – контролювати рівень умов праці і пожежної безпеки виробничих об'єктів – вміти гарантувати безпечну експлуатацію обладнання і систем газопостачання та їх ремонт – проводити інструктажі з охорони праці
	Організація робіт при експлуатації систем газопостачання	Використовуючи особливості організації робіт при експлуатації систем газопостачання: – організовувати роботу матеріально відповідальних осіб з оформлення виконавчо-технічної документації – забезпечувати матеріальне та моральне стимулювання праці матеріально відповідальних осіб – вміти визначати причини несправності обладнання і ліквідувати несправність – визначити кількість виробничого персоналу газового господарства – провести контрольне опресування та провідку газопроводу – організовувати роботу щодо забезпечення технічного-справного стану побутових газових приладів і обладнання – проводити регламентні роботи на газо-регуляторних пунктах – оформлювати експлуатаційну документацію – Складати повірочні схеми манометрів – Визначати можливості заміни

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		манометрів – Визначати метрологічні характеристики лічильників газу – вміти знаходити і ліквідувати витоки газу на газопроводах і устаткуванні – раціонально використовувати газоподібне паливо в промисловості і побуті – проводити вимірювання витрати та концентрації газу в приміщенні
	Організація фінансово-економічної діяльності газового господарства	Керуючись законодавчими та нормативними документами щодо підприємницької діяльності: впроваджувати принципи підприємництва – розробляти засновницькі документи, здійснювати реєстрацію підприємств у державних органах – установлювати відносини з фінансовими і податковими органами, органами страхування, консалтинговими та аудиторськими компаніями тощо – користуючись конкретними даними підприємства та стандартними методиками, складати бізнес-план і контролювати його виконання – теоретично обґрунтувати вибір організаційної структури управління організаціями – правильно застосовувати різноманітні методи управління – реалізувати основні функції і принципи менеджменту – забезпечувати ефективність діяльності організації – створювати ефективну систему мотивації організацій – володіти сучасними прийомами керівництва групою працівників – визначати вартість виробничих фондів та ефективність їх використання – визначати економічні показники ефективного використання трудових ресурсів, росту продуктивності праці – вміти розраховувати собівартість будівельно-монтажних робіт, собівартість та ціну реалізації газу – рентабельність виробництва, ефективність окремих заходів, величину доходу та прибутку – виявляти резерви і шляхи підвищення

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
	Організація охорони праці та техніки безпеки в газовому господарстві	ефективності виробництва. – на підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу з питань охорони праці, організовувати дотримання вимог безпеки праці та санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу – за умов надзвичайної ситуації, орієнтуючись на сигнал про виникнення небезпеки, за планом цивільного захисту, техногенної безпеки об'єкта господарювання організовувати індивідуальний захист із використанням індивідуальних засобів захисту – організовувати евакуацію персоналу з небезпечної зони та укриття персоналу – за умов надзвичайної ситуації на основі результатів обстеження об'єкта газового господарства з допомогою засобів захисту проводити рятувальні та інші невідкладні роботи – застосовуючи засоби індивідуального та колективного біологічного, радіаційного і хімічного захисту, проводити спеціальну обробку об'єкта та його персоналу – за умов виробничої діяльності на основі аналізу результатів власних спостережень за наслідками нещасного випадку або аварії, користуючись чинними положеннями, визначати факт нещасного випадку чи аварії. У складі комісії з розслідування нещасного випадку, користуючись чинними положеннями, складати акт про нещасний випадок на виробництві – проводити навчання та інструктажі з охорони праці
4. Планувальна	Планування фінансово-господарської діяльності підприємства газового господарства	Керуючись рекомендаціями та нормативними матеріалами, показниками економічного аналізу: – визначати основні показники діяльності підприємства на плановий період; – використовувати різні методи мотивації для стимулювання праці – складати кошториси, визначати собівартість продукції, здійснювати калькулювання та визначати ціни на продукцію, товари, роботи, послуги – планувати доходи, прибуток,

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		рентабельність підприємства, передбачати способи зниження собівартості, підвищення рентабельності й поліпшення фінансового стану підприємства
5. Технологічна	Складання та опрацювання документів, ведення розрахунково - аналітичного обліку	Керуючись нормативними актами, складати, приймати, перевіряти, виконувати опрацювання виробничо-технічної документації, проводити розрахунково-аналітичний облік: – складати будівельний паспорт на будівництво систем газопостачання та обладнання – оформляти протоколи перевірки зварних стиків радіографічним методом випробування – оформляти протоколи перевірки зварних стиків механічним методом випробування – розробляти схему зварних стиків – складати акти на приймання об'єктів в експлуатацію – оформляти експлуатаційну документацію – оформлення наряду-допуску на роботи з підвищеною небезпекою – складання актів на приховані роботи – аналіз діяльності підприємства газового господарства
	Будівництво систем газопостачання	Керуючись нормативно-правовими актами виконувати: – підбір необхідного інструменту згідно технологічного завдання – розмітку, різання, рубання, гнуття металу – обпилювання, свердління, зенкування, клепання, шабрування, паяння та лудіння, при дотриманні існуючих вимог безпеки – підбір необхідних матеріалів та обладнання для виконання зварювальних робіт – зварювальні роботи різної складності при дотриманні існуючих вимог правил безпеки – виконувати геодезичні виміри під час розвідування та будівництва газопроводів і споруд – обробку отриманих вимірів

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		– розроблення технічної геодезичної документації, вирішувати інженерно-геодезичні завдання – монтаж внутрішньо будинкової системи газопостачання з необхідною запірною арматурою та провести підключення газових приладів – ремонт газового обладнання – визначення технічного стану димових та вентиляційних каналів – притирання та монтаж запірної, регулюючої та запобіжної арматури – виявлення місць витоків газу та їх усунення – налагоджувальні роботи на ГРП, ШРП, проводити планові огляди та ремонти ГРП, ШРП – забезпечення проведення регламентних робіт об'єктів газового господарства – випробування систем газопостачання на міцність і герметичність
	Приймання та введення об'єктів в експлуатацію	Керуючись нормативно-правовим актами проводити: – контрольну опресовку систем газопостачання – проводити продувку газом – оформлення відповідних документів при здачі об'єктів в експлуатацію
6. Контрольна	Контроль за дотриманням нормативних актів на об'єктах газового господарства	Керуючись нормативними актами, уміти здійснювати контроль: – за підбором манометрів за типом, шкалою, розмірами корпусу, класу точності та в залежності від технологічних схем – за обліком витрат газу населенням – за обліком витрат газу промисловими підприємствами – за обліком витрат газу комунально-побутовими підприємствами – за дотриманням вимог безпеки при будівництві та експлуатації об'єктів газового господарства – за дотриманням питань охорони праці на підприємстві газового господарства – за витратами, доходами та фінансових результатів підприємств газового господарства

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
	Контроль за дотриманням правил безпеки праці та санітарно-гігієнічних вимог	На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання правил безпеки праці учасниками трудового процесу. На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу, контролювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу.
7. Технічна	Використання ПЕОМ у формуванні навиків технік з експлуатації устаткування газових об'єктів	Користуючись програмними матеріалами із застосування ПЕОМ, нормативними матеріалами: – працювати з клавіатурою ПЕОМ у заданій програмі, складати алгоритм розв'язання проекту виконання робіт на ПЕОМ – працювати з програмним забезпеченням з формування текстів і даних для проектування та розрахунку систем газопостачання – застосовувати пакети прикладних програм для виконання проектно - кошторисних розрахунків; – створювати та коригувати базу даних, працювати в мережі Інтернет для забезпечення автоматизації проектних робіт
	Використання комп'ютерної техніки та інших технічних засобів	Використовуючи дані нормативно-правової документації проводити проектування систем газопостачання з використанням програм Компас, Autocad. Володіти технікою роботи на різних засобах вимірювання, виконувати операції з базами даних на ЕОМ, використовуючи типові програми. Оволодівати технікою роботи на інших технічних засобах.

Здобувач освітньої програми «Будівництво та експлуатація будівель та споруд» після успішного завершення навчання має володіти виробничими функціями, продемонструвати заплановані знання, уміння, здатності:

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
1. Дослідницька	Визначення матеріальних і трудових ресурсів та ефективності їх використання	Керуючись законодавчими, нормативно-правовими актами у сфері будівництва, використовуючи засоби візуального та інструментального вимірювання, техніко-економічні показники продукції: - визначати середню густину, істинну густину будівельних матеріалів, водопоглинання, морозостійкість, міцність на згин та на стиск будівельних конструкцій; - виконувати випробовування різних видів в'язучих речовин (терміни тужавлення, водопотреба); - здійснювати дослідження роботи однофазного трансформатора; - здійснювати вимірювання електричного струму, опору та сили струму за допомогою електровимірювальних приладів; - виконувати візуальне та інструментальне визначення технічного стану будівлі в цілому та її окремих елементів; - визначати номінальні, конструктивні та натурні розміри будівельних виробів та конструкцій; - визначати відповідність будівельних матеріалів та виробів критеріям якості; - визначати відносні відмітки поверхні землі; - здійснювати вимірювання горизонтальних та вертикальних кутів на місцевості; — визначати норми праці, продуктивність праці, вплив чинників на продуктивність праці; — оцінювати трудовий потенціал підприємства; — визначати склад і структуру основних засобів, ефективність їх використання; — визначати амортизаційні відрахування — визначати склад і структуру оборотних засобів підприємства, ефективність їх використання; — розраховувати норматив оборотних

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		коштів; – визначати ефективність впровадження новітніх технологій.
2. Аналітична	Аналіз та опрацювання вихідних даних, нормативно-довідкової літератури з метою розробки оптимальної проектно-кошторисної документації та проекту виконання робіт	Керуючись нормативними актами та використовуючи отримані вихідні дані: - визначати витрати напруги і потужності в провідниках; - визначати поперечний переріз дротів електроживлення; - визначати теплозахист зовнішньої стіни будівлі; - визначати необхідну товщину теплоізоляції огорожуючих конструкцій; - визначати теплопровідність будівельних матеріалів та будівельних конструкцій; - визначати термічний опір будівельних матеріалів та будівельних конструкцій; - визначати допустимі відхилення в геометричних розмірах будівельних конструкцій та виробів; - орієнтуватись у розрахункових схемах будівель та споруд; - здійснювати розрахунок основних будівельних конструкцій; - визначати основні реакції будівельних конструкцій при дії на них зовнішніх навантажень, будувати епюри зусиль; - визначати висоти та координати точок на топографічному плані; - визначати площі ділянок аналітичним, механічним та графічним методами; - забезпечувати інформаційну базу даних для виконання проектних робіт; - застосовувати новітні технології при виконання будівельно-монтажних робіт; – виконувати порівняння варіантів прийнятих економічних рішень; – здійснювати порівняння економічної ефективності від застосування нових конструкцій, матеріалів, машин; – обґрунтовувати раціональний вибір запроєктованих рішень; Аналізувати: - структурну схему будівель – підбір будівельних матеріалів, виробів, використовуючи діючі будівельні норми – основні показники фінансово-господарської діяльності підприємства – виробництво продукції, робіт, послуг

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		підприємства за загальним обсягом, асортиментом та якістю – загальний обсяг реалізації та її асортимент – забезпеченість матеріальними ресурсами й ефективність їх використання – стан і склад основних засобів, ефективність їх використання – стан і забезпеченість підприємства трудовими ресурсами, ефективність їх використання – витрати підприємства, собівартість продукції, товарів, робіт, послуг – фінансові результати і рентабельність підприємства – майно підприємства і джерела його покриття – власний і залучений капітал – фінансову стійкість і ліквідність підприємства
3. Організаційна	Організація будівельного виробництва	Керуючись законодавчими, нормативно-правовими актами України, використовуючи вихідні дані та дані аналітичних розрахунків виконувати: - розроблення проектно-кошторисної документації; - розрахунки оптимальних термінів та умов постачання матеріалів, конструкцій, готових виробів і устаткування, виробного-технологічної комплектації і перевезення будівельних вантажів; - організацію ефективного використання будівельних машин, транспортних засобів; - умови щодо забезпечення робочими кадрами будівельників з основних професій та раціональний підбір професійного складу бригади; - підготовку земельної ділянки під будівництво; - влаштування огорожі будмайданчика; - знесення будівель та споруд; - вишукувальні роботи; - роботи з тимчасових виробничих та побутових споруд необхідних для організації і обслуговування будівництва; - влаштування під'їзних шляхів;

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		- складування будматеріалів; - підведення тимчасових інженерних мереж; - винесення інженерних мереж
	Дотримання законів України та інших нормативних актів, що регулюють діяльність будівельної галузі	Керуючись законами України, нормативно-правовими актами: - Визначати право працівників на працю; - Забезпечення безпечних умов праці та виробничого середовища будівництва, охорони довкілля у будівельній галузі; - оформлення дозвільних документів відповідно до вимог чинного законодавства на проведення підготовчих робіт, виконання будівельних робіт та введення закінченого будівництвом об'єкту в експлуатацію; - визначати види матеріальної відповідальності і розмір відшкодування матеріальних збитків; - документально оформляти відхилення від проекту в проектно-кошторисній документації, виявлені під час введення технічного нагляду та приймання об'єктів в експлуатацію ; - виставляти претензію за порушення договірних зобов'язань, авторських прав; - введення журналів авторського нагляду, технічного нагляду, спеціальних журналів з окремих видів робіт та інструктажів з ОП; - розробляти проектно-кошторисну документацію ; - оформляти технічні умови та іншу документацію для проектування та будівництва об'єктів;
	Організація будівельного виробництва	Використовуючи нормативно-правову базу: – організовувати виконання будівельно-монтажних робіт відповідно до ПВР; – складати графіки руху машин та механізмів по об'єкту – підбір кількісного та якісного складу бригади для виконання будівельно-монтажних робіт – складати виробничо-технічну документацію на різні види будівельно-монтажних робіт; – вміти за допомогою відповідних

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		приладів та візуально оцінити рівень небезпечних та шкідливих виробничих процесів; – контролювати рівень умов праці і пожежної, техногенної безпеки виробничих об'єктів; – вміти гарантувати безпечні, нешкідливі способи та методи ведення будівельно-монтажних робіт та експлуатацію машин, механізмів, обладнання та устаткування; - проводити інструктажі з охорони праці
	Організація роботи відповідальних осіб за безпечні методи виконання робіт	Використовуючи особливості організації облікової роботи: – організовувати роботу матеріально відповідальних осіб зі складання звітів та подавання їх до бухгалтерії – особами з питань документального оформлення господарських операцій – забезпечувати матеріальне та моральне стимулювання праці матеріально відповідальних осіб
	Організація діловодства на підприємстві	Проводити своєчасну підготовку, оформлення і передавання документів відповідно до чинних норм
	Організація науково-дослідницької діяльності	На основі чинного законодавства: – надавати допомогу в організації науково-дослідницької діяльності підприємства; – проводити документальне оформлення результатів науково-дослідницької діяльності підприємства; – визначати ефективність впровадження результатів науково-дослідницької діяльності підприємства;
	Організація підприємницької та управлінської діяльності	Керуючись законодавчими та нормативними документами щодо підприємницької діяльності: - впроваджувати принципи підприємництва; – розробляти засновницькі документи, здійснювати реєстрацію підприємств у державних органах; – установлювати відносини з фінансовими і податковими органами, органами страхування, консалтинговими та аудиторськими компаніями тощо; – користуючись конкретними даними підприємства та стандартними

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
	Організація охорони праці та техніки безпеки на підприємстві	методиками, складати бізнес-план і контролювати його виконання. Відповідно до вимог чинного законодавства з питань охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки, техногенної безпеки та цивільного захисту населення: - організовувати дотримання вимог безпеки праці та санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу; – за умов надзвичайної ситуації, орієнтуючись на сигнал про виникнення небезпеки, за планом цивільного захисту об'єкта господарювання організовувати індивідуальний захист із використанням табельних та підручних засобів; – організовувати евакуацію підлеглого персоналу з небезпечної зони та укриття підлеглого персоналу; – за умов надзвичайної ситуації на основі результатів обстеження об'єкта господарювання з допомогою табельних та підручних засобів проводити рятувальні та інші невідкладні роботи; – застосовуючи засоби індивідуального та колективного біологічного, радіаційного і хімічного захисту, проводити спеціальну обробку об'єкта та його персоналу; – за умов виробничої діяльності на основі аналізу результатів власних спостережень за наслідками нещасного випадку або аварії, користуючись чинними положеннями, визначати факт нещасного випадку чи аварії. У складі комісії з розслідування нещасного випадку, користуючись чинними положеннями, складати акт про нещасний випадок на виробництві.
4. Планувальна	Планування фінансово-господарської діяльності підприємства	Керуючись рекомендаціями та інструктивними матеріалами, показниками економічного аналізу: – визначати основні показники діяльності підприємства на плановий період; – використовувати різні методи мотивації для стимулювання праці – планувати доходи, прибуток, рентабельність підприємства, передбачати способи зниження собівартості, підвищення рентабельності й поліпшення фінансового стану

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		підприємства
	Складання виробничих планів	Відповідно до вихідних даних, об'ємів робіт, витрат праці: - складати календарний план будівництва; - визначати терміни і послідовність будівництва основних і допоміжних будівель і споруд; - розраховувати та будувати сітьові графіки виконання робіт; - визначати резерви часу при спорудженні будівель.
5. Технологічна	Складання та опрацювання документів, ведення розрахунково - аналітичного обліку	Керуючись нормативними актами, складати, приймати, перевіряти, виконувати опрацювання виробничо-технічної документації, проводити розрахунково-аналітичний облік: — складати будівельний паспорт на споруджуємий об'єкт — оформляти акти проміжного прийняття відповідальних конструкцій на об'єкті — здійснення табелювання робочого часу — складати акти на приймання об'єктів в експлуатацію — оформляти експлуатаційну документацію — оформлення наряду-допуску на роботи з підвищеною небезпекою — складання актів на приховані роботи — аналіз діяльності підприємства будівельної галузі
	Складання кошторисної документації	Керуючись нормативними актами, використовуючи дані локальних кошторисів, складати: — об'єктні кошториси, зведений кошторисний розрахунок, визначати собівартість продукції, здійснювати калькулювання та визначати ціни на продукцію, товари, роботи, послуги; — договірну ціну на будівництво об'єкту.
	Будівництво об'єктів	Керуючись нормативно-правовими актами виконувати: - підбір комплекту обладнання, машин і механізмів необхідних для спорудження об'єкту; - виконання розбивки будівельних вісей будівлі; — підбір переліку матеріалів та конструкцій необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт; — виконувати геодезичні виміри під час

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
		розвідування та будівництва будівель і споруд; – здійснювати обробку отриманих геодезичних вимірів; – розроблення технічної геодезичної документації, вирішувати інженерно-геодезичні завдання; – організація будівельного майданчика задля визначення раціонального складу і розміщення об'єктів будівельного господарства з метою максимальної ефективності їх використання з урахуванням вимог охорони праці та пожежо- і вибухобезпеки; – визначення необхідної кількості тимчасових будівель і споруд для організації належних умов праці; – розрахунок складських приміщень і площадок для оптимальної організації складського господарства; – розрахунок та проектування тимчасових інженерних мереж з позначенням місць їх підключення до постійних мереж; – вибір оптимальних методів виконання будівельно-монтажних робіт; – визначення небезпечних зон для руху транспорту та пішоходів з розміщенням відповідних знаків безпеки.
	Приймання та введення об'єктів в експлуатацію	Керуючись нормативно-правовими актами проводити: – контрольну перевірку відповідності споруджуємого об'єкту прийнятим проектним рішенням – в разі потреби випробовування окремих конструкцій та вузлів будівель; – оформлення відповідних документів при здачі об'єктів в експлуатацію

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
6. Контрольна	Контроль за дотриманням нормативних актів на об'єктах будівельної галузі	Керуючись нормативними актами, уміти здійснювати контроль: - за якістю виконання будівельних робіт; - за дотриманням технологічної послідовності виконання робіт; - за якістю будівельних матеріалів і виробів, що постачаються на будівельний майданчик; - за дотриманням вимог щодо створення безпечних та нешкідливих умов праці; - об'ємів виконаних будівельно-монтажних робіт та їх вартості; - за дотриманням питань охорони праці у будівельній галузі; - за витратами, доходами та фінансово-економічними результатами підприємства.
	Контроль за дотриманням правил безпеки праці та санітарно-гігієнічних вимог	Відповідно до вимог законодавчих, нормативно-правових актів здійснювати контроль за дотриманням: - правових, організаційно-технічних, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних засобів та засобів
7. Технічна	Використання ПЕОМ у середовищі автоматизованого робочого місця (АРМ) техніка будівельника	Користуючись програмними матеріалами із застосування ПЕОМ, нормативними матеріалами, звітними і плановими даними: - працювати з клавіатурою ПЕОМ у заданій програмі, складати алгоритм розв'язання обліково-економічних задач на ПЕОМ - працювати з програмним забезпеченням з формування текстів і таблиць; - застосовувати програмні комплекси комп'ютерної графіки, основні принципи побудови растрових і векторних графічних зображень для візуалізації прийнятих проектних рішень; - застосовувати прикладні програми системи автоматичного випуску кошторисів; - створювати та коригувати базу даних, працювати в мережі Інтернет для забезпечення оперативного управління будівельним процесом.

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Зміст уміння
	Використання комп'ютерної техніки та інших технічних засобів	Використовуючи дані програмного комплексу "АВК" проводити розрахунок та здійснювати оформлення в автоматичному режимі: – локальних кошторисів; – об'єктних кошторисів; – розрахунок загальновиробничих витрат; – підсумкової відомості ресурсів; – дефектних актів; – розрахунку одиничної вартості; – відомості трудомісткості і заробітної плати; – зведеного кошторисного розрахунку; – Акти за формою КБ-2; – відомостей обсягів робіт; – договірної ціни. Володіти технікою роботи в різних графічних редакторах (AutoCad, Компас, Аркон 2, 3D Home Arhitektor), виконувати операції з базами даних на ЕОМ, використовуючи типові програми. Оволодівати технікою роботи на інших технічних засобах.

ВИМОГИ ДО РІВНЯ ОСВІТИ ОСІБ, ЯКІ МОЖУТЬ РОЗПОЧАТИ НАВЧАННЯ

Повна та неповна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта.

ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за чотири бальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно». Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, захист лабораторних, практичних та індивідуальних робіт, захист курсових робіт тощо.