

“Затверджено”

Ректор Національного
гірничого університету

_____ Г.Г. Півняк
“ ___ ” _____ 2011 р.

СТАНДАРТ НАЦІОНАЛЬНОГО ГІРНИЧОГО УНІВЕРСИТЕТУ

СВО НГУ 8.092101(ОКХ)-10

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА

магістра

НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ – 0601 Будівництво

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 8.092101 промислове та цивільне будівництво

КВАЛІФІКАЦІЯ – Інженер-будівельник з дослідницьким рівнем діяльності

м. Дніпропетровськ

2011

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО И ВНЕСЕНО

робочою групою Національного гірничого університету
з напрямку 0601 Будівництво

2. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора університету

від 01.02.2010 р. № 32

3. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4. РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ:

Шашенко Олександр Миколайович, д-р техн. наук, проф., зав.кафедри будівництва і геомеханіки Національного гірничого університету;

Роєнко Анатолій Миколайович, д-р техн. наук, проф., професор кафедри будівництва і геомеханіки Національного гірничого університету;

Гапєєв Сергій Миколайович, канд. техн. наук, доц., доцент кафедри будівництва і геомеханіки Національного гірничого університету;

Янко Валентин Вікторович, канд. техн. наук, асистент кафедри будівництва і геомеханіки Національного гірничого університету;

Грігор'єв Олексій Євгенович, асистент кафедри будівництва і геомеханіки Національного гірничого університету

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений без дозволу Національного гірничого університету.

Зміст

	стор.
Вступ.....	4
1. Галузь використання.....	5
2. Нормативні посилання.....	6
3. Визначення.....	7
4. Позначення і скорочення.....	13
5. Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння щодо вирішення типових задач діяльності.....	13
6. Попередній освітній або (та) освітньо-кваліфікаційний рівень і вимоги до професійного відбору абітурієнтів.....	14
7. Вимоги до державної атестації осіб, які навчаються у ДВНЗ «Національ- ний гірничий університет».....	15
Додаток А. Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти випускник вищого навчального закладу.....	16

ВСТУП

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускників вищого навчального закладу (ОКХ) є галузевим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст вищої освіти, тобто відображаються цілі вищої освіти та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі галузей економіки держави і вимоги до його компетентності, інших соціально важливих властивостей та якостей.

Цей стандарт є складовою стандартів вищої освіти, в якій узагальнюються вимоги з боку держави та споживачів випускників до змісту вищої освіти. ОКХ відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту вищої освіти з боку держави та окремих замовників фахівців.

ОКХ встановлює кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників вищого навчального закладу з певної спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня особи, яка здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування.

Стандарт використовується під час:

- визначення цілей освіти та професійної підготовки;
- розроблення та корегування складових державного стандарту вищої освіти (перелік кваліфікацій за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями та перелік напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями) та освітньо-професійної програми підготовки фахівців, засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення первинних посад випускників та умов їх використання;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху та визначення критеріїв професійного відбору;
- прогнозування потреби у фахівцях відповідної спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня, плануванні їх підготовки і під час укладання договорів або контрактів щодо підготовки фахівців;
- розподілу та аналізу використання випускників.

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СВО ДВНЗ «НГУ» 8.06010101(ОКХ)-1

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА**МАГІСТРА**

НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ	060101 Будівництво
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ	Промислове і цивільне будівництво
КВАЛІФІКАЦІЇ	Професіонал в галузі цивільного будівництва, дослідник

Чинний від _____
(рік – місяць – число)

1 Галузь використання

Цей стандарт використовується в Державному вищому навчальному закладі «Національний гірничий університетт» (ДВНЗ «НГУ») під час підготовки фахівців: освітньо-кваліфікаційного рівня – **магістр**, напряму підготовки – **060101 Будівництво**, освітнього рівня – **повна вища освіта**, кваліфікації – **2142.2, 2142.1, 2310.2 Професіонал в галузі цивільного будівництва, дослідник, науковий співробітник, викладач вищого навчального закладу**, з узагальненим об'єктом діяльності: **дослідження процесів проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів і систем; освітні технології вищої школи.**

Фахівець підготовлений до роботи в галузі економіки за ДК 009:2005 за видами економічної діяльності: Секція F – Будівництво; Секція K – Діяльність у сфері будівництва та архітектури: K.74.20.1 - діяльність у сфері архітектури; інженерна і технічна діяльність, пов'язана з будівництвом; K.74.20.3 - знімальні геодезичні і гідрографічні роботи; K.74.30.0 - технічний контроль та аналіз.; Секція M – Освіта: 80.22.0 - професійно-технічна освіта; 80.30.0 - вища освіта.

Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу: 2142.2 - інженер-будівельник; інженер з нагляду за будівництвом; інженер з проектно-кошторисної роботи; інженер-проектувальник (цивільне будівництво); 2149.2 - інженер з підготовки кадрів; інженер з охорони праці; інженер з патентної та винахідницької роботи; інженер з підготовки виробництва; інженер з якості; інженер із впровадження нової техніки і технології; інженер із стандартизації; інженер-конструктор; інженер-дослідник; 2142.1 - науковий співробітник (цивільне будівництво); 2149.1 - науковий співробітник (галузь інженерної справи); 2310.2 - асистент кафедри, викладач вищих навчальних закладів,

і може займати первинні посади: наукового співробітника, асистента кафедри, викладача вищих навчальних закладів, інженера-проектувальника, інженера в галузі цивільного будівництва, інженера з організації керування виробництвом, інженера з нагляду за будівництвом, інженера-конструктора, інженера з організації, експлуатації та ремонту, інженера-лаборанта, документознавця.

Цей стандарт встановлює:

- професійне призначення та умови використання випускників ДВНЗ «НГУ» з спеціальності «Промислове і цивільне будівництво» освітньо-кваліфікаційного рівня магістр у вигляді переліку первинних посад, виробничих функцій і типових задач діяльності;
- освітні та кваліфікаційні вимоги до випускників ДВНЗ «НГУ» у вигляді переліку здатностей та умінь вирішувати задачі діяльності;
- вимоги до атестації якості освітньої та професійної підготовки випускників ДВНЗ «НГУ»;
- відповідальність за якість освітньої та професійної підготовки.

Стандарт є обов'язковим для ДВНЗ «НГУ» в частині підготовки фахівців даного профілю. Підприємства, установи, організації повинні забезпечити необхідні умови для використання фахівців відповідно до здобутих ними у вищому навчальному закладі кваліфікації та спеціальності згідно з чинним законодавством..

Стандарт придатний для атестації випускників ДВНЗ «Національний гірничий університет» за спеціальністю 8.06010101 Промислове і цивільне будівництво.

2 Нормативні посилання

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДК 003-2005 – Державний класифікатор професій;

ДК 009:2005 – Державний класифікатор видів економічної діяльності;

ДСВО 01-98 – Перелік напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями;

ДСВО 02-98 – Перелік кваліфікацій за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями;

ДСВО 04-98 – Освітній рівень повної вищої освіти;
 ДСВО 07.1-98 – Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста;
 ДСВО 07.2-98 – Освітньо-кваліфікаційний рівень магістра.

3 Визначення

В цьому стандарті використані такі терміни та відповідні визначення:

Вид діяльності* – характеристика об'єднання ресурсів (устаткування, робочої сили, технологічних засобів, сировини та матеріалів) та виробничого процесу для створення виробництва конкретної продукції та надання послуг.

Вимога – положення, що містить критерії, які повинні бути виконані.

Виробнича функція (трудова, службова) – коло обов'язків, які виконує фахівець у відповідності до займаної посади і які визначаються посадовою інструкцією або кваліфікаційною характеристикою.

Вища освіта – рівень освіти, який здобувається особою у вищому навчальному закладі в результаті послідовного, системного та цілеспрямованого процесу засвоєння змісту навчання, який ґрунтується на базовій загальній середній освіті та повній загальній середній освіті й завершується здобуттям особою певної академічної або (та) професійної кваліфікації за підсумками державної атестації в акредитованому закладі.

Галузь* (в економіці) – сукупність усіх виробничих одиниць, які беруть участь переважно в однакових або подібних видах виробничої діяльності.

Галузь знань – група напрямів підготовки, споріднених за ознакою спільності узагальнених структур діяльності.

Державна акредитація вищого навчального закладу – процедура надання права вищому навчальному закладу певного типу провадити освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти та кваліфікації, відповідно до вимог державних стандартів вищої освіти, а також до державних вимог щодо кадрового, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення.

Державна атестація випускників вищих навчальних закладів - процедура встановлення відповідальності рівня якості освіти та професійної підготовки після завершення навчання з певного освітньо-кваліфікаційного рівня вимогам державних стандартів вищої освіти.

Державний стандарт вищої освіти – сукупність норм, які визначають зміст вищої освіти, зміст навчання, засіб діагностики якості вищої освіти та нормативний термін навчання.

Державні стандарти вищої освіти є основою оцінки освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівня громадян незалежно від форм одержання вищої освіти. Відповідальність освітніх послуг державним стандартам вищої освіти визначає якість освітньої та наукової діяльності вищих навчальних закладів.

Діяльність (діяльність людини) – динамічна система взаємодій людини із всесвітом, в яких вона досягає свідомо поставлених цілей, що з'являються в наслі-

* – Терміни, визначення яких наведено у ДК 009:2005Класифікатор видів економічної діяльності.

док виникнення у неї певних потреб. У процесі діяльності людина перетворює природу, роблячи тим самим з себе суб'єкт діяльності, а з явищ природи, якими вона оволоділа, об'єкти своєї діяльності.

У процесі історичного розвитку суспільства формуються та розвиваються різні *види діяльності людини* – характеристики діяльності з точки зору способів і форм її здійснення. Вид діяльності визначається станом взаємодії фахівця з узагальненим об'єктом діяльності протягом всього циклу його існування.

Задача діяльності – мета діяльності, що задана в певних умовах і може бути досягнута в результаті визначеної *структури діяльності*, до якої віднесено:

- *предмет діяльності (праці)* – те, що суб'єкт має до початку своєї діяльності і що підлягає трансформації у продукт;
- *засіб діяльності (праці)* – об'єкт, що опосередковує вплив суб'єкта на предмет діяльності, або те, що звичайно називають “знаряддям праці”, і стимули, що використовуються, наприклад, у діяльності управління;
- *процедура діяльності (праці)* – це технологія (спосіб, метод) одержання бажаного продукту. Інформація про спосіб діяльності фіксується у вигляді програми або алгоритму на деяких матеріальних носіях;
- *умови діяльності (праці)* – характеристика оточення суб'єкта в процесі діяльності (температура, склад повітря, рівень акустичних шумів, пристосованість приміщення до праці, меблі, а також соціальні умови та час);
- *продукт діяльності (праці)* – те, що одержано в результаті трансформації предмета в процесі діяльності.

Є три види задач діяльності:

- *професійні задачі* – задачі діяльності, що безпосередньо спрямовані на виконання завдання (завдань), яке (які) поставлено(і) перед фахівцем як професіоналом;
- *соціально-виробничі задачі* – задачі діяльності, що пов'язані з діяльністю фахівця у сфері виробничих відносин у трудовому колективі (наприклад, інтерактивне та комунікативне спілкування тощо);
- *соціально-побутові задачі* – задачі діяльності, що виникають у повсякденному житті і пов'язані з домашнім господарством, відпочинком, родинним спілкуванням, фізичним і культурним розвитком тощо і можуть впливати на якість виконання фахівцем професійних та соціально-виробничих задач.

Здатність – психологічний стан індивіда, в якому він готовий до успішного виконання певного виду продуктивної діяльності.

Здібність – психологічні особливості індивіда, що забезпечують можливість успішного виконання певного виду продуктивної діяльності. Здібності пов'язані із загальною спрямованістю особи, з її нахилом до тієї чи іншої діяльності.

*Економічна діяльність** – це процес поєднання дій, які призводять до отримання відповідного набору продукції чи послуг. *Вид діяльності (вид економічної діяльності)* має місце тоді, коли об'єднуються ресурси (устаткування, ро-

боча сила, технологічні засоби, сировина та матеріали) для створення виробництва конкретної продукції та надання послуг. Таким чином, вид діяльності характеризується використанням ресурсів, виробничим процесом, випуском продукції та наданням послуг.

Кваліфікація** – здатність особи виконувати завдання та обов’язки відповідної роботи. Кваліфікація вимагає певного освітньо-кваліфікаційного рівня. Кваліфікація визначається через назву професії.¹

Клас задачі діяльності – ознака рівня складності задач діяльності, які вирішуються фахівцем. Всі задачі діяльності розподіляються на три класи:

- **стереотипні задачі діяльності** – передбачають діяльність відповідно до заданого алгоритму, що характеризується однозначним набором добре відомих, раніше відібраних складних операцій і потребує використання значних масивів оперативної та раніше засвоєної інформації;
- **діагностичні задачі діяльності** – передбачають діяльність відповідно до заданого алгоритму, що містить процедуру часткового конструювання рішення по застосуванню відповідних операцій і потребує використання значних масивів оперативної та раніше засвоєної інформації;
- **евристичні задачі діяльності** – передбачають діяльність за складним алгоритмом, що містить процедуру конструювання рішень і потребує використання великих масивів оперативної та раніше засвоєної інформації.

Компетентність – знання та досвід діяльності в певному виді економічної діяльності.

Лицензування вищого навчального закладу – процедура визнання спроможності вищого навчального закладу провадити освітню діяльність, пов’язану із здобуттям вищої освіти та кваліфікації, відповідно до вимог державних стандартів вищої освіти, а також до державних вимог щодо кадрового, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення.

Навичка – дії, що виконуються при здійсненні певної діяльності, котрі завдяки численним повторенням стають автоматичними і виконуються без свідомого контролю.

Напрямок підготовки за професійним спрямуванням у вищій освіті – група спеціальностей із спорідненим змістом освіти та професійної підготовки.

Об’єкт діяльності – процеси, або(та) явища, або(та) матеріальні об’єкти, на які спрямована діяльність фахівця (наприклад, двигун внутрішнього згоряння, організаційно-економічна система, технологія галузі тощо).

Освітній рівень вищої освіти – характеристика вищої освіти за ознакою рівня сформованості якостей людини, що забезпечують її всебічний розвиток як особистості і достатніх для здобуття відповідної кваліфікації.

Освітній рівень **неповної вищої освіти** – характеристика сформованості інтелектуальних якостей особи, що визначають її розвиток як особистості і є достатніми для здобуття особою кваліфікацій молодшого спеціаліста.

** – Терміни, визначення яких наведено у Державному класифікаторі професій ДК 003-95

Освітній рівень *базової вищої освіти* – характеристика сформованості інтелектуальних якостей особи, що визначають її розвиток як особистості і є достатніми для здобуття особою кваліфікацій бакалавра.

Освітній рівень *повної вищої освіти* – характеристика сформованості інтелектуальних якостей особи, що визначають її розвиток як особистості і є достатніми для здобуття особою кваліфікацій спеціаліста або магістра.

Освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти – характеристика вищої освіти за ознаками ступеня сформованості знань, умінь та навичок особи, що забезпечують її здатність виконувати завдання та обов'язки (роботи) певного рівня професійної діяльності.

Фахівець освітньо-кваліфікаційного рівня *магістра*** - особа, яка на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра здобула повну вищу освіту, спеціальні уміння та знання, достатні для виконання завдань та обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певній галузі економічної діяльності. Магістр має освітній рівень *повна вища освіта* і призначений для виконання всіх виробничих функцій, пов'язаних з циклом існування об'єкта його діяльності. Задачі діяльності, які вирішує магістр, припускають діяльність за складним алгоритмом, що містить процедуру конструювання рішень.

Первинна посада – посада, що не потребує від випускників навчального закладу попереднього досвіду професійної практичної діяльності.

*Професія*** – здатність виконувати подібні роботи, які вимагають від особи певної кваліфікації. Професія вимагає визначеного кола знань та умінь.

Рівень професійної діяльності – характеристика професійної діяльності за ознаками опанування особою певної сукупності умінь та знань. В сфері праці розрізняють наступні рівні професійної діяльності:

- *стереотипний рівень (рівень використання)* – уміння використовувати налагоджену систему (об'єкт діяльності) при виконанні певних задач діяльності, та знання призначення об'єкту і його основних (характерних) властивостей;
- *операторський рівень* – уміння готувати (налагоджувати) систему і керувати нею при виконанні певних задач діяльності та знання принципу (основних особливостей) побудови і принципу дії системи на структурно-функціональному рівні;
- *експлуатаційний рівень* – уміння при виконанні певних задач діяльності тестувати та аналізувати роботу системи з метою виявлення та усунення пошкоджень і знання методів аналізу функціонування системи та методів аналізу, пошуку та усунення пошкоджень;
- *технологічний рівень* – уміння при виконанні певних задач діяльності здійснювати розробку систем, що відповідають заданим характеристикам (властивостям), і знання методів синтезу та технологій розробки систем та способів їх моделювання;
- *дослідницький рівень* – уміння проводити дослідження систем з метою перевірки їх відповідності заданим властивостям, уміння обирати з множини систему, що дозволяє найбільш ефективно вирішувати задачі діяльності,

знання методики дослідження систем та методів оцінки ефективності їх застосування при вирішенні конкретних задач.

Робота** – певні завдання та обов'язки, що виконані, виконуються чи повинні бути виконані однією особою.

Спеціальність – категорія, що характеризує:

- у сфері освіти – спрямованість і зміст навчання при підготовці фахівця (визначається через об'єкт діяльності або функцію та предмет діяльності фахівця і відображає, насамперед, вид його діяльності і сферу застосування його праці);
- у сфері праці – особливості спрямованості і специфіку роботи в межах професії (зміст задач професійної діяльності, що відповідають кваліфікації).

Навчання за спеціальністю освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, або спеціаліста, або магістра передбачає вивчення узагальненого об'єкта діяльності фахівця, виробничих функцій та типових складових структури професійної діяльності таких, що задовольняють вимоги сфери праці до спеціальності.

Навчання за спеціальністю освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста передбачає вивчення виробничих функцій та типових складових структури професійної діяльності.

Спеціалізація за спеціальністю – категорія, що характеризує відміни окремих задач діяльності фахівця за ознаками різниці засобів, або(та) продуктів, або(та) умов діяльності в межах спеціальності. Ці окремі задачі характерні для відносно невеликих груп фахівців в межах спеціальності.

Тип діяльності – характеристика професійної діяльності з точки зору способів і форм її здійснення. Визначається станом взаємодії фахівця з об'єктом діяльності - системою, що характеризується однаковою узагальненою метою (продуктом) діяльності.

Типова задача діяльності – узагальнена задача діяльності, що є характерною для більшості виробничих або соціальних ситуацій і не містить конкретних даних, а отже, не має конкретного розв'язку (можуть бути визначені тільки шляхи вирішення).

Узагальнений об'єкт діяльності фахівця з вищою освітою – чи штучна система, що розвивається. Характерні етапи цього розвитку визначають цикл взаємодії фахівця і системи.

Уміння – здатність людини виконувати певні дії при здійсненні тієї чи іншої діяльності на основі відповідних знань.

Уміння поділяються за видами:

- **Предметно-практичні** – уміння виконувати дії щодо переміщення об'єктів у просторі, зміни їх форми тощо. Головну роль у регулюванні предметно-практичних дій виконують перцептивні образи, що відображають просторові, фізичні та інші властивості предметів і забезпечують керування робочими рухами відповідно до властивостей об'єкта та завдань діяльності.

- **Предметно-розумові** – уміння щодо виконання операцій з розумовими образами предметів. Ці дії вимагають наявності розвиненої системи уявлень і здатність до розумових дій (наприклад, аналіз, класифікація, узагальнення, порівняння тощо).
- **Знаково-практичні** – уміння щодо виконання операцій зі знаками та знаковими системами. Прикладами цих дій є письмо, прокладання курсу по карті, одержання інформації від пристроїв тощо.
- **Знаково-розумові** – уміння щодо розумового виконання операцій зі знаками та знаковими системами. Наприклад, дії, що є необхідні для виконання логічних та розрахункових операцій. Ці дії дозволяють вирішувати широке коло задач в узагальненому вигляді.

Цикл існування об'єкта діяльності – період, протягом якого існує об'єкт діяльності фахівця від “зародження” (проектування) до його ліквідації.

Період існування об'єкта діяльності розподіляється на окремі етапи:

- проектування, протягом якого вирішуються питання щодо конструкції або змісту;
- створення;
- експлуатація, протягом якої об'єкт використовується за призначенням;
- відновлення (ремонт, удосконалення тощо), яке пов'язане з відновленням властивостей, якостей, підвищенням продуктивності, інших ознак;
- утилізація та ліквідація.

Кожний етап існування об'єкта діяльності фахівця має свої ознаки, які визначаються спільністю (за продуктом) типових задач діяльності, пов'язаних безпосередньо з об'єктом, та відмінністю типових задач від задач іншого етапу.

Якість вищої освіти – це сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість й обумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства. Якість вищої освіти випускників вищого навчального закладу також відображає придатність:

- задовольняти у відповідності до соціальних норм суспільні вимоги до виконання майбутніх соціально-професійних ролей;
- відповідати за свої соціально важливі рішення;
- задовольняти намагання до соціального статусу та престижу.

Якість освітньої діяльності – сукупність характеристик системи вищої освіти та її складових, яка визначає її здатність задовольняти встановлені й передбачені потреби окремої особи або(та) суспільства.

Якість особистості випускника вищого навчального закладу – цілісна сукупність елементів внутрішньої структури особистості, що визначає зміст соціально значущих і професійно важливих властивостей випускника вищого навчального закладу.

4 Позначення і скорочення

У даному стандарті застосовуються такі скорочення назв:

а) функція фахівця:

- ♦ Т - технологічна;
- ♦ О - організаційна;
- ♦ У - управлінська;
- ♦ К – контрольна;
- ♦ Д – науково-дослідницька;
- ♦ М – навчально-методична;
- ♦ В – викладацька;

б) вид задачі діяльності:

- ♦ ПФ - професійна;
- ♦ СВ - соціально-виробнича;
- ♦ СП - соціально-побутова;

в) клас задачі діяльності:

- ♦ С - стереотипна;
- ♦ Д - діагностична;
- ♦ Е - евристична;

г) вид уміння:

- ♦ ПП - предметно-практичне;
- ♦ ПР - предметно-розумове;
- ♦ ЗП - знаково-практичне;
- ♦ ЗР - знаково-розумове;

д) рівень сформованості умінь:

- ♦ О - уміння виконувати дію, спираючись на матеріальні носії інформації щодо неї;
- ♦ Р - уміння виконувати дію, спираючись на постійний розумовий контроль без допомоги матеріальних носіїв інформації;
- ♦ Н - уміння виконувати дію автоматично, на рівні навички;

е) здатності:

- ♦ З - здатність;

ж) інші назви:

- ♦ ВНЗ - вищий навчальний заклад;
- ♦ ОКХ - освітньо-кваліфікаційна характеристика;
- ♦ ОПП - освітньо-професійна програма.

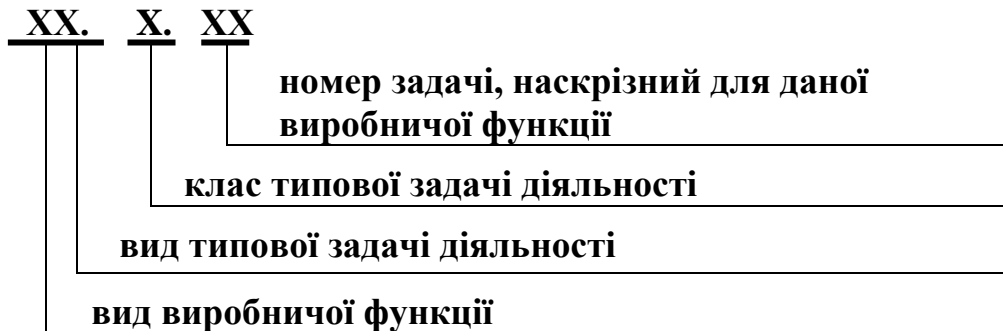
5 Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння щодо вирішення типових задач діяльності

5.1 У відповідності до посад, що може займати випускник ДВНЗ «НГУ», він придатний до виконання виробничих функцій (здійснення певних типів діяльності) та типових для даної функції задач діяльності. Кожній задачі відповідає система умінь щодо вирішення цієї типової задачі діяльності.

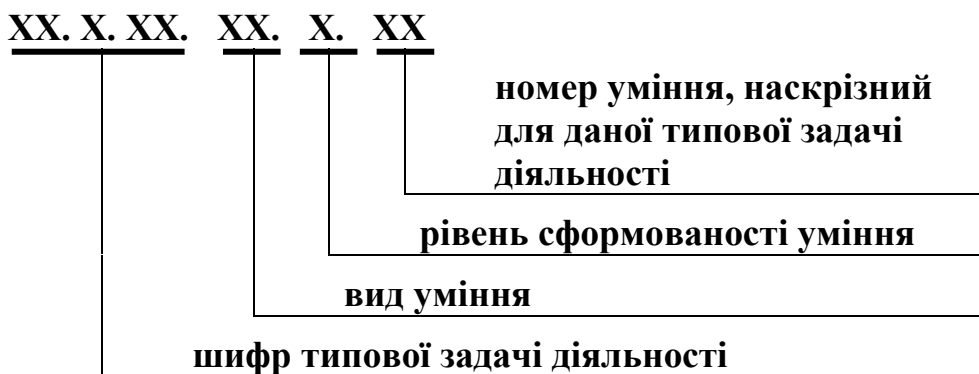
5.2 Національний гірничий університет забезпечує опанування випускниками системою умінь вирішувати певні типові задачі діяльності при здійсненні виробничих функцій, визначених у таблиці додатку А.

Примітка. У таблиці Додатку А у графах 3 і 5 наведені шифри типових задач діяльності та умінь за структурами:

а) шифр типової задачі діяльності



б) шифр уміння



6 Попередні освітній або (та) освітньо-кваліфікаційний рівень і вимоги до професійного відбору абітурієнтів

6.1 Попередній рівень освіти або (та) професійної підготовки:

- базова вища освіта за напрямом підготовки 060101 Будівництво;
- повна вища освіта освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за напрямом підготовки 6.060101 Будівництво;
- повна вища освіта освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за напрямом підготовки 060101 Будівництво.

6.2 Абітурієнти повинні мати державний документ про вищу освіту встановленого зразка.

7 Вимоги до державної атестації осіб, які навчаються у ДВНЗ «Національний гірничий університет»

7.1 Державна атестація осіб, які навчаються в ДВНЗ «НГУ», проводиться на основі захисту кваліфікаційної роботи, оцінювання якості розв'язання випускниками задач діяльності, що передбачені даною ОКХ.

7.2 Кваліфікаційні роботи виконуються у вигляді магістерської роботи. Зміст кваліфікаційної роботи визначається професійними функціями та задачами діяльності технологічного рівня магістр, які віднесені в ОКХ до евристичного класу.

7.3 Нормативна державної атестації встановлюється в СВО ДВНЗ «НГУ» 8.06010101(ОПП)-11 «Стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма».

7.4 Зміст варіативної частини ОКХ магістра визначається вищим навчальним закладом у межах структури та форми, встановлених спеціально уповноваженим органом виконавчої влади у галузі освіти і науки.

Додаток А
(обов'язковий)

ТАБЛИЦЯ А.1 – ВИРОБНИЧІ ФУНКЦІЇ, ТИПОВІ ЗАДАЧІ ДІЯЛЬНОСТІ ТА УМІННЯ, ЯКИМИ ПОВИНЕН ВОЛОДІТИ ВИПУСКНИК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Шифр типової задачі діяльності	Зміст умінь вирішувати типові задачі діяльності при здійсненні виробничих функцій	Шифр умінь
1	2	3	4	5
НОРМАТИВНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА				
Навчально-методична	Наукове пізнання реальності	М.СВ.Д.01	При здійсненні виробничої, дослідницької або соціальної діяльності:	
			– на основі власних спостережень за реальними процесами, використовуючи категоріальний апарат та рефлексивні навички, типологізувати результати спостережень;	М.СВ.Д.01.ЗР.О.01
			– використовуючи типологізовані результати спостережень за допомогою методологічних принципів формалізації подавати результати спостережень у визначеній знаковій системі.	М.СВ.Д.01.ЗР.О.02
Навчально-методична	Інтерпретація та використання результатів досліджень	М.СВ.Д.02	При здійсненні виробничої, дослідницької або соціальної діяльності:	
			– у процесі роботи зі структурованою інформацією, відповідно до визначеної мети діяльності, виявляти зв'язки між елементами інформаційного матеріалу;	М.СВ.Д.02.ЗП.О.01
			– на основі результатів порівняльного аналізу визначеної системи з існуючими моделями систем установлювати її тип та характеристики;	М.СВ.Д.02.ЗП.О.02
			– використовуючи методи діалектики здійснювати переведення ієрархічно структурованої інформації до вигляду синтетичної системної цілісності з теоретично визначеними правилами функціонування;	М.СВ.Д.02.ЗП.О.03
			– використовуючи теоретично визначені правила функціонування системи, за певними методиками розробляти практичні рекомендації щодо здійснення	М.СВ.Д.02.ЗП.О.04

1	2	3	4	5
			<p>безпечної та ефективної діяльності;</p> <p>– виконуючи практичні рекомендації щодо здійснення безпечної та ефективної діяльності, здійснювати діяльність.</p>	М.СВ.Д.02.3П.О.05
Навчально-методична	Формування змісту освіти	М.ПФ.Д.03	<p>Викладач ВНЗ у складі групи фахівців сфери праці, науковців, методистів та викладачів повинен:</p> <p>– визначати основні терміни та положення системи вищої освіти України;</p>	М.ПФ.Д.03.3П.О.01
			<p>– ідентифікувати суб'єктів навчально-виховного процесу;</p>	М.ПФ.Д.03.3П.О.02
			<p>– орієнтуватись у загальних принципах управління вищим навчальним закладом.</p>	М.ПФ.Д.03.3П.О.03
			<p>Викладач ВНЗ у складі групи фахівців сфери праці, науковців, методистів та викладачів на підставі моделі професійної діяльності випускника ВНЗ за відповідними методиками повинен:</p>	
			<p>– визначати зміст вищої освіти та володіти технологіями проектування змісту освіти;</p>	М.ПФ.Д.03.3Р.О.04
			<p>– класифікувати виробничі функції та узагальнені задачі діяльності, розробляти систему умінь вирішувати узагальнені задачі діяльності, класифікувати уміння.</p>	М.ПФ.Д.03.3Р.О.05
Навчально-методична	Формування змісту навчання	М.ПФ.Д.04	<p>Викладач ВНЗ у складі групи фахівців сфери праці, науковців, методистів та викладачів, повинен:</p> <p>– визначати зміст навчання та володіти технологіями його проектування.</p>	М.ПФ.Д.04.3Р.О.01
			<p>Викладач ВНЗ на підставі сформованої системи цілей освітньої та професійної підготовки за певним напрямом підготовки або спеціальністю та освітньо-кваліфікаційним рівнем, з урахуванням вимог нормативних документів щодо ступеневої освіти у складі групи методистів та викладачів ВНЗ відповідно до певних методик:</p>	
			<p>– формувати масив змісту навчання у вигляді системи змістових модулів, проводити його структурно-логічну обробку й відповідний розподіл за навчальними дисциплінами та визначати їх упорядковану сукупність, визначати</p>	М.ПФ.Д.04.3Р.О.02

1	2	3	4	5
			необхідні рівні та час для засвоєння змістових модулів.	
Навчально-методична	Проектування змісту навчальної дисципліни	М.ПФ.Д.05	Використовуючи визначену систему цілей освітньої та професійної підготовки з урахуванням вимог ОКХ та програм інших навчальних дисциплін у складі групи методистів і викладачів ВНЗ за відповідними методиками визначати:	
			– цілі навчання за певною навчальною дисципліною у вигляді системи предметних умінь, потрібний рівень сформованості кожного уміння, види та форми контролю ступеню досягнення цілей;	М.ПФ.Д.05.ЗР.О.01
			– оформляти робочу програму навчальної дисципліни, використовуючи структуру і зміст навчальної дисципліни, форми навчання та контролю ступеню засвоєння, термін навчання.	М.ПФ.Д.05.ЗР.О.02
Навчально-методична	Формування системи контролю якості освіти	М.ПФ.Д.06	За результатами аналізу змісту інформаційної бази навчальної дисципліни (системи навчальних елементів) з урахуванням особливостей класифікаційних угруповань навчальних елементів та належного рівня сформованості знань щодо змісту кожного з них:	
			– формувати попередній масив знань у вигляді системи навчальних елементів, що адекватні предметним умінням;	М.ПФ.Д.06.ЗР.О.01
			– проводити у складі тестової комісії за допомогою відповідної методики попередню експертизу системи базових тестових завдань з метою її оптимізації;	М.ПФ.Д.06.ЗР.О.02
			– визначати форми контролю якості навчання, які найбільш відповідають цілям діагностики рівня якості освітньої або професійної підготовки, та формулювати критерії оцінки рівня знань.	М.ПФ.Д.06.ЗР.О.03
Навчально-методична	Організація навчального процесу	М.ПФ.Д.07	Викладач ВНЗ у складі групи методистів повинен уміти, використовуючи сукупність навчальних дисциплін та час на їх засвоєння, визначені види та форми навчальних занять, форми контролю ступеню досягнення їх мети, на підставі методик та вимог нормативних документів щодо ступеневої вищої освіти:	

1	2	3	4	5
			– визначати структуру змісту навчання за навчальною дисципліною (частини, розділу, теми) та зміст кожного структурного елемента;	М.ПФ.Д.07.ЗР.О.01
			– розробляти проект навчального плану;	М.ПФ.Д.07.ЗР.О.02
			– встановлювати види та форми навчальних занять, що забезпечують досягнення цілей підготовки.	М.ПФ.Д.07.ЗР.О.03
			Викладач ВНЗ повинен уміти у складі групи методистів або самостійно за допомогою відповідних методик, використовуючи наукову інформацію про навчальні елементи програми дисципліни:	
			– створювати науково-методичне забезпечення різних форм навчальних занять на підставі визначених навчальних цілей та вимог чинних нормативних документів;	М.ПФ.Д.07.ЗР.О.04
			– визначати засоби навчання та технології реалізації програм дисциплін.	М.ПФ.Д.07.ЗР.О.05
Викладацька	Навчально-методична діяльність	В.ПФ.Д.01	Викладач ВНЗ у складі групи методистів або самостійно повинен :	
			– орієнтуватися у парадигмах, філософських принципах та психологічних аспектах освітньої діяльності.	В.ПФ.Д.01.ЗР.О.01
			На підставі визначених цілей та змісту навчання за певним структурним елементом програми з урахуванням визначених особливостей дидактичної задачі за певними методиками викладач повинен:	
			– визначати методи навчання;	В.ПФ.Д.01.ЗР.О.02
			– визначати засоби навчання.	В.ПФ.Д.01.ЗР.О.03
Викладацька	Навчально-виховна діяльність	В.ПФ.Е.02	Використовуючи розроблену дидактичну систему за певними методиками викладач повинен уміти:	
			– формувати позитивне ставлення у студентів до навчання;	В.ПФ.Е.02.ЗР.Р.01
			– актуалізувати у студентів відповідні настанови щодо навчальної діяльності;	В.ПФ.Е.02.ЗР.Р.02
			– створювати та підтримувати необхідні умови для навчальної діяльності;	В.ПФ.Е.02.ЗР.Р.03
			– організовувати сприйняття, усвідомлення та закріплення навчального матеріалу студентами, організовувати застосування знань студентів, здійснювати контроль і оцінку результатів навчальної діяльності студентів.	В.ПФ.Е.02.ЗР.Р.04

1	2	3	4	5
Управлінська	Ліцензування і патентування наукової продукції	У.СВ.Д.01	Враховуючи потреби наукової, проєктної, будівельної організації, магістр повинен вміти:	
			– здійснювати інформаційний і патентний пошук по проблемі;	У.СВ.Д.01.3Р.О.01
Науково-дослідницька	Моделювання систем за допомогою математичних методів	Д.ПФ.Е.01	На підставі відомостей щодо змісту заходів (або інновацій) у галузі діяльності використовуючи фахову нормативну, методичну, наукову інформацію за відповідними методиками системного аналізу, самостійно або у складі наукового колективу магістр повинен вміти:	
			– використовувати методики моделювання систем;	Д.ПФ.Е.01.3П.О.01
			– обробляти результатів моделювання та оцінювати похибки;	Д.ПФ.Е.01.3Р.О.02
			– використовувати статистичний, регресивний та кореляційний аналіз та графічно інтерпретувати результати моделювання.	Д.ПФ.Е.01.3Р.О.03
ВАРІАТИВНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА				
Технологічна	Розширення лексико-граматичного мінімуму	Т.ПФ.Д.01	У виробничих умовах, опрацьовуючи ділові та економічні іншомовні (друковані та електронні) джерела, за допомогою відповідних методів:	
			– адаптуватися до нових умов (нових людей, нових мовних засобів, нових способів дії), мобілізувати інші власні компетенції (шляхом спостереження, інтерпретації результатів спостереження, індукції, запам'ятовування тощо) та поповнювати лексичний і граматичний матеріал;	Т.ПФ.Д.01.3П.О.01
			– використовувати інформаційні технології (інформативні бази даних, гіпертексти, системи навігації, пошуку інформації тощо) та іншомовну інформацію (текст, звук, відео) на електронних носіях (включаючи CD-ROM носії та мережу Internet) і розширювати лексичний та граматичний мінімум.	Т.ПФ.Д.01.3П.О.02
ХН ОЛ ОГ ІП	Застосовування прийомів	Т.ПФ.Д.02	Застосовуючи лексико-граматичний мінімум у певній галузі,	

1	2	3	4	5
	мів і методів усного мовлення ділового спілкування		під час усних ділових контактів, з використанням прийомів і методів усного спілкування і відповідних комунікативних методів:	
			– проводити обговорення проблем економічного та ділового характеру;	Т.ПФ.Д.02.3П.О.01
			– проводити усний обмін інформацією в процесі повсякденних і ділових контактів (ділових зустрічей, нарад тощо) з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності;	Т.ПФ.Д.02.3П.О.02
			– розуміти монологічне повідомлення в рамках визначеної сфери й ситуації ділового спілкування;	Т.ПФ.Д.02.3П.О.03
			– будувати діалог економічного та ділового характеру.	Т.ПФ.Д.02.3П.О.04
Технологічна	Застосування прийомів і методів письмових контактів ділового спілкування	Т.ПФ.Д.03	Використовуючи лексикограматичний мінімум у певній галузі та іншомовні (друковані та електронні) джерела, в умовах письмових ділових контактів з використанням прийомів і методів письмового спілкування та відповідних методів оформлення ділової документації:	
			– робити записи, виписки, письмові повідомлення; вести ділове листування;	Т.ПФ.Д.03.3П.О.01
			– заповнювати анкети; складати резюме; оформлювати контракти;	Т.ПФ.Д.03.3П.О.02
			– фіксувати інформацію, отриману під час читання тексту; проводити анотування та реферування;	Т.ПФ.Д.03.3П.О.03
			– реалізувати комунікативні наміри на письмі.	Т.ПФ.Д.03.3П.О.04
Організаційна	Аналіз і оцінка умов цивільної оборони	О.ПФ.Д.01	Керуючись нормативними положеннями та інструктивними матеріалами, використовуючи прилади радіаційної та хімічної розвідки і дозиметричного контролю в умовах виробництва:	
			– оцінювати стійкість роботи об'єктів народного господарства в умовах надзвичайних ситуацій;	О.ПФ.Д.01.ПР.О.01
			– визначити заходи підвищення стійкості об'єктів народного господарства в умовах надзвичайних ситуацій;	О.ПФ.Д.01.ПР.О.02

1	2	3	4	5
			– оцінювати радіаційну і хімічну та інші обстановки, які можуть виникнути внаслідок стихійного лиха, аварії та при застосуванні зброї.	О.ПФ.Д.01.ПР.О.03
Організаційна	Організація і впровадження заходів з цивільної оборони	О.ПФ.Д.02	Керуючись нормативними та інструктивними матеріалами, спираючись на взаємодію з формуваннями цивільної оборони в умовах виробництва:	
			– практично обирати засоби захисту населення, працівників і службовців об'єктів народного господарства від наслідків катастроф, стихійних лих та сучасної зброї;	О.ПФ.Д.02.ПР.О.01
			– організувати та керувати діями формувань при проведенні рятувальних робіт;	О.ПФ.Д.02.ПР.О.02
			– здійснювати будівництво захисних споруд ЦО та протирадіаційних укрить та систем їх інженерного забезпечення.	О.ПФ.Д.02.ПР.О.03
Організаційна	Оцінка радіаційної, біологічної обстановки та обстановки, яка виникає внаслідок стихійного лиха	О.ПФ.Д.03	Керуючись правовими нормативно-технічними і організаційними основами забезпечення безпеки життєдіяльності людини, використовуючи прилади радіаційної розвідки і дозиметричного контролю, в умовах виробництва:	
			– оцінювати вплив стихійних лих на життєдіяльність населення і виробничого персоналу;	О.ПФ.Д.03.ПР.О.01
			– оцінювати вплив виробничих аварій на АЕС та підприємствах хімічної промисловості на життєдіяльність населення і виробничого персоналу.	О.ПФ.Д.03.ПР.О.02
Організаційна	Здійснення заходів з підвищення безпеки населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастроф, стихійного лиха	О.ПФ.Д.04	Керуючись правовими нормативно-технічними і організаційними основами забезпечення безпеки життєдіяльності людини, використовуючи засоби колективного і індивідуального захисту населення, в умовах виробництва:	
			– здійснювати планування і організацію заходів з захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастроф, стихійного лиха;	О.ПФ.Д.04.ПР.О.01
			– здійснювати заходи з захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастроф, стихійного лиха.	О.ПФ.Д.04.ПР.О.02
Розділ	Постановки задачі науко-	Д.ПФ.Е.02	За результатами аналізу інформації, що характеризує конкретну ситу-	

1	2	3	4	5
	вого дослідження		<p>ацію, на підставі відомостей щодо структури об'єкту діяльності, його призначення, функцій тощо, використовуючи ознаки системи, самостійно або у складі наукового колективу магістр повинен за допомогою відповідного обладнання і методів вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – визначати проблемну ситуацію та формувати наукову проблему з встановленням її актуальності та наукової новизни; – вибирати і обґрунтовувати основні методи досліджень, які передбачається використовувати при дослідженні окремих питань наукової проблеми; – складати методичку та будувати моделі теоретичних і експериментальних досліджень; – планувати, організовувати та виконувати дослідження. 	
				Д.ПФ.Е.02.ЗР.Р.01
				Д.ПФ.Е.02.ЗР.Р.02
				Д.ПФ.Е.02.ЗР.Р.03
				Д.ПФ.Е.02.ЗР.Р.04
Технологічна	Використання електронних таблиць і баз даних в наукових дослідженнях	Т.ПФ.Д.04	<p>Керуючись нормативними положеннями, враховуючи специфіку наукових досліджень, користуючись відповідною технічною літературою, в умовах наукових підрозділів підприємств фахівець-дослідник повинен вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використовувати електронні таблиці MS Excel в наукових дослідженнях; – користуватися створеними базами даних в наукових дослідженнях; – працювати в управлінні базами даних Fox Pro-2 MS Access; 	
				Т.ПФ.Д.04.3П.О.01
				Т.ПФ.Д.04.3П.О.02
				Т.ПФ.Д.04.3П.О.03
Технологічна	Використання інформаційних ресурсів локальних та глобальних комп'ютерних мереж в наукових дослідженнях	Т.ПФ.Д.05	– працювати в локальній комп'ютерній мережі організації;	Т.ПФ.Д.05.3П.О.01
			– використовувати всесвітню комп'ютерну мережу Internet;	Т.ПФ.Д.05.3П.О.02
			– використовувати інформаційні технології в науковому аналізі.	Т.ПФ.Д.05.3П.О.03
Управлінська	Керівництво персоналом	У.ПФ.Д.02	<p>Керуючись нормативними положеннями, враховуючи можливості і цілі будівельної організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> – організовувати розробку ефективних планів підрозділів; – вибирати оптимальну організаційно-управлінську структуру будівельної організації; 	
				У.ПФ.Д.02.ПР.О.01
				У.ПФ.Д.02.ПР.О.02

1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> – розподіляти повноваження у виробничих підрозділах; – здійснювати регулювання діяльності підрозділів будівельної організації. 	<p>У.ПФ.Д.02.ПР.О.03</p> <p>У.ПФ.Д.02.ПР.О.04</p>
Організаційна	Забезпечення можливо комфортних та безпечних умов праці на будівельному виробництві	О.ПФ.Д.05	У відповідності до вимог нормативних та інших законодавчих актів з охорони праці спеціаліст зобов'язаний забезпечити:	
			– оцінку стану виробничого середовища адекватну діючим не сприятливим виробничим факторам його поліпшення на базі аналізу результатів атестацій робочих місць;	О.ПФ.Д.05.ПР.О.01
			– провадження повсякденної профілактики дії небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища при виконанні трудових процесів;	О.ПФ.Д.05.ПР.О.02
			– страхування від нещасних випадків на підприємстві;	О.ПФ.Д.05.ПР.О.03
			– функціонування системи управління охорони праці підприємства.	О.ПФ.Д.05.ПР.О.04
Організаційна	Організація взаємодії дільниць та цехів по забезпеченню виконання будівельно-монтажних процесів, охорони праці та навколишнього середовища	О.ПФ.Д.06	При підготовці планів розвитку виробництва, використовуючи вихідні дані про технічно-економічні показники діяльності допоміжних дільниць, цехів, вимоги безпеки на підставі методик з оцінки стану складних виробничих систем та кількісних критеріїв у складі виробничого колективу:	
			– виконувати порівняльний аналіз відповідності стану до нормативних показників та вимог сучасності діяльності допоміжних дільниць, цехів, складних виробничих систем і розробляти ефективні заходи з організації їх взаємодії на відповідних етапах розвитку основних і допоміжних процесів.	О.ПФ.Д.06.ПР.О.01
Контрольна	Контроль дотримання технологічних параметрів будівництва промислових та цивільних об'єктів та правил безпеки при виконанні робіт і пересуванні	К.ПФ.С.01	При відвідуванні ланок будівництва та робочих місць на підставі вихідних даних про технологічні процеси та стан навколишнього середовища, показників контрольної апаратури, даних про технології виконання будівельно-монтажних робіт та заходів щодо вимог безпеки:	
			– оцінювати кількісними критеріями відповідність технології і технічного обладнання нормативним показникам та проектній документації;	К.ПФ.С.01.ЗП.Н.01

1	2	3	4	5
	персоналу		– встановлювати можливість подальшої експлуатації та безпечного пересування персоналу у робочій зоні будівельно-монтажних робіт.	К.ПФ.С.01.3П.Н.02
Технологічна	Експериментальні дослідження конструкцій	Т.ПФ.Д.06	На підставі нормативних вимог, використовуючи проектно-конструкторську документацію, в умовах лабораторії або при натурному дослідженні:	
			– вибирати методи для визначення механічних та фізичних властивостей;	Т.ПФ.Д.06.ПР.О.01
			– складати програму и виконувати випробування будівельних конструкцій;	Т.ПФ.Д.06.ПР.О.02
			– експериментально визначати напружено-деформований стан и несучу здатність конструкцій;	Т.ПФ.Д.06.ПР.О.03
			– обробляти результати випробувань конструкцій и складати звіт за результатами випробувань.	Т.ПФ.Д.06.ПР.О.04
Технологічна	Визначення надійності та довговічності конструкцій будівель і споруд	Т.ПФ.Д.07	Керуючись чинними нормативними документами, використовуючи експериментальні дані, застосовуючи сучасні методи аналізу и обробки результатів статичних даних, в умовах проектної організації:	ОСНОВИ ТЕОРІЇ НАДІЙНОСТІ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД
			– оцінювати змінюваність фізико-механічних характеристик и навантажень;	Т.ПФ.Д.07.ПР.О.01
			– знаходити характеристики безпеки об'єкта;	Т.ПФ.Д.07.ПР.О.02
			– визначити показники довговічності конструкцій.	Т.ПФ.Д.07.ПР.О.03
Технологічна	Технічне обстеження конструкцій будівель і споруд	Т.ПФ.Д.08	Керуючись державними будівельними нормами та іншими нормативними матеріалами, використовуючи довідкову літературу і сучасні засоби вимірювання в умовах об'єкта і проектної організації:	
			– складати програму обстежень будівель і споруд;	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.01
			– виконувати технічну експертизу існуючих конструкцій з визначенням навантажень;	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.02
			– визначити несучу здатність і якість основи на момент обстеження;	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.03
			– прогнозувати поведінку основи на перспективу;	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.04
			– визначити несучу здатність і деформативність конструкцій, що експлуату-	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.05

1	2	3	4	5
			ються, і оцінювати їх технічний стан.	
Технологічна	Розробка проектно-конструкторської документації	Т.ПФ.Д.09	Керуючись державними будівельними нормами та іншими нормативними матеріалами, використовуючи технічні експертизи в умовах проектно-організації:	
			– володіти основними методами підсилення існуючих конструкцій та їх елементів;	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.01
			– розраховувати і конструювати підсилення конструктивних елементів сталевих конструкцій;	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.02
			– розраховувати і конструювати підсилення елементів конструкцій з залізобетону, каменю та інших матеріалів	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.03
			– розраховувати і конструювати підсилення вузлів і з'єднань елементів сталевих конструкцій	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.04
			– покращувати якість і несучу здатність основи;	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.05
			– підсилювати фундаменти неглибокого закладання;	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.06
			– підсилювати пальові фундаменти.	Т.ПФ.Д.09.ЗР.О.07