

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВНЗ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Розглянуто та затверджено  
Вченою радою університету  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.,  
протокол № \_\_\_\_\_

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
«Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 Виробництво та технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	184 Гірництво
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр гірництва за спеціалізацією «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»

Уведено в дію наказом ректора університету  
від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р., № \_\_\_

Дніпро  
НГУ  
2017

## **ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ освітньої програми**

### **Центр моніторингу знань та тестування**

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Директор \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

### **Відділ ліцензування та акредитації**

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

### **Науково-методичний центр**

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Директор НМЦ \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

### **Відділ забезпечення якості вищої освіти**

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

### **Науково-методичний відділ**

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

### **Методична комісія спеціальності 184 Гірництво**

Протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

Голова методичної комісії спеціальності \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

### **Кафедра транспортних систем і технологій**

Протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_.

(підпис, ініціали, прізвище)

## ПЕРЕДМОВА

### Склад робочої групи, що розробила освітню програму

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
1	2	3	4	5	6	7
1 Коровяка Євгеній Анатолійович (керівник робочої групи)	Доцент кафедри транспортних систем і технологій, голова науково-методичної комісії спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» Державного ВНЗ «НГУ»	Державна гірнична академія України, 1997 р. Спеціальність – «Підземна розробка родовищ корисних копалин». Кваліфікація: гірничий інженер.	<i>Кандидат технічних наук</i> , 05.15.02 – Підземна розробка родовищ корисних копалин, ДК №025921 від 13.10.2004 р., тема дисертації: «Обґрунтування параметрів технологічних схем розробки тонкожильних золоторудних родовищ України»; <i>доцент</i> кафедри	20 років	– Коровяка Е.А. Интенсификация способа поверхностной дегазации газоносных угольных пластов / Є.А. Коровяка, В.С. Астахов, Е.С. Манукян // Збірник наукових праць НГУ. – Д. НГУ. – 2012. – № 38. – С. 42 – 47. – Korovyaka Ye. Perspectives of mine methane extraction in conditions of Donets'k gas-coal basin / Ye. Korovyaka, V. Astakhov, E. Manykian // «Progressive Technologies of Coal, Coalbed Methane, and Ores Mining». – Published by: CRC Press/Balkema, 2014. P. 311 – 316. – Коровяка Е.А. Регенерация метана, выделяемого мусорными свалками, и возможности его	Приватний ВНЗ «Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля» з 10.10.2016 по 11.11.2016. Свідоцтво № 1109 від 11.11.2016 р. Розробка проекту освітньої програми підготовки бакалаврів у галузі знань 01 «Освіта» за

1	2	3	4	5	6	7
			<p>транспортних систем і технологій, атестат 12ДЦ №017354 від 21.06.2007 р.</p>		<p>утилізації в Днепропетровском регионе / Е.А. Коровяка, Е.А. Василенко, Э.С. Манукян // Геотехнічна механіка: Міжвід. зб. наук. праць / Ін-т геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України. – Дніпропетровськ, 2014. – Вип. 117. – С. 215 – 224. – Стандарт вищої освіти Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» / Проектування освітнього процесу. СВО-2016: введ. рішенням вченої ради Державного ВНЗ «НГУ» (протокол № 15) від 15.11.2016 р. – Д.: ДВНЗ «НГУ», 2016. – 73 с. Режим доступу: <a href="http://www.nmu.org.ua/upload/iblock/508">http://www.nmu.org.ua/upload/iblock/508</a></p>	<p>спеціальністю 015.14 «Професійна освіта (Нафтогазова справа)»</p>
2	<p>Салов Володимир Олександрович (член робочої групи)</p>	<p>Голова науково-методичною підкомісією 184 «Гірництво та 185 «Нафтогазова інженерія та технології»</p>	<p>Дніпропетровський гірничий інститут, 1965 Спеціальність – «Гірничі машини та комплекси». Кваліфікація – «Гірничий інженер механік».</p>	<p><i>Кандидат технічних наук</i>, 05.05.06 – Гірничі машини, диплом МТН №082696 від 09.02.1973 р., тема дисертації – «Дослідження рейкових електромагнітних гальм шахтного рухомого складу»; доцент кафедри рудникового транспорту,</p>	<p>51 рік</p> <p>– Салов В.А. Инновационные преобразования в системе высшего образования Украины / В.А. Салов // Вышэйшая школа. – 2013. – № 1. – С. 34 – 39. – Дудля М.А. Процеси підземного зберігання газу : підручн. / М.А. Дудля, Л.Н. Ширін, В.О. Салов ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – 422 с. – Салов В.О. Опис системи забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю (макет розділу акредитаційної справи) [Електронний ресурс] / В.О. Салов ;</p>	<p>Підвищення класифікації у Міжгалузевому інституті безперервної освіти, Інституті гуманітарних проблем Державного ВНЗ «Національний гірничий університет» з 01.12.2012 по</p>

1	2	3	4	5	6	7
			<p>атестат ДЦ №018532 від 22.03.1978 р. Сертифікат UA 058 “Міжнародний викладач інженерних наук ING PAED IGIP” (2004).</p>		<p>НГУ, Наук.-метод. центр. – Д. : НГУ, 2015. – 23 с. – Режим доступу: <a href="http://www.nmu.org.ua/met_centр.php">http:// www.nmu.org.ua/ met_centр.php</a>. – Півняк Г.Г. Позиціонування гірничого університету в рейтингах МОН України [Електронний ресурс] / Г.Г. Півняк, В.А. Ямковий, В.О. Салов // М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т., Науково- методичний центр. – Д. : НГУ, 2015. – С. 96-115. – Режим доступу: <a href="http://www.nmu.org.ua/ua/content/infr&lt;br/&gt;astructure/ structural_divisions /&lt;br/&gt;science_met_centр.php">http://www.nmu.org.ua/ua/content/infr astructure/ structural_divisions / science_met_centр.php</a> (дата звернення: 17.06.2015). – Назва з екрана. – Салов В.О. Проектування вищої освіти : прогр. навч. дисц. для магістрів спеціальності 011 «Науки про освіту» / В.О. Салов ; Нац. гірн. ун-т, каф. філософії і педагогіки – Д. : НГУ, 2016. – 11 с.</p>	<p>30.05.2013. Свідоцтво № 023 від 05.06.2013 р.</p>

## ЗМІСТ

	Назва розділу	Стор.
	<b>ВСТУП</b>	7
<b>1.</b>	<b>ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ</b>	7
1.1	Призначення освітньої програми	7
1.2	Нормативні посилання	7
1.3	Позначення	8
1.4	Терміни та їх визначення	8
<b>2.</b>	<b>НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА ГІРНИЦТВА</b>	11
2.1	Загальні компетентності бакалавра гірництва	11
2.2	Професійні компетентності бакалавра гірництва за спеціальністю	11
<b>3</b>	<b>НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>	12
<b>4</b>	<b>КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА ГІРНИЦТВА ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»</b>	13
<b>5</b>	<b>ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»</b>	14
<b>6</b>	<b>ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ</b>	14
<b>7</b>	<b>ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ</b>	14
<b>8</b>	<b>РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	15
<b>9</b>	<b>РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	18
<b>10</b>	<b>ПОСЛІДОВНІСТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	21
<b>11</b>	<b>ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ</b>	21
<b>12</b>	<b>ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ</b>	22
<b>13</b>	<b>ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ</b>	22
<b>14</b>	<b>СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	22
14.1	Компетентнісний підхід до проектування освітнього процесу	22
14.2	Індикатори виміру якості вищої освіти університету	23
14.3	Управління якістю вищої освіти	23
<b>15</b>	<b>ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ</b>	25

## ВСТУП

Освітня програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 184 Гірництво.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку запланованих компетентностей (зовнішніх цілей вищої освіти) і результатів навчання за програмами дисциплін, практик та індивідуальних завдань (реалізація цілей) є вирішальним чинником якості вищої освіти НГУ та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Прозорі й зрозумілі структура та зміст освітньої програми актуальні для абітурієнтів, здобувачів, викладачів, роботодавців.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

### 1.1. Призначення освітньої програми

Освітня програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів та робочих (річних) навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;

- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів спеціальності 184 Гірництво;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;

- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в ДВНЗ «НГУ»;
- викладачі ДВНЗ «НГУ», які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 184 Гірництво;
- екзаменаційна комісія спеціальності 184 Гірництво;
- приймальна комісія ДВНЗ «НГУ».

Освітня програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності 184 Гірництво.

### 1.2. Нормативні посилання

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

1) Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2) Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. – Чинний від 01.11.2010. – Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>.

3) Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.

4) Наказ МОН України від 01.06.2016 за № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>.

5) Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

6) Наказ МОН України від 15 жовтня 2015 №1085 «Про Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році».

7) Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.

8) Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

9) International Standard Classification of Education : Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. <http://www.uis.unesco.org/Library/Pages/DocumentMorePage.aspx?docIdValue=928&docIdFId=ID>.

10). **Гірничий закон України** Верховна Рада України; Закон від 06.10.1999 № 1127-XIV (редакція станом на 05.04.2015); <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1127-14>.

### 1.3. Позначення

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

ЗР – загальні результати навчання;

ПК – професійні компетентності за спеціальністю;

ПР – професійні результати навчання;

ПКС – професійні компетентності спеціалізації;

ПРС – професійні результати навчання спеціалізації;

Н – нормативний вид навчальної діяльності за спеціальністю;

З – дисципліни загального циклу підготовки;

Б – базові дисципліни;

Ф – фахові дисципліни;

П – практична підготовка;

С – дисципліни спеціалізації;

В – дисципліни за вибором студента;

КП – курсовий проект;

КР – курсова робота.

### 1.4. Терміни та їх визначення

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

*будівельна гірніча технологія* (англ. mining construction practice, mining construction methods, mining construction technology, нім. Schacht- und Tiefbaulehre) — наукова дисципліна про способи будівництва гірн. виробок і підземних споруд різного призначення; входить в систему гірничих наук. Розглядає задачі, пов'язані з обґрунтуванням і вибором техніки і технології проходки вертикальних, горизонтальних і похилих гірн. виробок при будівництві гірн. підприємств, трансп. і гідротехн. тунелів і інш. підземних споруд. Для вирішення технічних задач використовуються: фіз. і матем. моделювання, графіч., аналітич. і чисельні методи із застосуванням ЕОМ, експериментальні дослідження в лабораторних і виробничих умовах, аналіз і узагальнення виробничого досвіду на базі економіко-матем. моделей і інш. Будівельна гірніча технологія пов'язана з геол. науками, фізикою, математикою, хімією,



геомеханікою і будів. механікою, аеро- і гідродинамікою, теплофізикою, машинознавством, економікою і іншими науками;

*відкрита гірнича технологія* (англ. surface mine technology, opencast mine technology; нім. Tagebautechnologie f) – наукова дисципліна про відкритий спосіб розробки родов. корисних копалин. Входить до системи *гірничих наук*. Відкрита гірнича технологія вирішує завдання раціонального *виймання* корисних копалин і вмісних порід, їх навантаження і переміщення в межах кар'єрного поля, внутрішньокар'єрного осереднення, формування *відвалів*, рекультивації земель. Відкрита гірнича технологія пов'язана з геологічними науками, гірничою геомеханікою, гірничим машинознавством, математикою, фізикою, економікою та ін. Як науковий напрямок відкрита гірнича технологія сформувалася у 20-х рр. ХХ ст.

*відкрита розробка родовищ* – видобування корисних копалин безпосередньо з земної поверхні;

*гірнича наука* – система наукових знань про умови залягання, способи і засоби розвідки, видобутку та збагачення корисних копалин;

*гірнича (гірничодобувна) промисловість* – комплекс галузей важкої промисловості з розвідування родовищ корисних копалин, їх видобутку з надр землі та збагачення;

*гірнича виробка* – порожнина у гірничому масиві після виймання корисних копалин та інших порід;

*гірнича справа* – діяльність, пов'язана з видобуванням з надр корисних копалин на основі новітніх досягнень науки і техніки;

*гірнича технологія* (англ. mining technology; нім. Bergbautechnik f, Bergbautechnologie f) – сукупність прийомів і способів зміни природного стану надр Землі з метою одержання мінеральних продуктів або використання підземних просторів;

*гірничий об'єкт* – окрема гірнича виробка (система гірничих виробок) або виробка, що входить до складу гірничого чи іншого підприємства та використовується для видобутку корисних копалин та інших цілей, а також будівлі (споруди), які технологічно пов'язані з ними;

*гірниче підприємство* – цілісний технічно та організаційно відокремлений майновий комплекс засобів і ресурсів для видобутку корисних копалин, будівництва та експлуатації об'єктів із застосуванням гірничих технологій (шахти, рудники, копальні, кар'єри, розрізи, збагачувальні фабрики тощо);

*гірничі роботи* – комплекс робіт з проведення, кріплення та підтримки гірничих виробок і виймання гірничих порід в умовах порушення природної рівноваги, можливості прояву небезпечних і шкідливих виробничих факторів;

*гірничий масив* – ділянка земної кори, яка характеризується єдиними умовами утворення та подібними властивостями компонентів, що її складають;

*гірничі породи* – природні агрегати однорідних або різних мінералів, утворених за певних геологічних умов у земній корі або на її поверхні;

*завал виробки* – довільний вивал у діючу гірничу виробку з перекриттям її перерізу та руйнуванням кріплення;

*кар'єр* – гірниче підприємство, що добуває рудні та нерудні корисні копалини відкритим способом;

*консервація* – припинення діяльності гірничого підприємства на невизначений строк з можливістю подальшого поновлення його роботи;

*копальня* – місце видобутку рудних та нерудних корисних копалин підземним або відкритим способом;

*корисні копалини* – природні мінеральні речовини, які можуть використовуватися безпосередньо або після їх обробки;

*обвалення* – порушення цілісності гірничого масиву, що супроводжується вивалом його частини у гірничу виробку;

*особливо небезпечні підземні умови* – умови в шахтах і рудниках, пов'язані з дією важкопрогнозованих проявів гірничогеологічних і газодинамічних факторів, що створюють небезпеку для життя та здоров'я їх працівників (виділення та вибухи газу та пилу, раптові викиди, гірничі удари, обвалення, самозаймання гірничих порід, затоплення гірничих виробок тощо);

*охорона гірничих виробок* – заходи, що вживаються для запобігання деформаціям гірничих виробок;

*підривні роботи* – роботи, що проводяться із застосуванням вибухових речовин для руйнування гірничих порід за допомогою вибуху з метою видобутку корисних копалин, проведення гірничих виробок тощо;

*роботи з небезпечними та шкідливими умовами праці* – виробничі процеси та (або) види робіт, що супроводжуються об'єктивними факторами, які створюють загрозу для здоров'я та життя працівників;

*рудник* – гірниче підприємство, що видобуває рудні та нерудні корисні копалини підземним способом;

*самозаймання* – займання корисних копалин і гірничих порід внаслідок їх окислення;

*свердловина* – циліндрична гірнична виробка, створена бурами або іншими буровими інструментами;

*шахта* – гірниче підприємство з видобування корисних копалин (вугілля, солей тощо) підземним способом.

*шахтна гірнича технологія* (англ. mining technology; нім. Grubenbergbautechnologie f, Grubenbergbauverfahrenstechnik f, Untertageabbauerfahren n) – наукова дисципліна, що вивчає проблеми шахтного способу **розробки родовищ корисних копалин**; входить в систему **гірничих наук**. Предмет Ш.г.т. – експлуатація родовищ корисних копалин підземним способом за допомогою системи гірничих виробок. Ш.г.т. вирішує завдання раціональної виїмки корисних копалин, закладки виробленого простору, кріплення привибійного простору і управління гірничим тиском, транспортування корисних копалин і вмісних порід, що виймаються, вентиляції, **водовідливу**, комплексного освоєння родовищ, охорони довкілля від шкідливого впливу гірничих робіт. Ш.г.т. пов'язана з геологією, гірничою геомеханікою, гірничим машинознавством, математикою, фізикою, економікою, аеро- і гідродинамікою, екологією і інш. науками.

## **2. НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА ГІРНИЦТВА**

**Інтегральна компетентність** бакалавра гірництва - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми гірництва або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

### **2.1. Загальні компетентності бакалавра гірництва**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Знання термінології гірництва та здатність спілкуватися фаховою українською мовою як усно, так і письмово.

ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК4. Здатність до навчання з високим рівнем автономності.

ЗК5. Здатність до відповідальності за прийняття рішень у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах.

ЗК6. Здатність забезпечувати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я.

ЗК7. Здатність здійснювати технічні та організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам.

### **2.2. Професійні компетентності бакалавра гірництва за спеціальністю**

ПК1. Знання й розуміння державної політики, історичних етапів і перспектив розвитку гірничих систем та технологій.

ПК2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.

ПК3. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної підготовки та діяльності за фахом.

ПК4. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації.

ПК5. Здатність до проектування складових систем і технологій гірничих підприємств.

ПК6. Здатність здійснювати технічне керівництво шахтним та підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.

ПК7. Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств.

ПК8. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування.

ПК9. Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації.

ПК10. Здатність застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм для проектних та експлуатаційних розрахунків.

ПК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

ПК12. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва та оцінювати ефективність їх використання за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями.

### **3. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з визначеним вище переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Бакалавр повинен:

РН1. Демонструвати вміння абстрактно мислити, виконувати системний аналіз під час розробки технологічних та розрахункових схем елементів гірничих систем і технологій;

РН2. Знати термінологію гірництва та логічно викладати думки фаховою державною мовою як усно, так і письмово;

РН3. Уміти спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями;

РН4. Самостійно опановувати нові знання з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях;

РН5. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах;

РН6. Демонструвати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я під час виконання професійних обов'язків;

РН7. Здійснювати технічні та організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам;

РН8. Демонструвати знання й розуміння державної політики, історичних етапів і перспектив розвитку гірничих систем та технологій;

РН9. Знати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід;

РН10. Застосовувати теорії, принципи, методи й поняття фундаментальних і загально-інженерних наук під час навчання та діяльності за фахом;

РН11. Здійснювати гірничо-геометричне маркшейдерсько-геодезичне забезпечення технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліково-контрольну документацію;

РН12. Проектувати елементи гірничих систем та технологій;

РН13. Розробляти технологічні операції та процеси гірничого виробництва;

РН14. Здійснювати технічне керівництво будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств та проведенням гірничих робіт;

РН15. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва;

РН16. Аналізувати режими експлуатації об'єктів та устаткування гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування;

РН17. Оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріям забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації;

РН18. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах;

РН19. Застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм під час проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих підприємств;

PH20. Знати та застосовувати норми безпечного ведення гірничих робіт та правила використання гірничошахтного та електротехнічного устаткування, рудникового та кар'єрного транспорту;

PH21. Знати та застосовувати вимоги щодо провітрювання та протиаварійного захисту гірничих виробок, додержання пилогазового режиму, виробничої санітарії, охорони праці та довкілля;

PH22. Знати та застосовувати вимоги та норми щодо ефективного, безпечного та екологічно чистого проведення гірничих робіт, організації діяльності та управління гірничих підприємств;

PH23. Знати та застосовувати правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення;

PH24. Застосовувати математичні методи для визначення технологічних параметрів і показників гірничих виробництв;

PH25. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями.

#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА ГІРНИЦТВА ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»**

Об'єкт професійної діяльності – транспортні системи і технології енергоємних виробництв.

ПК1<sub>тст.</sub> Здатність до проектування прогресивних технологічних схем транспорту гірничих підприємств для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов.

ПК2<sub>тст.</sub> Здатність до створення транспортних систем та технологій будівництва підземних споруд, вугільних і рудних шахт та їх поверхні, відкритих гірничих робіт, збагачувального виробництва, складів і відвалів.

ПК3<sub>тст.</sub> Здатність до розрахунку оптимальних режимів роботи транспортних систем і комплексів гірничих підприємств для різних умов експлуатації.

ПК4<sub>тст.</sub> Здатність до нормативного та технічного забезпечення процесів створення, експлуатації, оцінки працездатності та відновлення ланок транспортних систем і технологій гірничих підприємств.

ПК5<sub>тст.</sub> Здатність до управління інформаційними і матеріальними потоками енергоємних виробництв.

ПК6<sub>тст.</sub> Здатність до забезпечення безпеки складових транспортних систем і технологій гірничих підприємств відповідно до правил експлуатації.

ПК7<sub>тст.</sub> Здатність до планування технології, організації роботи та забезпечення належної пропускної здатності ланок транспортних систем.

ПК8<sub>тст.</sub> Здатність до оцінювання показників якості транспортних машин і комплексів та відновлення їх властивостей.

ПК9<sub>тст.</sub> Здатність до використання на практиці методів діагностики рівня працездатності транспортних систем і комплексів гірничих підприємств.

ПК10<sub>тст.</sub> Здатність до контролю функціонування ланок транспортних систем гірничих підприємств з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації.

ПК11<sub>тст.</sub> Здатність до моніторингу організації ланок транспорту гірничих підприємств, рівня досконалості та перспективності транспортних засобів.

ПК12<sub>тст.</sub> Здатність до удосконалення ланок транспортних систем та їх організації згідно з вимогами сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки.

## **5. ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЮ «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»**

PH1<sub>тст.</sub> Проектувати ланки технологічних схем транспорту гірничих підприємств для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов;

PH2<sub>тст.</sub> Створювати транспортні системи будівництва підземних споруд, вугільних і рудних шахт та їх поверхні, відкритих гірничих робіт, збагачувального виробництва, складів і відвалів;

PH3<sub>тст.</sub> Розраховувати та корегувати режими роботи транспортних систем і комплексів гірничих підприємств для різних умов експлуатації;

PH4<sub>тст.</sub> Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів створення, експлуатації, оцінки працездатності та відновлення ланок транспортних систем і технологій гірничих підприємств;

PH5<sub>тст.</sub> Здійснювати управління інформаційними і матеріальними потоками у процесі руху товарів енергоємних виробництв;

PH6<sub>тст.</sub> Забезпечувати безпеку складових транспортних систем і технологій гірничих підприємств відповідно до правил експлуатації;

PH7<sub>тст.</sub> Організовувати роботу та забезпечувати належну пропускну здатність ланок транспортних систем гірничих підприємств;

PH8<sub>тст.</sub> Планувати технологічну і організаційну діяльність та управління ланками транспортних систем гірничих підприємств;

PH9<sub>тст.</sub> Оцінювати показники якості транспортних машин і комплексів гірничих підприємств для конкретних умов експлуатації;

PH10<sub>тст.</sub> Відновлювати властивості транспортних машин і комплексів гірничих підприємств;

PH11<sub>тст.</sub> Використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності транспортних систем і комплексів гірничих підприємств;

PH12<sub>тст.</sub> Контролювати функціонування ланок транспортних систем гірничих підприємств з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації;

PH13<sub>тст.</sub> Здійснювати моніторинг організації ланок транспорту гірничих підприємств, досконалості та перспективності транспортних засобів;

PH14<sub>тст.</sub> Удосконалювати ланки транспортних систем та їх організацію згідно з вимогами сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки.

## **6. ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ**

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

## **7. ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ**

Обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС. Нормативна частина програми (норматив – не менше 50 %) становить 151 кредити ЄКТС (62,9 %). Обсяг вибіркової частини – 89 кредитів ЄКТС (37,1 %).

## 8. РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
1	2
<b>I. Цикл загальної підготовки</b>	
PH1. Демонструвати уміння абстрактно мислити, виконувати системний аналіз під час розробки технологічних та розрахункових схем елементів гірничих систем і технологій	Філософія
PH2. Знати термінологію гірництва та логічно викладати думки фаховою державною мовою як усно, так і письмово	Основи гірничого виробництва; Українська мова (за професійним спрямуванням)
PH3. Уміти спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)
PH4. Самостійно опанувати нові знання з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях	Світова та українська культура
PH5. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах	Історія українського суспільства
PH6. Демонструвати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я під час виконання професійних обов'язків	Фізична культура і спорт
PH7. Здійснювати технічні та організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам	Цивільна безпека
<b>II. Нормативний цикл професійної підготовки</b>	
PH8. Демонструвати знання й розуміння державної політики, історичних етапів і перспектив розвитку гірничих систем та технологій	Вступ до спеціальності.
PH9. Знати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід	Геологія
PH10. Застосовувати теорії, принципи, методи й поняття фундаментальних і загально-інженерних наук під час навчання та діяльності за фахом	Математика; Фізика; Хімія; Деталі машин і механізмів; Технічна механіка і опір матеріалів; Матеріалознавство.
PH11. Здійснювати гірничо-геометричне маркшейдерсько-геодезичне забезпечення технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліково-контрольну документацію	Геодезія; Інженерна графіка; Фізика гірничих порід і процесів; Маркшейдерія
PH12. Проектувати елементи гірничих систем та технологій	Основи гірничого виробництва;
PH13. Розробляти технологічні операції та процеси гірничого виробництва	Геотехнологія; Збагачення корисних

1	2
PH14. Здійснювати технічне керівництво будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, уведенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств та проведенням гірничих робіт	копалин; Буріння свердловин; Технологія та безпека виконання підричних робіт;
PH15. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва	Маркшейдерія; Основи теорії транспорту;
PH16. Аналізувати режими експлуатації об'єктів та устаткування гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування	Основи електропостачання гірничих підприємств; Енергомеханічні комплекси гірничого виробництва;
PH17. Оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріям забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації	Охорона праці в гірництві; Екологія гірництва;
PH18. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах	Економіка гірництва; Основи підприємницької діяльності;
PH19. Застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм під час проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих підприємств	Навчальна практика; Навчально-ознайомча практика
PH20. Знати та застосовувати норми безпечного ведення гірничих робіт та правила використання гірничошахтного та електротехнічного устаткування, рудникового та кар'єрного транспорту	
PH21. Знати та застосовувати вимоги щодо провітрювання та протиаварійного захисту гірничих виробок, додержання пилогазового режиму, виробничої санітарії, охорони праці та довкілля	
PH22. Знати та застосовувати вимоги та норми щодо ефективного, безпечного та екологічно чистого проведення гірничих робіт, організації діяльності та управління гірничих підприємств	
PH23. Знати та застосовувати правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення	
PH25. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями	
PH24. Застосовувати математичні методи для визначення технологічних параметрів і показників гірничих виробництв	Інформатика, алгоритмізація та програмування
<b>III. Вибірковий цикл професійної підготовки за спеціалізацією «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»</b>	
PH <sub>1тст.</sub> Проектувати ланки технологічних схем транспорту гірничих підприємств для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов	Транспортні системи гірничих підприємств; Транспортні системи і технології будівництва
PH <sub>2тст.</sub> Створювати транспортні системи будівництва підземних споруд, вугільних і рудних шахт та їх поверхні, відкритих гірничих робіт, збагачувального виробництва, складів і відвалів	підземних споруд; Трубопровідний транспорт; Технологія підземної



1	2
PH3 <sub>тст.</sub> Розраховувати та корегувати режими роботи транспортних систем і комплексів гірничих підприємств для різних умов експлуатації	розробки родовищ корисних копалин; Технологія відкритої розробки родовищ корисних копалин; Курсовий проект з технології підземної розробки родовищ корисних копалин; Процеси гірничих робіт; Аерологія гірничих підприємств; Гірничі машини та комплекси; Виробнича практика; Переддипломна практика; Дипломування
PH4 <sub>тст.</sub> Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів створення, експлуатації, оцінки працездатності та відновлення ланок транспортних систем і технологій гірничих підприємств	Інженерна логістика
PH5 <sub>тст.</sub> Здійснювати управління інформаційними і матеріальними потоками у процесі руху товарів енергоємних виробництв	
PH6 <sub>тст.</sub> Забезпечувати безпеку складових транспортних систем і технологій гірничих підприємств відповідно до правил експлуатації	Експлуатація транспортних комплексів гірничих підприємств
PH7 <sub>тст.</sub> Організовувати роботу та забезпечувати належну пропускну здатність ланок транспортних систем гірничих підприємств	
PH8 <sub>тст.</sub> Планувати технологічну і організаційну діяльність та управління ланками транспортних системам гірничих підприємств	
PH9 <sub>тст.</sub> Оцінювати показники якості транспортних машин і комплексів гірничих підприємств для конкретних умов експлуатації	Метрологія, стандартизація та сертифікація
PH10 <sub>тст.</sub> Відновлювати властивості транспортних машин і комплексів гірничих підприємств	
PH11 <sub>тст.</sub> Використовувати на практиці методи діагностики рівня працездатності транспортних систем і комплексів гірничих підприємств	Основи діагностики транспортних систем
PH12 <sub>тст.</sub> Контролювати функціонування ланок транспортних систем гірничих підприємств з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації	Інженерна логістика; Експлуатація транспортних комплексів гірничих підприємств; Комп'ютерні та інформаційні технології в гірництві
PH13 <sub>тст.</sub> Здійснювати моніторинг організації ланок транспорту гірничих підприємств, досконалості та перспективності транспортних засобів	Інженерна творчість і патентознавство; Комп'ютерні та інформаційні технології в гірництві
PH14 <sub>тст.</sub> Удосконалювати ланки транспортних систем та	

1	2
їх організацію згідно з вимогами сучасного виробництва та конкурентоспроможної економіки	

**Примітка:**

Таблиця обов'язкова за Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти (постанова КМ України від 30 грудня 2015 р. № 1187)

## 9. РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Розподіл обсягу програми та кредитів за видами навчальної діяльності наданий у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Розподіл обсягу програми вищої освіти

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	<b>НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>	151,0			
1.1	<b>Цикл загальної підготовки</b>				
31	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	іс	ІПТ	3
32	Історія українського суспільства	3,0	іс	ІПТ	1
33	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	ІнМов	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	3,0	дз	КФС	1;2;4
35	Філософія	3,0	іс	ФП	5
36	Світова та українська культура	3,0	іс	ФП	7
37	Цивільна безпека	4,0	дз	АОП	13;14
1.2	<b>Цикл професійної підготовки</b>				
1.2.1	<b>Базові дисципліни за галуззю знань</b>	41,0			
Б1	Математика1	5,0	дз	ВМ	1;2
Б2	Хімія	5,0	іс	Хімії	5;6
Б3	Інформатика, алгоритмізація та програмування	3,0	дз	ПЗКС	1;2
Б4	Фізика1	5,0	дз	Фізики	3;4
Б5	Інженерна графіка	3,0	дз	ОКММ	1;2
Б6	Геологія	2,0	дз	ЗСГ	1
Б7	Геологія	2,0	іс	ГІГ	2
1.2.2	<b>Фахові дисципліни за спеціальністю</b>				
Ф1	Вступ до спеціальності	3,0	дз	БГГМ	1;2
Ф2	Основи гірничого виробництва	5,0	іс	ПРР	3;4
Ф3	Геологія	3,0	іс	ГРРКК	3
Ф4	Математика2	5,0	іс	ВМ	3;4
Ф5	Фізика2	4,5	іс	Фізики	5;6

Ф6	Збагачення корисних копалин	3,0	дз	ЗКК	6
Ф7	Буріння свердловин	3,0	дз	ТРРКК	5
Ф8	Маркшейдерія	3,0	дз	Маркш	8
Ф9	Геотехнологія	3,0	дз	БГГМ	6
Ф10	Геотехнологія	3,0	дз	ПРР	8
Ф11	Геотехнологія	3,0	дз	ВГР	7
Ф12	Основи електропостачання гірничих підприємств	2,0	дз	ВДЕ	7
Ф13	Основи електропостачання гірничих підприємств	2,0	дз	СЕП	8
Ф14	Екологія гірництва	3,0	дз	Екології	7
Ф15	Фізика гірських порід і процесів	3,0	іс	БГГМ	9
Ф16	Основи теорії транспорту	4,0	іс	ТСТ	9;10
Ф17	Технологія та безпека виконання підривних робіт	2,0	іс	БГГМ	9
Ф18	Технологія та безпека виконання підривних робіт	2,0	іс	ВГР	10
Ф19	Енергомеханічні комплекси гірничого виробництва	4,0	дз	ГМех	11;12
Ф20	Основи підприємницької діяльності	4,0	дз	ПрЕк	11
Ф21	Економіка гірництва	4,0	іс	ПрЕк	15
Ф22	Охорона праці в гірництві	4,0	іс	АОП	15
Ф23	Геодезія	3,0	дз	Геодезії	4
Ф24	Матеріалознавство	3,0	дз	ПРР	7
Ф25	Технічна механіка і опір матеріалів	5,0	іс	БТПМех	5;6
Ф26	Деталі машин і механізмів	4,0	іс	ОКММ	7;8
1.3	<b>Практична підготовка за спеціальністю</b>				
П1	Навчальна практика (геологічна)	3,0	дз	ЗСГ	4
П2	Навчальна практика (геодезична)	3,0	дз	Геодезії	4
П3	Навчально-ознайомча практика	7,5	дз	ТСТ	8
2	<b>ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>				
2.1	<b>Дисципліни спеціалізацій</b>				
2.1.3					
В3.1	Транспортні системи гірничих підприємств	3,5	іс	ТСТ	11;12
В3.2	Курсовий проект з транспортних систем гірничих підприємств	0,5	дз	ТСТ	12
В3.3	Основи проектування транспортних машин і комплексів	3,0	дз	ТСТ	9;10
В3.4	Основи діагностики транспортних систем	3,0	дз	ТСТ	15
В3.5	Процеси гірничих робіт	3,0	іс	ПРР	11
В3.6	Процеси буріння дегазаційних свердловин	3,0	дз	ТСТ	12
В3.7	Метрологія, стандартизація та сертифікація	4,0	іс	ВГР	13;14
В3.8	Комп'ютерні та інформаційні технології в гірництві	3,0	дз	ТСТ	9;10
В3.9	Гірничі машини та комплекси	3,0	дз	ГМІ	11
В3.10	Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин	6,0	іс	ПРР	13;14;15
В3.11	Технологія відкритої розробки родовищ корисних	6,0	іс	ВГР	13;14;15

	копалин				
V3.12	Курсовий проект з технології підземної розробки родовищ корисних копалин	0,5	дз	ПРР	15
V3.13	Аерологія гірничих підприємств	4,0	іс	АОП	13;14
V3.14	Трубопровідний транспорт	4,0	іс	ТСТ	11;12
V3.15	Транспортні системи і технології будівництва підземних споруд	3,0	дз	ТСТ	12
V3.16	Інженерна логістика	3,5	іс	ТСТ	13;14
V3.17	Експлуатація транспортних комплексів гірничих підприємств	3,0	дз	ТСТ	15
2.2.3	<b>Практична підготовка та дипломування за спеціалізацією 3</b>				
Пс3.1	Виробнича практика	9,0	дз	ТСТ	12
Пс3.2	Переддипломна практика	3,0	дз	ТСТ	16
Пс3.3	Дипломування	8,0	дз	ТСТ	16
Пс3.4	Дипломування	0,5	дз	ПРР	16
Пс3.5	Дипломування	0,5	дз	АОП	16
2.3	<b>Дисципліни за вибором студента</b>				
V1	Дисципліна 1	3,0	дз		9
V2	Дисципліна 2	3,0	дз		10
V3	Дисципліна 3	3,0	дз		13
V4	Дисципліна 4	3,0	дз		14
<b>Разом за нормативною та вибірковою частинами</b>		240,0			

**Примітки:** позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін: АОП - аерології та охорони праці; БГГМ – будівництва, геотехніки і геомеханіки; БТПМех – будівельної, теоретичної і прикладної механіки; ВГР – відкритих гірничих робіт; ВДЕ – відновлювальних джерел енергії; ВМ – вищої математики; Геодезії – геодезії; ГІГ – гідрогеології та інженерної геології; ГМех – гірничої механіки; ГРРКК – геології та розвідки родовищ корисних копалин; Екології – екології та технологій захисту навколишнього середовища; ЗСГ – загальної та структурної геології; ЗКК – збагачення корисних копалин; ІнМов – іноземних мов; ІПТ – історії і політичної теорії; Маркш – маркшейдерії; ОКММ – основ конструювання механізмів і машин; ПЗКС – програмного забезпечення комп’ютерних систем; ПрЕк – прикладної економіки; ПРР – підземної розробки родовищ; СЕП – систем електропостачання; ТРРКК – техніки розвідки родовищ корисних копалин; ТСТ – транспортних систем і технологій; КВС – фізичного виховання та спорту; Фізики – фізики; ФП – філософії і педагогіки; Хімії – хімії.

## 10. ПОСЛІДОВНІСТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Структурно-логічна схема послідовності навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання для спеціалізації наведена у таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 – Послідовність навчальної діяльності за спеціалізацією «Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»

Курс	Семестр	Чверть	Позначення видів навчальної діяльності	Кількість дисциплін, що викладається за чверть	Кількість дисциплін, що викладається за семестр	Кількість дисциплін, що викладається за рік
1	1	1	З2;З3;З4;Б1;Б3;Б5;Б6;Ф1	8	8	16
		2	З3;З4;Б1;Б3;Б5;Б7;Ф1	7		
	2	3	З3;З1;Б4;Ф2;Ф3;Ф4	6	8	
		4	З3;З4;Б4;Ф2;Ф4;Ф23;П1;П2	8		
2	3	5	З5;Б2;Ф25;Ф5;Ф7	5	7	15
		6	Б2;Ф25;Ф5;Ф6;Ф9	5		
	4	7	З6;Ф24;Ф25;Ф11;Ф12;Ф14	6	8	
		8	Ф25;Ф8;Ф10;Ф13;П3	5		
3	5	9	Ф15;Ф16;Ф17;В3.3;В3.8;В1	6	7	15
		10	Ф16;Ф18;В3.3;В3.8;В2	5		
	6	11	Ф19;Ф20;В3.1;В3.5;В3.9;В3.14	6	8	
		12	Ф19;В3.1;В3.2;В3.6;В3.14;В3.15;Пс3.1	7		
4	7	13	З7;В3.7;В3.10;В3.11;В3.13;В3.16;В3	7	8	15
		14	З7;В3.7;В3.10;В3.11;В3.13;В3.16;В4	7		
	8	15	Ф21;Ф22;В3.10;В3.11;В3.4;В3.12;В3.17	7	8	
		16	Пс3.2; Пс3.3; Пс3.4; Пс3.5	2		

## 11. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Складовими робочої програми навчальної дисципліни мають бути опис навчальної дисципліни, очікувані результати навчання, структура (тематичний план), тематика практичних (семінарських занять), лабораторних, завдання для самостійної роботи, узагальнені засоби діагностики, критерії та процедури оцінювання рівня сформованості дисциплінарних результатів навчання, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в мережі Інтернету.

Обов'язкові складові програми практики певного виду такі: мета й завдання, вимоги до складових, зміст практики, вимоги до звіту практиканта, оцінювання результатів.

Складовими програм індивідуальних завдань мають бути такі: мета, вихідні дані та завдання, організація виконання, склад й структура пояснювальної записки, структура, вимоги до окремих елементів, методичні рекомендації з виконання, питання для підготовки до захисту, бібліографічний список, вимоги до оформлення, критерії і процедури оцінювання якості виконання.

Результати навчання за кредитними модулями (дисципліною та іншими формами організації освітнього процесу) визначаються як конкретизація програмних результатів навчання в програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань і застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів (тем).

Перелік рекомендованої літератури має містити наявні друковані (електронні ресурси локального чи віддаленого доступу з дотриманням вимог законодавства про інтелектуальну власність) підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, довідники, хрестоматії.

## **12. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ**

Інформаційною базою для створення засобів діагностики поточного, семестрового та підсумкового контролю мають бути очікувані результати навчання за всіма організаційними формами освітнього процесу (кредитними модулями).

Випускна атестація здійснюється оцінювання ступеню сформованості компетентностей. Форма атестації – дипломування.

## **13. ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ**

Очна форма – 3 роки 10 місяців, заочна – 3 роки 10 місяців.

## **14. СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Система забезпечення якості вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ» містить такі компоненти:

- забезпечення якості вищої освіти під час проектування освітнього процесу;
- забезпечення якості вищої освіти під час проведення освітнього процесу відповідно до проектних документів (освітні програми за спеціальностями, робочі програми навчальних дисциплін, інших кредитних модулів, комплекс начального-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, навчальний план, індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти, розрахунок кадрового забезпечення реалізації навчального плану);
- управління системою забезпечення якості вищої освіти.

### **14.1. Компетентнісний підхід до проектування освітнього процесу**

Якість вищої освіти за спеціальностями та рівнями вищої освіти закладається під час проектування освітнього процесу на основі компетентнісного підходу таким чином:

- нормативна частина освітніх програм університету за спеціальностями включає всі компетентності та програмні результати навчання зі ступенем складності, характерним для певних рівнів вищої освіти відповідно до стандартів вищої освіти;
- обґрунтування номенклатури організаційних форм освітнього процесу (навчальні дисципліни, індивідуальні завдання, практики) здійснюється адекватним розподілом за ними програмних результатів навчання;
- результати навчання за кожним видом навчальної діяльності визначаються декомпозицією та конкретизацією програмних результатів навчання й застосовуються як критерії відбору змісту навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- для створення засобів діагностики використовується заплановані результати навчання за кожним видом навчальної діяльності здобувача у вигляді узагальнених та конкретизованих контрольних завдань. Узагальнені контрольні завдання мають надаватись здобувачам на початку викладання дисциплін;
- атестація здійснюється оцінюванням ступеню сформованості програмних компетентностей.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку зовнішніх цілей вищої освіти з дисциплінами,

практиками й індивідуальними завданнями є вирішальним чинником якості вищої освіти та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Діяльність кафедр щодо створення освітніх програм, робочих програм та комплексів навчально-методичного та інформаційного забезпечення дисципліни регламентується Стандартом «Проектування освітнього процесу», затверджену вченою радою університету від 15 листопада 2016 року (протокол № 15).

#### **14.2. Індикатори виміру якості вищої освіти університету**

Відповідно до «Політики якості вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ», що затверджена вченою радою, вимір якості вищої освіти за кожною спеціальністю під час самоаналізу й зовнішньої оцінки діяльності університету та його підрозділів здійснюється за такими індикаторами;

- якість змісту вищої освіти;
- якість освітніх програм НГУ за спеціальностями (спеціалізаціями);
- якість навчального процесу;
- якість учасників начального процесу;
- якість освітніх і матеріально-технічних ресурсів;
- якість результатів вищої освіти;
- динаміка якості.

#### **14.3. Управління якістю вищої освіти**

Система управління якістю вищої освіти – сукупність організаційних заходів, методик, процесів, процедур і механізмів, за допомогою яких НГУ забезпечує ефективність внутрішньої системи якості.

Система управління якістю будується на таких принципах:

- організація функціонування системи за участю зовнішніх сторін;
- орієнтація на споживачів освітніх послуг;
- нормативне забезпечення впровадження політики якості здійснюється стандартами НГУ за всіма показниками забезпечення якості;
- забезпечення академічної чесності та свободи;
- уникнення академічного шахрайства;
- запобігання проявам нетолерантності чи дискримінації студентів або викладачів;
- відповідність очікуванням суспільства, здобувачів вищої освіти, роботодавців та партнерських організацій;
- надання політиці якості офіційного статусу та доступності для широкого загалу;
- підпорядкування планової звітності посадовців НГУ стану реалізації Політики якості вищої освіти та Програми розвитку університету.

Використовуються такі механізми управління та створення ефективної внутрішньої системи якості:

- 1) розгляд стану внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Наглядовою радою університету;
- 2) реалізація «Заходів з модернізації системи внутрішнього забезпечення якості Державного ВНЗ «НГУ», що укладені відповідно до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG)», затверджені ректоратом та введенні в дію наказом ректора;
- 3) систематичний моніторинг якості викладання навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками, що здійснюється науково-методичною радою університету;
- 4) запровадження системи опитування здобувачів з питань якості вищої освіти;

5) рейтингування науково-педагогічних працівників за індикаторами результативності відповідно до ліцензійних умов провадження освітньої діяльності;

6) контроль забезпечення якості вищої освіти під час щорічних звітів кафедр.

Контроль здійснюється згідно з «Положенням про визнання та моніторинг спроможності кафедр започатковувати та провадити освітню діяльність відповідно до ліцензійних умов», що затверджене вченою радою Державного ВНЗ «НГУ».

Мета самоаналізу діяльності кафедр наступна:

– підготовка до започаткування провадження освітньої діяльності за новою спеціальністю, іншим рівнем вищої освіти та збільшення ліцензованого обсягу;

– моніторинг рівня якості вищої освіти під час провадження освітньої діяльності.

Аналіз звітів про самоаналіз та розробку пропозицій щодо підвищення якості вищої освіти здійснює постійно діюча робоча група з якості, що створена наказом ректора від 27.01.2016 за № 4 «Про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти»;

7) ректорський контроль систематично здійснюється з метою моніторингу реалізації компетентнісного підходу, якості навчання, забезпечення об'єктивності вимірювання й оцінки навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Ректорський контроль може проводитись під час контрольних заходів за будь-якою дисципліною та формою навчання;

8) звітність деканів на засіданнях ректорату або вченій раді університету про виконання завдань та досягнення індикаторів забезпечення якості вищої освіти, що регламентують планові абсолютні показники діяльності, відповідно до Програми розвитку НГУ;

9) звітність вченій раді проректора з науково-педагогічної, навчально-виховної роботи та перспективного розвитку про стан виконання підрозділами університету складової Програми розвитку НГУ «Створення системи забезпечення якості вищої освіти»;

10) участь у вітчизняних та закордонних системах ранжування вищих навчальних закладів та використання результатів рейтингу для прийняття управлінських рішень.

Система внутрішнього забезпечення якості оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності чинним вимогам.



## 15. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма підготовки бакалавра з гірництва забезпечує якість вищої освіти на стадії проектування завдяки таким чинникам:

1) визначенню продуктів та знарядь праці бакалавра з гірництва, предметів та об'єктів діяльності, сукупності прийомів і способів праці;

2) формуванню переліку фундаментальних і загально-інженерних (базових) навчальних дисциплін, необхідних для розуміння та опанування фахових дисциплін за спеціальністю;

3) визначенню систем і технологій, що підлягають вивченню, в тому числі загальних, які забезпечують функціонування підприємств;

4) використанню програмних результатів навчання відповідно до стандартів вищої освіти як вимог до рівня сформованості та складності професійних компетентностей бакалавра, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

5) розподілу результатів навчання в програмі за всіма формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, що виключає дублювання навчального матеріалу;

6) визначенню в робочих програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань результатів навчання через конкретизацію програмних результатів навчання, що застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів.

Цикл професійної підготовки за спеціальністю забезпечує набуття здобувачем освітньої та професійної кваліфікації.

Навчальні дисципліни, що деталізують складові професійних знань і умінь, виносять до вибіркової складової освітньої програми.

Освітня програма забезпечує можливість обрання студентом власної освітньої траєкторії завдяки опануванню навчальних дисциплін за вибором студента (обсяг 12 кредитів) та професійної підготовки за певною спеціалізацією (загальний обсяг 89 кредитів ЄКТС).

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несуть завідувачі випускових кафедр за спеціальністю та завідувачі випускових кафедр за спеціалізаціями.

Навчальне видання

Коровяка Євгеній Анатолійович  
Салов Володимир Олександрович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«Гірничотранспортні системи та інженерна логістика»  
для бакалавра спеціальності 184 Гірництво

Редактор О.Н. Ільченко

Підписано до виходу в світ \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.2017.  
Електронний ресурс.

Видано  
у Державному вищому навчальному закладі  
«Національний гірничий університет».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.  
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.