

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

СВО НГУ 6.092101(ОКХв)-10

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА бакалавра (варіативна частина)

НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ – 0601 Будівництво

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ – 6.092101 промислове та цивільне будівництво

КВАЛІФІКАЦІЯ – фахівець (галузь будівництво)

Національний гірничий університет

м. Дніпропетровськ

2010

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО И ВНЕСЕНО

робочою групою Національного гірничого університету
з напряму 0601 Будівництво

2. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТИ

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, 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 Національному гірничому університеті.....	14
Додаток А. Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти випускник вищого навчального закладу.....	16

ВСТУП

Освітньо-кваліфікаційна характеристика (варіативна частина) (ОКХв) випускника Національного гірничого університету (НГУ) є нормативним документом НГУ, 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 НГУ і державні вимоги до властивостей та якостей особи, яка здобула освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр. Стандарт використовується при:

- визначені первинних посад випускників НГУ та умов їх використання;
- визначені об'єкта, цілей освітньої та професійної підготовки;
- розробці та корегуванні освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр;
- розробці засобів діагностики рівня освітньо-професійної підготовки фахівця;
- визначені змісту навчання як бази для опанування новими спеціальностями, кваліфікаціями;
- визначені змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- атестації випускників НГУ;
- укладанні договорів або контрактів щодо підготовки фахівців;
- професійній орієнтації здобувачів фаху;
- визначені 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;
- визначені кваліфікації фахівців;
- розподілі та аналізі використання випускників НГУ із спеціальності 6.092101 Промислове та цивільне будівництво.

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СВО НГУ 6.092101(ОКХв)-10

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
БАКАЛАВРА
(варіативна частина)

НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ **0601 Будівництво**

ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ **Промислове та цивільне будівництво**

КВАЛІФІКАЦІЇ **фахівець (галузь будівництво)**

Чинний вид

(рік – місяць – число)

1 Галузь використання

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

освітньо-кваліфікаційного рівня – **бакалавр**,
 напряму підготовки – **0601 Будівництво**,
 освітнього рівня – **базова вища освіта**,
 кваліфікації – **3439 фахівець (галузь будівництво)**,

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

із спеціальних видів діяльності: **промислове та цивільне будівництво**;

з нормативним терміном навчання (денна форма) – **4 роки**.

*Фахівець підготовлений до роботи в галузі економіки за ДК 009:2005 за видами економічної діяльності: **Секція F – Будівництво**: F.45.11.1 – знесення будівель, звільнення будівельних ділянок; F.45.11.2 - виконання земляних робіт; F.45.21.1 – загальне будівництво споруд (нові роботи, роботи з заміни, реконструкції та відновлення), F.45.21.2 – будівництво мостів, шляхових естакад, тунелів і метрополітенів; F.45.21.3 – будівництво магістральних трубопроводів, ліній зв'язку та енергозабезпечення; F.45.21.4 – будівництво трубопроводів і прокладання ліній енергозабезпечення та зв'язку місцевого призначення; додаткові ро-*

боти; F.45.21.5 – будівництво підприємств енергетики, добувної та обробної промисловості; F.45.21.6 – будівництво решти споруд та інженерні роботи, не віднесені до інших угруповань (водозабори, очисні споруди, водоскиди, насосні станції); F.45.21.7 – монтаж і встановлення збірних конструкцій, F.45.25.2 – улаштування основ та буріння свердловин і шурфів; F.45.25.3 – бетонні роботи; F.45.25.4 – монтаж металевих конструкцій; F.45.25.5 – цегляна і кам’яна кладка; F.45.25.6 – інші спеціальні будівельні роботи.

Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу: 3112 – технік-проектувальник, 3118 – технік-конструктор, 3119 – технік з нормування праці, 3119 – технолог,

і може займати первинні посади: інженера-проектувальника, інженера в галузі цивільного будівництва, інженера з організації керування виробництвом, інженера з нагляду за будівництвом, інженер з організації та нормування праці, інженера-конструктора, інженер з проектно-кошторисної роботи, інженера з організації, експлуатації та ремонту, інженер з якості, інженера-лаборанта, техніка-технолога, техніка-гідротехніка тощо.

Цей стандарт встановлює:

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

Стандарт є обов'язковим для 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 Національного гірничого університету за спеціальністю 6.092101 Промислове та 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 02-98 – Перелік кваліфікацій за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями.

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 критерій, 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 ґрунтуються 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 спільноти 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 взаємодії 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.

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

ризується 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.

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.

Напрям 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 кваліфікації молодшого спеціаліста.

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

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

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 **бакалавра**** – особа, яка на основі повної загальної середньої освіти здобула базову вищу освіту, фундаментальні та спеціальні уміння та знання щодо узагальненого об'єкту діяльності (праці), достатні для виконання завдань та обов'язків (робіт) певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певній галузі економічної діяльності. Бакалавр має освітній рівень **базова вища освіта** і призначений для виконання обмеженої кількості виробничих функцій, що пов'язані з циклом існування об'єкта його діяльності. Задачі діяльності, які вирішує бакалавр, припускають діяльність відповідно до заданого алгоритму, що містить процедуру часткового конструювання відповідних операцій.

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 готовувати (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 структур професійної діяльності.

Спеціалізація за спеціальністю – категорія, що характеризує відмінні 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 наявність 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 пристройів 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 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:

- a) функція фахівця:
 - ◆ Т - технологічна;
 - ◆ О - організаційна;
 - ◆ У - управлінська;
 - ◆ К - контрольна;
- b) рівень задачі діяльності:
 - ◆ С - стереотипна;
 - ◆ Д - діагностична;
 - ◆ Е - евристична;
- c) вид задачі діяльності:
 - ◆ ПФ - професійна;
 - ◆ СВ - соціально-виробнича;
 - ◆ СП - соціально-побутова;
- d) 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;
- e) здатності:
 - ◆ З - здатність;
- ж) інші назви:
 - ◆ ВНЗ - вищий навчальний заклад;
 - ◆ ОКХ - освітньо-кваліфікаційна характеристика;
 - ◆ ОПП - освітньо-професійна програма.

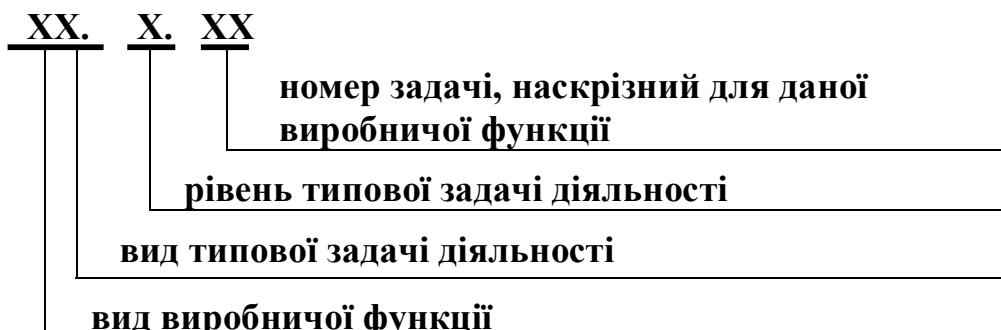
5 Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння щодо вирішення типових задач діяльності

5.1 У відповідності до посад, що може займати випускник 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:

- повна загальна середня освіта;
- неповна вища освіта за напрямом підготовки 0601 Будівництво.

6.2 Абітурієнти повинні мати державний документ про неповну вищу освіту, повну загальну середню освіту або (та) професійну підготовку встановленого зразка.

7 Вимоги до державної атестації осіб, які навчаються у Національному гірничому університеті

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

7.2 Нормативна форма державної атестації встановлюється в СВО НГУ 6.092101(ОПП)-09 «Стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма».

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

7.4 Зміст варіативної частини ОКХ бакалавра 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 уміння
1	2	3	4	5
ВАРИАТИВНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ЗА ВИБОРОМ ВНЗ				
Технологічна	Визначення сучасного обліку об'єктів ліку промислового та цивільного будівництва	Т.ПФ.Д.01	<p>Керуючись нормативними положеннями, згідно з завданням на проектування, на підставі новітніх архітектурних тенденцій, в умовах проектної організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати сучасні об'ємно-планувальні та конструктивні рішенням будівель і споруд; - використовувати новітні технології та будівельні матеріали для проектування об'єктів промислового та цивільного будівництва. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - визначати сучасні об'ємно-планувальні та конструктивні рішенням будівель і споруд; - використовувати новітні технології та будівельні матеріали для проектування об'єктів промислового та цивільного будівництва. 	Т.ПФ.Д.01.ПР.О.01
Технологічна	Вибір конструкційних матеріалів	Т.ПФ.Д.02	<p>Керуючись нормативними положеннями, враховуючи вимоги до металевих конструкцій, умови їх зведення та експлуатації, за відповідними сертифікатами, в умовах проектної організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вибирати метали та сплави для будівельних конструкцій за їх фізико-механічними характеристиками. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - вибирати метали та сплави для будівельних конструкцій за їх фізико-механічними характеристиками. 	Т.ПФ.Д.02..ПР.О.01
Організаційна	Підготовка виробництва і технологічний супровід виготовлення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів	О.ПФ.Д.01	<p>Керуючись нормативними положеннями, використовуючи робочі креслення та дані про фізико-механічні характеристики металів, в умовах підприємства або будівельного майданчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати способи і режими зварювання арматурних виробів. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - визначати способи і режими зварювання арматурних виробів. 	О.ПФ.Д.01.ПР.О.01

1	2	3	4	5
Технo-логічна	Визначення параметрів напруженодеформованого стану породного масиву навколо об'єктів геобудівництва та його компонентів	Т.ПФ.Д.03	<p>В умовах проектування та виконання будівельних робіт зі спорудження гірничих об'єктів, у складі групи фахівців з будівництва або проектування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати та аналізувати геомеханічний стан породного масиву навколо виробки; - розраховувати параметри пружно-пластичного стану породного масиву навколо виробки; - розрахувати ймовірність розвитку здимання підошви гірничої виробки та розробляти заходи протидії цьому явищу; - розрахувати піддатливість та навантаження щодо кріплення горизонтальної (похилої) підземної виробки; - розраховувати основні параметри пружно-пластичного стану для вертикальних виробок. 	<p>Т.ПФ.Д.03.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.03.ПР.О.02</p> <p>Т.ПФ.Д.03.ПР.О.03</p> <p>Т.ПФ.Д.03.ПР.О.04</p> <p>Т.ПФ.Д.03.ПР.О.05</p>
Технo-логічна	Визначення та застосування параметрів технології будівництва автомобільних доріг та тунелів	Т.ПФ.Д.04	<p>В умовах шляхобудівельної організації, керуючись вимогами ДБН, на підставі проектів автомобільних доріг, у складі групи фахівців, повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - володіти основними термінами та поняттями технологій будівництва автомобільних доріг; - проектувати технологію та будувати ґрунтові насипи і полотна; - облаштовувати основи для дорожніх смуг; - зводити довгострокові та тимчасові тверді дорожні покриття; - облаштовувати збудовані автомобільні дороги; - орієнтуватися у технологіях будівництва автодорожніх тунелів. 	<p>Т.ПФ.Д.04.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.04.ПР.О.02</p> <p>Т.ПФ.Д.04.ПР.О.03</p> <p>Т.ПФ.Д.04.ПР.О.04</p> <p>Т.ПФ.Д.04.ПР.О.05</p> <p>Т.ПФ.Д.04.ПР.О.06</p>
Технo-логічна	Визначення властивостей гірських порід та будматеріалів та оцінка їх стану	Т.ПФ.Д.05	<p>В умовах геолого-розвідувальних, будівельних робіт, робіт з реконструкції, ремонту, виробництва будматеріалів та інших робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначити фізичні, механічні та технологічні властивості гірських порід; - визначати та аналізувати нормальні та дотичні напруження у масивах гірських порід; 	<p>Т.ПФ.Д.05.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.05.ПР.О.02</p>

1	2	3	4	5						
			<ul style="list-style-type: none"> - будувати паспорти міцності гірських порід та оцінити фізичний стан гірської породи; - визначати та аналізувати технології штучного поліпшення властивостей гірських порід та будматеріалів. 	Т.ПФ.Д.05.ПР.О.03						
Техно-логічна	Оцінка геологічних особливостей будівельного майданчика	Т.ПФ.Д.06	<p>Керуючись нормативними положеннями, враховуючи об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, за відповідними методиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати за результатами геологічних вишукувань вид і стан ґрунтів основи, їх фізико-механічні властивості та придатність як основи під споруду. 	Т.ПФ.Д.06.ПР.О.01						
Техно-логічна	Грунтово-гідрогеологічні обстеження територій будівельних майданчиків	Т.ПФ.Д.07	<p>Враховуючи нормативну літературу, використовуючи результати інженерно-геодезичних вишукувань і відповідні методики, в польових умовах і умовах лабораторії:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконувати інструментальні та візуальні визначення характеристик ґрунтів на основі досліджень шурфів і за результатами різних видів буріння. 	Т.ПФ.Д.07.ПР.О.01						
Техно-логічна	Розрахунки елементів геобудівельних споруд	Т.ПФ.Д.08	<p>Керуючись нормативними положеннями, враховуючи специфіку роботи, використовуючи відповідні методики і довідкову літературу, в умовах проектної організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати гірничий тиск і виконувати статичні розрахунки тунельних оправ. 	Т.ПФ.Д.08.ПР.О.01						
Техно-логічна	Використання систем САПР, АРМ та сучасні програмні системи у проектування будівельних об'єктів	Т.ПФ.Д.09	<p>Використовуючи комп'ютерні засоби САПР, згідно з прийнятим архітектурно-планувальним і конструктивним рішенням, враховуючи функціональне призначення об'єкту будівництва, в умовах проектної організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвідомлювати мету застосування комп'ютерного проектування та шляхи її досягнення у складі автоматизованих систем комп'ютерного проектування; - застосовувати САПР та АРМ для вирішення проектних задач; - застосовувати поширені програмні системи для організації АРМ у будівельному проектуванні; - використовувати технологію колективного проектування за допомогою можливостей системи AutoCAD; 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Т.ПФ.Д.09.ПР.О.01</td> <td style="width: 33%;">Т.ПФ.Д.09.ПР.О.02</td> <td style="width: 33%;">Т.ПФ.Д.09.ПР.О.03</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Т.ПФ.Д.09.ПР.О.04</td> </tr> </table>	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.01	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.02	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.03			Т.ПФ.Д.09.ПР.О.04
Т.ПФ.Д.09.ПР.О.01	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.02	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.03								
		Т.ПФ.Д.09.ПР.О.04								

1	2	3	4	5
			- використовувати програмні системи для розрахунку конструкцій під час створення проектної документації будівництва.	Т.ПФ.Д.09.ПР.О.05
Технo-логична	Визначення впливу вібрації та способи захисту людей та обладнання від її шкідливої дії	Т.ПФ.Д.10	<p>В умовах проектної організації, керуючись технологічними регламентами, санітарними вимогами, нормами проектування, враховуючи вимоги проектної документації, самостійно або у складі групи фахівців:</p> <ul style="list-style-type: none"> - володіти основами теорії вібрації; - визначати шкідливу та корисну дію вібрації на людину, обладнання та середовище; - обирати дієві заходи для захисту людини та обладнання від шкідливої дії вібрації; 	
	Вибір будівельних машин для специфічних технологій будівництва		<ul style="list-style-type: none"> - підбирати будівельну техніку для використання у вібраційних, безтраншейних технологіях та будівництва паль. 	Т.ПФ.Д.10.ПР.О.04
Технo-логична	Визначення області застосування та параметрів вибухових технологій	Т.ПФ.Д.11	<p>Керуючись проектами виконання будівельних робіт, нормативними документами та вимогами безпеки з проведення вибухових робіт, використовуючи властивості вибухових речовин, на будівельному майданчику або у проектній організації, у складі групи фахівців, повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати область застосування буро-вибухових технологій у міських умовах; - оцінювати та розраховувати параметри вибуху та ударних хвиль у різноманітних середовищах; 	
	Проектування, організація та контроль вибухових робіт		<ul style="list-style-type: none"> - проектувати, організовувати та контролювати вибухові роботи при реконструкції та руйнуванні споруд; - проектувати, організовувати та контролювати вибухові роботи в умовах вибухових майданчиків будівельних об'єктів; 	Т.ПФ.Д.11.ПР.О.04
Контрольна	Контроль додержання вимог безпеки	К.ПФ.С.01	- контролювати та забезпечувати виконання вимог нормативних документів з безпеки вибухових робіт.	К.ПФ.С.01.ПР.О.01

1	2	3	4	5
Контрольна	Контроль якості повітря підземного об'єкту	К.ПФ.С.02	<p>На підставі проектів будівництва та експлуатації підземних об'єктів, з урахуванням елементів технологій спорудження підземних об'єктів, в умовах проектної організації або виробничого майданчика підприємства з будівництва підземних об'єктів, у складі групи фахівців або самостійно, повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролювати склад атмосфери підземного об'єкта та оцінювати аеродинамічні параметри руху повітря; 	
Технологічна	Проектування параметрів систем вентиляції підземних об'єктів	Т.ПФ.Д.12	<ul style="list-style-type: none"> - обирати схеми провітрювання, розраховувати робочі параметри вентиляторів та вентиляційних систем та підбрати обладнання для організації вентиляції підземних об'єктів під час будівництва; - обирати схеми провітрювання, розраховувати робочі параметри вентиляторів та вентиляційних систем та підбрати обладнання для організації вентиляції підземних об'єктів під час їх експлуатації; 	<p>Т.ПФ.Д.12.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.12.ПР.О.02</p>
Контрольна	Контроль додержання вимог нормативних документів	К.ПФ.С.03	<ul style="list-style-type: none"> - контролювати додержання нормативних вимог до проектування та устрою систем вентиляції підземних об'єктів. 	К.ПФ.С.03.ПР.О.01
Технологічна	Визначення параметрів гірничих об'єктів та їх кріplення	Т.ПФ.Д.13	<p>При спорудженні гірничих об'єктів, використовуючи дані про фізико-механічні і технологічні властивості ґрунтів та гірських порід:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати вплив негативних зовнішніх чинників на вибір матеріалів для кріплення гірничих об'єктів та вибирати форму, тип та матеріал конструктивних елементів гірничих об'єктів та їх кріплення з урахуванням терміну існування об'єктів та умов будівництва. 	Т.ПФ.Д.13.ПР.О.01

1	2	3	4	5
Технологочна	Визначення параметрів та технологій будівництва гірничих об'єктів	Т.ПФ.Д.14	<p>При розробці технічної документації для забезпечення будівництва гірничого об'єкта, при спорудженні гірничих об'єктів, використовуючи дані про матеріали, гірські породи або ґрунти, область застосування вибухових речовин, геобудівельної техніки, вплив зовнішніх чинників, на основі вимог єдиної стандартної конструкторської документації (ЄСКД), будівельних норм і правил (БНіП), державних будівельних норм (ДБН), правил безпеки, конструктивного виконання об'єкта та технології його будівництва, в умовах проектної організації або підприємства із геобудівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вибирати спосіб будівництва гірничих об'єктів, встановлювати порядок та склад типових технологічних операцій, визначати типові схеми будівництва гірничих об'єктів, складати технічну документацію на окремі конструктивні елементи, об'єкт та технологічні процеси. 	
Технологочна	Визначення показників економічної діяльності будівельно-монтажного підприємства	Т.ПФ.Д.15	<p>Самостійно або у складі виробничого колективу при визначенні вартості будівельної техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розраховувати балансову вартість будівельної техніки; - визначати амортизаційні відрахування; - розраховувати залишкову вартість будівельної техніки. <p>Самостійно або у складі виробничого колективу, використовуючи проектну документацію, нормативно-економічну і технічну інформацію, плани та економічні показники роботи будівельного виробництва, за допомогою економіко-математичних методів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати обігові фонди будівельного підприємства; - визначати собівартість будівельної продукції та прибуток будівельного підприємства від її реалізації; 	<p>Т.ПФ.Д.14.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.15.ПР.О.01</p> <p>Т.ПФ.Д.15.ПР.О.02</p> <p>Т.ПФ.Д.15.ПР.О.03</p> <p>Т.ПФ.Д.15.ПР.О.04</p> <p>Т.ПФ.Д.15.ПР.О.05</p>

1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> - визначати усі витрати в умовах наземного та підземного будівництва, у тому числі фактичні витрати підрядного будівельного підприємства у складі тендера пропозиції; - визначати ефективність інвестицій у будівництво промислових та цивільних об'єктів. 	Т.ПФ.Д.15.ПР.О.06 Т.ПФ.Д.15.ПР.О.07
	Забезпечення кошторисною документацією	Т.ПФ.Д.16	<p>Самостійно або у складі виробничого колективу при проектуванні зведення будівель і споруд повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розраховувати та складати кошториси на будівництво. 	Т.ПФ.Д.16.ПР.О.01
Технологічна	Планування, організовування та проведення роботи з інженерного розвідування території будівництва	Т.ПФ.Д.17	<p>На підставі проектів будівництва, керуючись вимогами будівельних норм, в умовах геологорозвідувальної або будівельної організації, у складі групи фахівців, повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати необхідні види інженерних розвідувань територій будівництва; - планувати, організовувати та проводити роботи з інженерного розвідування території будівництва; - встановлювати допустимі методи ведення інженерного розвідування; обирали найбільш раціональні методики ведення інженерного розвідування. 	Т.ПФ.Д.17.ПР.О.01 Т.ПФ.Д.17.ПР.О.02 Т.ПФ.Д.17.ПР.О.03
Контрольна	Контроль якості робіт у геотехнологіях	К.ПФ.С.04	<p>Враховуючи основні напрями діяльності людини в галузі будівельної геотехнології і вимоги суспільства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мати уявлення про галузь геобудівництва; - знати про основні напрями інженерної діяльності в галузі будівельної геотехнології. 	К.ПФ.С.04.ПР.О.01 К.ПФ.С.04.ПР.О.02
Організаційна	Організація дотримання безпеки праці	О.ПФ.С.02	<p>В умовах існування небезпечної ситуації, враховуючи встановлений вид та ступінь ураження людини:</p> <ul style="list-style-type: none"> - надавати першу долікарську допомогу та попередити можливі ускладнення, що становлять небезпеку для життя; - використовувати табельні засоби надання першої долікарської допомоги. <p>Використовуючи типові правила та загальноприйняті засоби, що є в наявності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводити візуальну діагностику потерпілого; - уточнювати діагноз. 	О.ПФ.С.02.ПП.Н.01 О.ПФ.С.02.ПП.Н.02 О.ПФ.С.02.ПП.Н.03 О.ПФ.С.02.ПП.Н.04

1	2	3	4	5
Технo-логична	Проектування та виконання робіт з гідроізоляції та водопрігнічування	Т.ПФ.Д.18	<p>В умовах підприємства з геобудівництва та в проектній організації, керуючись вимогами нормативних документів з геобудівництва, проектами спорудження об'єктів геобудівництва, на підставі даних про його гірничо-геологічний стан та гідрогеологічну ситуацію, з використанням відомостей про гідрогеологічні властивості ґрунтів та гірських порід, у складі групи фахівців, повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектувати та виконувати роботи з водопрігнічування; - проектувати та виконувати гідроізоляційні роботи. 	
Органі-заційна	Організація будівельного виробництва	О.ПФ.Д.03	<p>Керуючись нормативними матеріалами, використовуючи робочу документацію, в умовах проектної організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розробляти проект організації будівництва і проект виконання робіт. 	Т.ПФ.Д.18.ПР.О.01 Т.ПФ.Д.18.ПР.О.02 О.ПФ.Д.01.ПР.О.01
Управ-лінська	Керівництво персоналом	У.СВ.Е.01	<p>Під час роботи на посадах, що передбачають функції управління персоналом, керуючись законодавчими та нормативними документами про працю, у складі трудового колективу груп, повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - володіти основами формування трудового колективу; - визначати фактори впливу на співвідношення колективу з адміністрацією, профспілками; - володіти основами розв'язання трудових спорів - розуміти зміст та організацію праці керівника, орієнтуватися у стилях керівної діяльності. 	У.СВ.Е.01.ПР.Р.01 У.СВ.Е.01.ПР.Р.02 У.СВ.Е.01.ПР.Р.03 У.СВ.Е.01.ПР.Р.04
	Підтримання трудової дисципліни та заохочення працівників	У.СВ.Е.02	<p>При розробці та перегляді догово-рів, використовуючи посадові інструкції, на підставі колективного до-говору та чинного законодавства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розробляти заходи поліпшення трудової виробничої дисципліни працівників відповідно до законодавства про працю та визначати порядок вживання заохочувальних стимулів для відновлення моральних і фізичних сил працівників. 	У.СВ.Е.02.ПР.Р.01

1	2	3	4	5
Технологочна	Проектування та організація робіт з ремонту та реконструкції будівель і споруд	Т.ПФ.Д.19	У складі групи фахівців при забезпеченні технології ремонтних робіт та робіт з реконструкції будівельного об'єкту:	
			- обирати схеми, методи та послідовність виконання робіт по ремонту та реконструкції комплексів будівель і споруд будь-якого призначення;	Т.ПФ.Д.19.ПР.О.01
			- обирати оснащення, машини, механізми та обладнання та технологію ремонту та реконструкції будівельних об'єктів будь-якого призначення;	Т.ПФ.Д.19.ПР.О.02
Технологочна	Проектування та організація робіт із захисту об'єктів від негативних впливів та підсилення конструкцій	Т.ПФ.Д.20	- розробляти проекти виконання робіт на монтажно-демонтажні і ремонтні роботи та роботи, що пов'язані з реконструкцією будівельних об'єктів;	Т.ПФ.Д.19.ПР.О.03
			- обирати способи, матеріали та додатки до них для захисту елементів та об'єкту в цілому від негативної дії зовнішніх чинників;	Т.ПФ.Д.20.ПР.О.01
Технологочна	Проектування та організація робіт з реконструкції гірничих об'єктів	Т.ПФ.Д.21	- обирати ефективні способи та розробляти проекти виконання робіт з герметизації, ремонту, реконструкції та захисту від руйнації горизонтальних, похилих та вертикальних гірничих виробок, заглиблених виробок та виробок великих перерізів.	Т.ПФ.Д.21.ПР.О.01
Контрольна	Контроль якості робіт під час ремонту та реконструкції	К.ПФ.С.05	При ремонті та реконструкції будівельних об'єктів у складі групи фахівців повинен:	
			- проектувати види та склад контролю на різних етапах ремонту та реконструкції.	К.ПФ.С.05.ПР.Р.01
Організаційна	Організаційно-технічні заходи щодо поліпшення дорожнього руху	О.ПФ.Д.04	В умовах проектної або шляхобудівельної організації, у складі групи фахівців при проектуванні та виконанні ремонтних робіт та робіт з реконструкції автомобільних доріг:	
			- визначати організаційно-технічні заходи щодо поліпшення дорожнього руху;	О.ПФ.Д.04.ПР.Р.01
Організаційна	Технічний облік, паспортизація автомобільних доріг	О.ПФ.Д.05	- проводити технічний облік і паспортизацію автомобільних доріг;	О.ПФ.Д.05.ПР.Р.01
			- визначати види деформацій і руйнувань дорожніх одягів;	О.ПФ.Д.05.ПР.Р.02
			- класифікувати методи оцінювання дорожніх умов;	О.ПФ.Д.05.ПР.Р.03

1	2	3	4	5
Технo- логічна	Проектування та організація ремонту і реконструкції автомобільних доріг	Т.ПФ.Д.22	<ul style="list-style-type: none"> - визначати технології ремонту та реконструкції автомобільної дороги; - будувати оптимальні мережі доріг у першому наближенні; - складати проектно-кошторисну документацію на ремонт або реконструкцію. 	Т.ПФ.Д.22.ПР.О.01 Т.ПФ.Д.22.ПР.О.02 Т.ПФ.Д.22.ПР.О.03
Технo- логічна	Проектування і організація будівництва геотехнічних об'єктів спеціальними способами	Т.ПФ.Д.23	<p>На підставі проектів будівництва міських підземних об'єктів, враховуючи дані про гірничо-геологічну, гідрогеологічну ситуацію, вимоги до експлуатації об'єкта, визначені його призначенням, технологічні параметри обладнання, в умовах проектної організації, у складі групи фахівців:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати область застосування спеціальних способів під час будівництва міських підземних об'єктів; - обирати технології, визначати склад технологічних операцій, обирати обладнання, розраховувати технологічні параметри спеціальних способів будівництва міських підземних об'єктів. 	Т.ПФ.Д.23.ПР.О.01 Т.ПФ.Д.23.ПР.О.02
Технo- логічна	Комплектування будівництва підземних об'єктів гірничопроходницею технікою	Т.ПФ.Д.24	<p>Керуючись нормативними матеріалами, враховуючи проект організації будівництва підземного об'єкту, в умовах проектної організації або підприємства із геобудівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектувати та забезпечувати комплектування будівельного майданчику підземного об'єкту гірничопроходницею технікою. 	Т.ПФ.Д.24.ПР.О.01