

**“Затверджено”**

Ректор Національного  
гірничого університету

\_\_\_\_\_ Г.Г. Півняк  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2011 р.

## **СТАНДАРТ НАЦІОНАЛЬНОГО ГІРНИЧОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**СВО ДВНЗ "НГУ" 7.06010101 (ОКХ)-11**

### **ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

*спеціаліста*

**НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ – 060101 Будівництво**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 7.06010101 промислове і цивільне будівництво**

**КВАЛІФІКАЦІЯ – Професіонал в галузі цивільного будівництва**

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 \_\_\_\_\_

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;

*Гапеев 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;

*Григор'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.....	12
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».....	14
Додаток А. Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти випускник вищого навчального закладу.....	16

## ВСТУП

*Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) випускника ДВНЗ «НГУ» є нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відбиваються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця у структурі господарства держави і вимоги до його компетентності, інших соціально важливих властивостей та якостей.*

Цей стандарт є складовою галузевого компонента державних стандартів вищої освіти, в якому узагальнюються вимоги з боку держави, світового співтовариства та споживачів випускників до змісту освіти і навчання. ОКХ відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту освіти і навчання з боку держави та окремих замовників фахівців.

ОКХ встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускника ДВНЗ «НГУ» і державні вимоги до властивостей та якостей особи, яка здобула освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст. Стандарт використовується при:

- визначенні первинних посад випускників ДВНЗ «НГУ» та умов їх використання;
- визначенні об'єкта, цілей освітньої та професійної підготовки;
- розробці та корегуванні освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст;
- розробці засобів діагностики рівня освітньо-професійної підготовки фахівця;
- визначенні змісту навчання як бази для опанування новими спеціальностями, кваліфікаціями;
- визначенні змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- атестації випускників ДВНЗ «НГУ»;
- укладанні договорів або контрактів щодо підготовки фахівців;
- професійній орієнтації здобувачів фаху;
- визначенні критеріїв професійного відбору;
- прогнозуванні потреби у фахівцях відповідної спеціальності та освітньо-кваліфікаційного рівня і при плануванні їх підготовки;
- обґрунтуванні переліків спеціальностей і спеціалізацій вищої освіти;
- визначенні кваліфікації фахівців;
- розподілі та аналізі використання випускників ДВНЗ «НГУ» із спеціальності 7.06010101 Промислове і цивільне будівництво.

---

**СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**СВО НГУ 7.06010101(ОКХ)-11**

---

**ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**СПЕЦІАЛІСТА**

<b>НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ</b>	<b>060101 Будівництво</b>
<b>ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ</b>	<b>Промислове і цивільне будівництво</b>
<b>КВАЛІФІКАЦІЇ</b>	<b>Професіонал в галузі цивільного будівництва</b>

**Чинний від** \_\_\_\_\_  
(рік – місяць – число)

**1 Галузь використання**

Цей стандарт використовується в Національному гірничому університеті (НГУ) під час підготовки фахівців:

освітньо-кваліфікаційного рівня – **спеціаліст**,

напряму підготовки – **060101 Будівництво**,

освітнього рівня – **повна вища освіта**,

кваліфікації – **2142.2 Професіонал в галузі цивільного будівництва**,

з узагальненим об'єктом діяльності: **процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів і систем.**

*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:** К.74.20.1 - діяльність у сфері архітектури; інженерна і технічна діяльність, пов'язана з будівництвом; К.74.20.3 - знімальні геодезичні і гідрографічні роботи; К.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); інженер з підготовки кадрів; 2149.2 - 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,

*і може займати первинні посади:* 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 спеціаліст 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 7.06010101 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;

## **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 наслідок 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.

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

**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, робоча 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.<sup>1</sup>

**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.

**Ліцензування 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.

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.

\*\* – Терміни, визначення яких наведено у Державному класифікаторі професій ДК 003-2005

**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 **спеціаліста\*\*** – 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. Спеціаліст 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 спеціаліст, 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;

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.

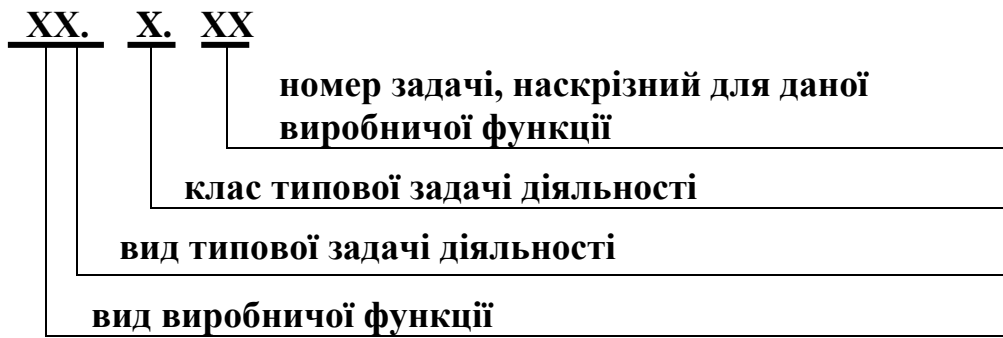
## **5 Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння щодо вирішення типових задач діяльності**

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.

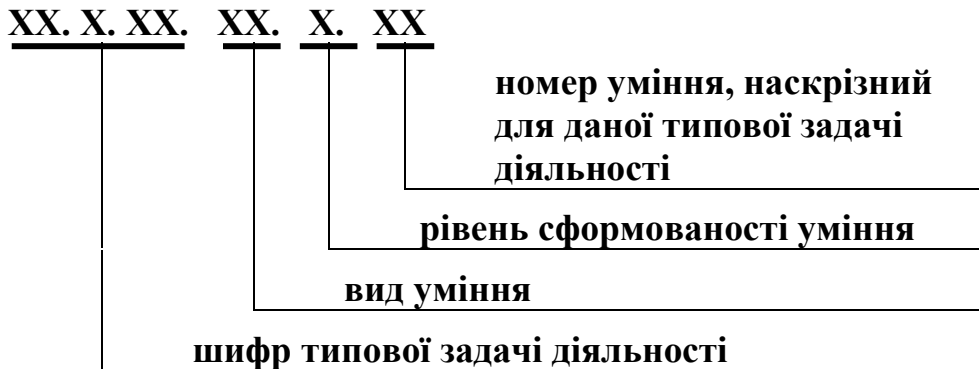
5.2 ДВНЗ «Національний гірничий університет» забезпечує опанування випускниками системою умінь вирішувати певні типові задачі діяльності при здійсненні виробничих функцій, визначених у таблиці додатку А.

*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 0601 Будівництво.

6.2 Абітурієнти повинні мати державний документ про базову вищу освіту або (та) професійну підготовку 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 дипломного. Зміст проекту визначається професійними функціями та задачами діяльності технологічного рівня спеціаліста, які віднесені в ОКХ до евристичного класу, вирішення яких ґрунтується на знаково-розумових вміннях, де передбачено проектування за професійним спрямуванням.

7.3 Нормативна форма державної атестації встановлюється в СВО ДВНЗ «НГУ» 7.06010101(ОПП)-11 «Стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма».

7.4 Варіативна частина ОКХ спеціаліста забезпечує підготовку спеціалістів за спеціалізаціями з урахуванням особистостей суспільного поділу праці в будівельній галузі України та мобільності системи освіти щодо задоволення вимог ринку праці.

7.5 Зміст варіативної частини ОКХ спеціаліста 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
<b>НОРМАТИВНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТА</b>				
Організаційна	Аналіз і оцінка умов цивільної оборони	О.ПФ.Д.01	<b>Керуючись нормативними положеннями та інструктивними матеріалами, використовуючи прилади радіаційної та хімічної розвідки і дозиметричного контролю в умовах виробництва:</b>	
			– 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
			– 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	<b>Керуючись нормативними та інструктивними матеріалами, спираючись на взаємодію з формуваннями цивільної оборони в умовах виробництва:</b>	
			– 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 укриттів та систем їх інженерного забезпечення.	О.ПФ.Д.02.ПР.О.03
3	Оцінка радіа-	О.ПФ.Д.03	<b>Керуючись правовими норматив-</b>	



1	2	3	4	5
	ційної, біологічної обстановки та обстановки, яка виникає внаслідок стихійного лиха		<p><b>но-технічними і організаційними основами забезпечення безпеки життєдіяльності людини, використовуючи прилади радіаційної розвідки і дозиметричного контролю, в умовах виробництва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оцінювати вплив стихійних лих на життєдіяльність населення і виробничого персоналу;</li> <li>– оцінювати вплив виробничих аварій на АЕС та підприємствах хімічної промисловості на життєдіяльність населення і виробничого персоналу.</li> </ul>	<p>О.ПФ.Д.03.ПР.О.01</p> <p>О.ПФ.Д.03.ПР.О.02</p>
Організаційна	Здійснення заходів з підвищення безпеки населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастроф, стихійного лиха	О.ПФ.Д.04	<p><b>Керуючись правовими нормативно-технічними і організаційними основами забезпечення безпеки життєдіяльності людини, використовуючи засоби колективного і індивідуального захисту населення, в умовах виробництва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здійснювати планування і організацію заходів з захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастроф, стихійного лиха;</li> <li>– здійснювати заходи з захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастроф, стихійного лиха.</li> </ul>	<p>О.ПФ.Д.04.ПР.О.01</p> <p>О.ПФ.Д.04.ПР.О.02</p>
			<p><b>Керуючись нормативними положеннями, враховуючи можливості і цілі будівельної організації:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– організовувати розробку ефективних планів підрозділів;</li> <li>– вибирати оптимальну організаційно-управлінську структуру будівельної організації;</li> <li>– розподіляти повноваження у виробничих підрозділах;</li> <li>– здійснювати регулювання діяльності підрозділів будівельної організації.</li> </ul>	<p>У.ПФ.Д.01.ПР.О.01</p> <p>У.ПФ.Д.01.ПР.О.02</p> <p>У.ПФ.Д.01.ПР.О.03</p> <p>У.ПФ.Д.01.ПР.О.04</p>
			<p><b>У відповідності до вимог нормативних та інших законодавчих актів з охорони праці спеціаліст зобов'язаний забезпечити:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оцінку стану виробничого середовища адекватну діючим не сприятливим виробничим факторам його поліпшення на базі аналізу результатів атестацій робочих місць;</li> <li>– провадження повсякденної профілактики дії небезпечних та шкідливих фа-</li> </ul>	<p>О.ПФ.Д.05.ПР.О.01</p> <p>О.ПФ.Д.05.ПР.О.02</p>
Управлінська	Керівництво персоналом	У.ПФ.Д.01		
Організаційна	Забезпечення можливо комфортних та безпечних умов праці на будівельному виробництві	О.ПФ.Д.05		

1	2	3	4	5
			кторів виробничого середовища при виконанні трудових процесів;	
			– 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	<b>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:</b>	
			– 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 персоналу	К.ПФ.С.01	<b>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:</b>	
			– оцінювати кількісними критеріями відповідність технології і технічного обладнання нормативним показникам та проектній документації;	К.ПФ.С.01.ЗП.Н.01
			– встановлювати можливість подальшої експлуатації та безпечного пересування персоналу у робочій зоні будівельно-монтажних робіт.	К.ПФ.С.01.ЗП.Н.02
<b>ВАРІАТИВНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТА</b>				
Технологічна	Експериментальні дослідження конструкцій	Т.ПФ.Д.01	<b>На підставі нормативних вимог, використовуючи проектно-конструкторську документацію, в умовах лабораторії або при натурному дослідженні:</b>	
			– вибирати методи для визначення механічних та фізичних властивостей;	Т.ПФ.Д.01.ПР.О.01
			– складати програму и виконувати випробування будівельних конструкцій;	Т.ПФ.Д.01.ПР.О.02
			– експериментально визначати напруже-	Т.ПФ.Д.01.ПР.О.03

1	2	3	4	5
			но-деформований стан и несучу здатність конструкцій;	
			– обробляти результати випробувань конструкцій и складати звіт за результатами випробувань.	Т.ПФ.Д.01.ПР.О.04
Технологічна	Технічне обстеження конструкцій будівель і споруд	Т.ПФ.Д.02	<b>Керуючись державними будівельними нормами та іншими нормативними матеріалами, використовуючи довідкову літературу і сучасні засоби вимірювання в умовах об'єкта і проектної організації:</b>	
			– складати програму обстежень будівель і споруд;	Т.ПФ.Д.02.ПР.О.01
			– виконувати технічну експертизу існуючих конструкцій з визначенням навантажень;	Т.ПФ.Д.02.ПР.О.02
			– визначати несучу здатність і якість основи на момент обстеження;	Т.ПФ.Д.02.ПР.О.03
			– прогнозувати поведінку основи на перспективу;	Т.ПФ.Д.02.ПР.О.04
			– визначити несучу здатність і деформативність конструкцій, що експлуатуються, і оцінювати їх технічний стан.	Т.ПФ.Д.02.ПР.О.05
Технологічна	Розробка проектно-конструкторської документації	Т.ПФ.Д.03	<b>Керуючись державними будівельними нормами та іншими нормативними матеріалами, використовуючи технічні експертизи в умовах проектної організації:</b>	
			– володіти основними методами підсилення існуючих конструкцій та їх елементів;	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.01
			– розраховувати і конструювати підсилення конструктивних елементів сталевих конструкцій;	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.02
			– розраховувати і конструювати підсилення елементів конструкцій з залізобетону, каменю та інших матеріалів	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.03
			– розраховувати і конструювати підсилення вузлів і з'єднань елементів сталевих конструкцій	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.04
			– покращувати якість і несучу здатність основи;	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.05
			– підсилювати фундаменти неглибокого закладання;	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.06
			– підсилювати пальові фундаменти.	Т.ПФ.Д.03.ЗР.О.07
Технологічна	Розробка проекту виконання робіт по спорудженню спеціальних	Т.ПФ.Д.04	<b>На підставі архітектурно-конструктивних частин проекту, враховуючи існуючу виробничу базу будівельної організації в умовах проектної організації:</b>	

1	2	3	4	5
	будівель і споруд		<ul style="list-style-type: none"> <li>– аналізувати характеристики і основні параметри спеціальних будівель і споруд з точки зору їх впливу на технологію їх зведення;</li> <li>– обґрунтувати доцільні технологічні методи потокового виконання будівельно-монтажних робіт.</li> </ul>	<p>Т.ПФ.Д.04.ЗР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.04.ЗР.О.02</p>
Управлінська	Керівництво виконання будівельно-монтажних робіт	У.ПФ.Д.02	<b>Керуючись державними будівельними нормами і стандартами та проектною документацією, безпосередньо на будівельному майданчику:</b>	
			– визначати особливості зведення спеціальних будівель і споруд з урахуванням умов будівництва;	У.ПФ.Д.02.ПР.О.01
			– визначати технологічні параметри та складати виробничі завдання на виконання робіт по зведенню спеціальних будівель та споруд.	У.ПФ.Д.02.ПР.О.02
Технологічна	Визначення надійності та довговічності конструкцій будівель і споруд	Т.ПФ.Д.05	<b>Керуючись чинними нормативними документами, використовуючи експериментальні дані, застосовуючи сучасні методи аналізу и обробки результатів статичних даних, в умовах проектної організації:</b>	
			– оцінювати змінюваність фізико-механічних характеристик и навантажень;	Т.ПФ.Д.05.ПР.О.01
			– знаходити характеристики безпеки об'єкта;	Т.ПФ.Д.05.ПР.О.02
			– визначити показники довговічності конструкцій.	Т.ПФ.Д.05.ПР.О.03
Технологічна	Застосування сучасних програмних комплексів для статичних і динамічних розрахунків та конструювання елементів споруд	Т.ПФ.Д.06	<b>Використовуючи комп'ютерні засоби САПР згідно прийнятим архітектурно-планувальним і конструктивним рішенням, враховуючи функціональне призначення об'єкту будівництва, в умовах проектної організації:</b>	
			– володіти технологією застосування сучасних програмних комплексів САПР;	Т.ПФ.Д.06.ЗР.О.01
			– зводити реальні об'єкти проектування до стандартних дво- і тривимірних об'єктів;	Т.ПФ.Д.06.ЗР.О.02
			– виконувати з допомогою програмних комплексів САПР аналіз напружено-деформованого стану об'єктів будівництва;	Т.ПФ.Д.06.ЗР.О.03
			– виконувати з допомогою програмних комплексів САПР конструювання елементів об'єктів будівництва.	Т.ПФ.Д.06.ЗР.О.04
л о	Визначення	Т.ПФ.Д.07	<b>Згідно прийнятим архітектурно-</b>	

1	2	3	4	5
	напружено-деформованого стану об'єкту будівництва		<p><b>планувальним і конструктивним рішенням, враховуючи функціональне призначення об'єкту в умовах проектної організації:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– переходити від розрахункової схеми до скінченно-елементної моделі з урахуванням всіх її особливостей;</li> <li>– визначати параметри скінченно-елементної моделі;</li> <li>– виконувати аналіз результатів, отриманих за допомогою методу скінчених елементів.</li> </ul>	<p>Т.ПФ.Д.07.ЗР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.07.ЗР.О.02</p> <p>Т.ПФ.Д.07.ЗР.О.03</p>
Контрольна	Операційний та приймальний контроль	К.ПФ.Д.02	<p><b>Керуючись державними будівельними нормами та іншими нормативними матеріалами, виходячи з проектної документації безпосередньо в умовах будівельного майданчика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здійснювати операційний та приймальний контроль виконання будівельно-монтажних робіт;</li> <li>– здійснювати операційний та приймальний контроль проектної документації, будівельних матеріалів і виробів;</li> <li>– складати виконавчі схеми, вести журнали виконання робіт, складати акти на виконання схованих робіт.</li> </ul>	<p>К.ПФ.Д.02.ПР.О.01</p> <p>К.ПФ.Д.02.ПР.О.02</p> <p>К.ПФ.Д.02.ПР.О.03</p>
			<p><b>При визначенні якості матеріалів, конструкцій, об'єктів, що будуються, та виконанні будівельних робіт, використовуючи карти операційного контролю, основи теорії надійності та довговічності, основні положення метрології, стандартизації та сертифікації будівельної продукції, вимоги нормативно-технічних документів щодо якості робіт при будівництві, методики врахування дії зовнішніх чинників на технологічні параметри, методи управління фізико-механічними властивостями матеріалів, наукові та новітні розробки в області будівельних матеріалів, кон-</b></p>	
			<p><b>струкцій та технологій, типові методики підвищення якості робіт та методів підготовки кваліфікованих кадрів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектувати види та склад контролю якості будівельної продукції на різних етапах будівельно-монтажних робіт;</li> <li>– розробляти пропозиції підвищення</li> </ul>	<p>Т.ПФ.Д.08.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.08.ПР.О.02</p>
Технологічна	Визначення якості матеріалів, конструкцій, об'єктів, що будуються, та виконання робіт на будівельному майданчику	Т.ПФ.Д.08		

1	2	3	4	5
			якості робіт при будівництві промислових та цивільних об'єктів;	
			– вдосконалювати способи контролю якості будівельно-монтажних робіт;	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.03
			– виконувати згідно посадових інструкцій вхідний та оперативний контроль при виконанні будівельно-монтажних робіт;	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.04
			– визначати відхилення якості матеріалів та конструктивних елементів від допустимих норм при виконанні будівельно-монтажних робіт.	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.05
Технологічна	Визначення та контроль чинників, які впливають на якість будівельної продукції	Т.ПФ.Д.09	<b>При контролі навколишнього середовища та визначенні чинників, що впливають на якість будівельної продукції, використовуючи методики контролю стану навколишнього середовища, впливових чинників, якості виробничих процесів та будівельних технологій, дані про склад технологічного регламенту робіт, нормативні документи про допустимі концентрації шкідливих компонентів, вхідний та оперативний контроль у будівельних технологіях, вимоги до якості властивостей матеріалів, методики оцінки похибки контрольно-вимірювальних приладів</b>	
			– виконувати контроль стану навколишнього середовища та чинників, які впливають на якість будівельної продукції;	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.01
			– виконувати згідно посадових інструкцій вхідний та оперативний контроль матеріалів, конструкцій і конструктивних елементів;	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.02
			– визначати відхилення від допустимих норми шкідливих компонентів у складі матеріалів та навколишньому середовищі.	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.03
Технологічна	Застосування для умов будівництва об'єкту головних принципів проектування	Т.ПФ.Е.10	<b>При роботі з проектною документацією в умовах технологічного бюро, використовуючи вихідні дані про фізико-механічні властивості ґрунтів і основ, відомості про принципи, види та теорії проектування наземних, заглиблених та підземних об'єктів, за допомогою розрахункових та експериментальних методик проектування:</b>	

1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– обирати методи наукового дослідження, статистики, спостереження, аналогії, моделювання та метод варіантів при проектуванні будівельних об'єктів;</li> <li>– використовувати оцінки термінів, догвірної ціни та вартості об'єкту;</li> <li>– використовувати програмні засоби проектування, сучасні теорії розрахунків матеріалів і конструкцій та методи оптимізації.</li> </ul>	<p>Т.ПФ.Е.10.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Е.10.ПР.О.02</p> <p>Т.ПФ.Е.10.ПР.О.03</p>
Технологічна	Визначення послідовності проектування гірничих об'єктів	Т.ПФ.Д.11	<p><b>У складі групи фахівців з розробки проектної документації, використовуючи вимоги державних актів, галузевих нормативних документів та стандартів на підставі відповідних методик про склад, порядок узгодження та затвердження проектної документації для будівництва відповідно до державних будівельних норм (ДБН):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– забезпечувати методологію проектування шляхом визначення порядку розробки, узгодження, затвердження проектної документації на стадіях ескізного проекту, ТЕО інвестицій, технічного і робочого проекту та робочої документації;</li> <li>– застосовувати комп'ютерні методи проектування.</li> </ul>	<p>Т.ПФ.Д.11.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.11.ПР.О.02</p>
			<p><b>При розробці проектної документації, використовуючи методики організації будівництва міського будівельного об'єкту, принципи розподілу робочих кадрів за регламентом технологічного процесу будівництва та їх переміщення на будівельному майданчику, дані про область застосування та характеристики будівельних матеріалів, будівельних машин, негативні чинники та характер їх впливу на фізико-механічні властивості матеріалів, технології будівельно-монтажних робіт, потужність техніки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– визначення потреби у ресурсах: робочій силі, матеріально-технічних, машинах і механізмах та енергетичних;</li> <li>– визначення за видами робіт термінів будівництва наземних комплексів міських будівельних об'єктів.</li> </ul>	<p>Т.ПФ.Д.12.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.12.ПР.О.02</p>
			<p><b>При проектуванні міських будівельних об'єктів:</b></p>	
Л	О	Розробка про-	Т.ПФ.Е.13	

1	2	3	4	5
	ектної документації на будівництво наземної та підземної частин міського будівельного об'єкту з урахуванням конкретних умов		<b>льних об'єктів, використовуючи вимоги нормативних документів, методики аналізу способів будівництва, конкретних геологічних умов, впливових чинників, вимоги Замовника щодо параметрів міських будівельних об'єктів:</b>	
			– розробляти техніко-економічне завдання на проектування міських будівельних об'єктів відповідно до способу будівництва;	Т.ПФ.Е.13.ПР.О.01
			– обґрунтовувати проектні рішення розташування постійних та тимчасових будівель і інженерних мереж, будівельної техніки та трас і графіків руху транспорту з урахуванням вимог правил безпеки та експлуатації;	Т.ПФ.Е.13.ПР.О.02
			– проектувати підземні об'єкти, що будують із застосуванням відкритого способу	Т.ПФ.Е.13.ПР.О.03
Технологічна	Внесення змін у проектну документацію	Т.ПФ.Д.14	<b>При коригуванні проектів, використовуючи дані аналізу відповідності робочих креслень фактичному стану виконання будівельних робіт, нормативні вимоги до проектування будівництва міських об'єктів, новітні розробки у будівництві, об'ємно-планувальні рішення тимчасових та постійних міських об'єктів, їх експлуатаційні параметри, прогресивні види матеріалів, техніки та технології, методики порівняльного аналізу з кількісними критеріями, технічні характеристики будівельно-монтажної техніки, методи аналізу виробничої діяльності на всіх ділянках технологічного ланцюга об'єктів, що будуються:</b>	
			– вносити корективи у проектні робочі креслення, проекти організації будівництва, кошторисно-фінансову документацію та ін.;	Т.ПФ.Д.14.ПР.О.01
			– розробляти тимчасові проекти з трансформацією їх з мінімальними витратами часу та коштів у постійно діючі;	Т.ПФ.Д.14.ПР.О.02
			– коригувати експлуатаційні показники на всіх ділянках технологічного ланцюга об'єктів, що будуються, ремонтуються та реконструюються.	Т.ПФ.Д.14.ПР.О.03



1	2	3	4	5
Технологічна	Проектування етапів будівництва міського об'єкту	Т.ПФ.Е.15	<b>При проектуванні етапів будівництва міського об'єкту, використовуючи вимоги до взаємного розташування постійних і тимчасових будівель, прокладання підземних та повітряних інженерних мереж, складу технічної документації при проектуванні, основні положення нормативних документів та законодавчих актів, генеральний план міського об'єкту, послідовність розвитку оснащення, будівельно-монтажних робіт, з урахуванням впливу зовнішніх чинників та змін геологічних умов:</b>	
			– проектувати підготовчий період будівництва, оснащення будівництва будівель і споруд та розробляти документацію для робіт перехідного характеру;	Т.ПФ.Е.15.ПР.О.01
			– компонувати будівельний генеральний план на основі генерального плану комплексу будівель і споруд підприємства;	Т.ПФ.Е.15.ПР.О.02
			– проектувати технології будівельно-монтажних робіт з застосуванням типових схем;	Т.ПФ.Е.15.ПР.О.02
			– проектувати технології будівельно-монтажних робіт для специфічних умов та із застосуванням спеціальних способів будівництва.	Т.ПФ.Е.15.ПР.О.03
Технологічна	Забезпечення будівництва комплексів міського об'єкта технічною документацією	Т.ПФ.Д.16	<b>При розробці проектів виконання робіт при будівництві міського об'єкта, використовуючи типові схеми, вимоги нормативно-технічних документів до складу проектів виконання робіт, робочий проект, конструктивні та кінематичні вузлові схеми компонування машин, механізмів та обладнання, дані про параметри піднімальної техніки та транспорту, методики складання карт операційного контролю, методики аналізу виробничих потужностей при розробці завдань, вимоги правил безпеки:</b>	
			– складати проекти виконання робіт та організації будівництва;	Т.ПФ.Д.16.ПР.О.01
			– складати операційні карти на будівельно-монтажні роботи.	Т.ПФ.Д.16.ПР.О.02

1	2	3	4	5
Технологічна	Техніко-економічне обґрунтування технологій будівництва	Т.ПФ.Д.17	<b>При техніко-економічному обґрунтуванні технологій у будівництві, використовуючи проектну документацію, методики аналізу виробничих завдань, типові технологічні схеми, методики врахування впливу кліматичних, геологічних та гідрогеологічних умов на технологічні процеси, склад підготовчого, основного та заключного періодів будівництва міського об'єкта, порядок розробки, узгодження та затвердження технічної документації:</b>	
			– визначати вимоги до технологічних схем будівельних робіт та показників їх виконання;	Т.ПФ.Д.17.ПР.О.01
			– обирати порядок розробки, узгодження та затвердження технічної документації на технології у підготовчий, основний та заключний періоди будівництва об'єкту;	Т.ПФ.Д.17.ПР.О.02
			– розробляти техніко-економічне обґрунтування способів реалізації процесів поточної технології будівництва на технологічній ділянці.	Т.ПФ.Д.17.ПР.О.03
Технологічна	Визначення параметрів технології будівництва гірничих об'єктів, що розташовані у специфічних умовах	Т.ПФ.Д.18	<b>При розробці технічної документації для застосування технології будівництва у специфічних умовах, використовуючи склад та режими типових технологій, методики визначення експлуатаційних характеристик технологій та потужностей будівельно-монтажної техніки, методики визначення техніко-економічних показників, методику врахування дії впливових чинників на технологічні параметри, методику порівняльного аналізу:</b>	
			– визначати експлуатаційні режими будівельно-монтажної техніки;	Т.ПФ.Д.18.ПР.О.01
			– застосовувати результати наукових досліджень та ефективних новітніх розробок для підвищення виробничої потужності будівельно-монтажної ланки;	Т.ПФ.Д.18.ПР.О.02
			– розраховувати параметри технологій для специфічних умов.	Т.ПФ.Д.18.ПР.О.03

1	2	3	4	5
Управлінська	Визначення показників економічної діяльності будівельно-монтажного підприємства	У.ПФ.Е.03	<b>При визначенні усіх витрат, собівартості будівельно-монтажної продукції та ефективності інвестицій у будівництво, використовуючи методики визначення капітальних, обігових виробничих коштів та експлуатаційних витрат, дані аналізу стану будівельно-монтажної техніки, вимоги ДБН до витрат матеріалів та енергоресурсів, методики визначення амортизаційних відрахувань при експлуатації техніки, методи та методики формування та поповнення фінансових ресурсів і визначення собівартості продукції, методи підвищення рентабельності виробництва та ефективності інвестицій у будівництві, типові схеми та технології будівництва промислових і цивільних об'єктів будь-якого призначення, методи аналізу кліматичних, геологічних та гідрогеологічних умов щодо визначення кошторисної вартості, сучасні підходи до мотивації праці:</b>	
			– визначати обігові фонди будівельного підприємства;	У.ПФ.Е.03.ПР.О.01
			– визначати показники ефективності використання обігового капіталу;	У.ПФ.Е.03.ПР.О.02
			– визначати амортизаційні відрахування, залишкову вартість будівельних машин, обладнання та пристроїв;	У.ПФ.Е.03.ПР.О.03
			– визначати собівартість будівельної продукції та прибуток будівельного підприємства від її реалізації;	У.ПФ.Е.03.ПР.О.04
			– визначати усі витрати в умовах будівництва, у тому числі фактичні витрати підрядного будівельного підприємства у складі тендерної пропозиції;	У.ПФ.Е.03.ПР.О.05
			– визначати ефективність інвестицій у будівництво промислових і цивільних об'єктів.	У.ПФ.Е.03.ПР.О.06
Технологічна	Забезпечення будівництва тунелів	Т.ПФ.Е.19	<b>При розробці технології будівництва тунелів, використовуючи методики аналізу гірничо-геологічних та гідрогеологічних умов і чинників, що впливають на стан будівництва та експлуатації тунелів, закони механіки гірських порід, вимоги до якості будівництва та просторового розташування тунелів, типові способи, методи та технології при їх спорудженні:</b>	

1	2	3	4	5
			– вибирати форму, вид кріплення та місце розташування тунелю;	Т.ПФ.Е.19.ПР.О.01
			– визначати негативну дію зовнішніх чинників та враховувати їх вплив при проектуванні технології будівельних робіт та забезпеченні якості будівництва тунелів;	Т.ПФ.Е.19.ПР.Р.02
			– обирати типові способи, методи, технологію та техніку для виконання робіт у підготовчий, основний та заключний періоди спорудження тунелів;	Т.ПФ.Е.19.ПР.О.03
			– враховувати при будівництві тунелів зміни гірничо-геологічних та гірничо-технічних умов;	Т.ПФ.Е.19.ПР.Р.04
			– складати проекти виконання робіт при будівництві тунелів;	Т.ПФ.Е.19.ПР.О.05
			– обирати тип, конструкцію та матеріали і додатки для кріплення тунелів;	Т.ПФ.Е.19.ПР.О.06
			– використовувати методики контролю якості виконання робіт при будівництві тунелів;	Т.ПФ.Е.19.ПР.О.07
			– визначати техніко-економічні показники технології будівництва тунелю.	Т.ПФ.Е.19.ПР.О.08
			Технологічна	Розробка технологій будівництва метрополітенів
– розробляти та затверджувати технічну документацію на виконання робіт;	Т.ПФ.Е.20.ПР.О.01			
– обирати форму, вид оброблення та місце проведення комплексу виробок метрополітенів;	Т.ПФ.Е.20.ПР.О.02			

1	2	3	4	5
			– визначати негативну дію зовнішніх чинників та враховувати їх вплив при проектуванні та забезпеченні якості будівництва метрополітенів;	Т.ПФ.Е.20.ПР.О.03
			– обирати типові способи, методи, технологію та техніку для виконання робіт у підготовчий, основний та заключний періоди спорудження станцій і перегінних ліній метрополітенів та враховувати специфіку при змінах гірничо-геологічних та гірничотехнічних умов;	Т.ПФ.Е.20.ПР.О.04
			– використовувати методики забезпечення якості виконання робіт та складати карти операційного контролю при спорудженні комплексу виробок метрополітенів;	Т.ПФ.Е.20.ПР.О.05
			– визначати техніко-економічні показники спорудження комплексу виробок метрополітенів.	Т.ПФ.Е.20.ПР.О.06