

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

*(Д. В. Губерський)*

« *серпень* » 2020 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Розвідувальна геофізика та комп'ютерна обробка геофізичної інформації»

Рівень освіти: фахова передвища освіта

на здобуття освітньо-професійного ступеня: фаховий молодший бакалавр  
за спеціальністю № 103 «Науки про Землю»  
галузі знань № 10 «Природничі науки»

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
від « 03 » *серпень* 2020 р.  
протокол № 10

Введено в дію наказом ректора від  
« 31 » *08* 2020 за № 558-32

Київ 2020 р.

#### 4.1. Педагогічна рада коледжу

Протокол № 04 від «13»лютого 2020 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова педагогічної ради \_\_\_\_\_ В. В. Яценко

#### 4.2. Навчально-методична комісія

(особливі умови, за наявності)

Протокол № 10 від «06»лютого 2020 р.

Заст. голови навчально-методичної комісії \_\_\_\_\_ Л. Ю. Тонконоженко

#### 4.3. Циклова комісія геофізики:

(особливі умови, за наявності)

Протокол № 05 від «31»січня 2020 р.

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Л. Ю. Тонконоженко

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

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)
Керівник проектної групи						
Безродний Дмитро Анатолійович	доцент кафедри геофізики Навчально-наукового інституту «Інститут геології»	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1986, «Геофізичні методи розшуків та розвідки родовищ корисних копалин», інженер-геофізик	кандидат геологічних наук, 04.00.22 геофізика, «Пружна анізотропія метаморфічних порід Кривбасу і її використання для вирішення задач тектонофаціального аналізу», доцент кафедри геофізики	17 років, науково-педагогічна	65 наукових праць, з них один підручник «Гравіметрія» (одноосібний), один навчальний посібник «Акустичний текстурний аналіз гірських порід», дві монографії «Акустичний текстурний аналіз тектонофацій метаморфічних порід Криворіжжя», «Нетрадиційні джерела вуглеводнів України (всі в співавторстві)», брав участь у 18 наукових конференціях, впродовж останніх 17 років постійне керівництво науковою роботою студентів	

Члени проектної групи						
Яценко Валентина Василівна	Викладач-методист <u>викладач</u> вищої категорії, методист Фахового Коледжу геологорозві дувальних технологій	Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1994р., «Геофізичні методи пошуку та розвідки родовищ корисних копалин», інженер-геофізик	–	25 роки, педаго- гічна	–	<p><b>1.</b> Підвищення кваліфікації шляхом стажування з геофізики на кафедрі геофізики ННУ «Інститут геології» КНУ імені Тараса Шевченка, довідка №049-12-59208 від 18.2019</p> <p><b>2</b> Міжгалузевий інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки спеціалістів ВНЗ УКООП спілки Полтавського університету економіки і торгівлі за програмою «Організація педагогічної та навчально-методичної роботи у закладах освіти» свід.№ ПК 01597997/01994-19 від 22.12.2019</p>
Тонконоженко Леся Юріївна	<u>викладач</u> - вищої категорії, Фахового Коледжу геологорозві дувальних технологій	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 2006. Геофізика. Спеціаліст		15 років, педаго- гічна		<p>1. Підвищення кваліфікації шляхом стажування з геофізики на Державному геофізичному підприємстві «Укргеофізика», довідка від 02.03.2016 р., вих. № 03-07/9;</p> <p>2. Підвищення кваліфікації шляхом стажування з геофізики на кафедрі геофізики ННІ «Інститут геології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка, довідка №049-12-591 від 31.10.2019.,</p>

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

**«Розвідувальна геофізика та комп'ютерна обробка геофізичної інформації»**

**«Prospecting geophysics and computer processing of geophysical information»**

зі спеціальності **№ 103 «Науки про Землю»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Ступінь вищої освіти: <b>фаховий молодший бакалавр</b> Спеціальність: <b>103 Науки про Землю</b> Освітня програма: <b>Розвідувальна геофізика та комп'ютерна обробка геофізичної інформації</b>  obtained qualification: <b>professional junior bachelor</b> Program Subject Area: <b>Earth Science</b> Programme: <b>Prospecting geophysics and computer processing of geophysical information</b>
<b>Мова навчання і оцінювання</b>	Українська / Ukrainian
<b>Обсяг освітньої програми</b>	180 кредитів ЕКТС, термін навчання <b>3 роки</b>
<b>Тип програми</b>	освітньо-професійна
<b>Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання</b>	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Taras Shevchenko National University of Kyiv  Фаховий коледж геологорозвідувальних технологій Professional College of Geological Exploration Technologies
<b>Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)</b>	_____
<b>Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)</b>	_____
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитована спеціальність 103 «Науки про Землю» рішенням Акредитаційної комісії від 16.06.2016, протокол № 121, затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 № 1565
<b>Цикл/рівень програми</b>	п'ятий кваліфікаційний рівень, короткий цикл
<b>Передумови</b>	базова загальна середня освіта, повна загальна середня освіта
<b>Форма навчання</b>	денна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	п'ять років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.kgrt.univ.kiev.ua">www.kgrt.univ.kiev.ua</a>

<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<b>Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)</b>	Підготовка фахівців з усіх методів розвідувальної геофізики та новітніх технологій комп'ютерної обробки геофізичної інформації, здатних застосовувати геофізичні методи при пошуках і розвідці родовищ корисних копалин та проводити комп'ютерну обробку геофізичної інформації.
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)</b>	Природничі науки/ Науки про Землю
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна прикладна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Здобуття спеціальної освіти в галузі природничих наук за спеціальністю 103 «Науки про землю». Ключові слова: гравірознавство, магнітознавство, електророзвідка, сейсморозвідка, ядерна геофізична розвідка, геофізичні дослідження у свердловинах, комп'ютерна обробка.
<b>Особливості програми</b>	Обов'язкове проходження навчальних і виробничих практик
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Робочі місця в геологічних організаціях та підприємствах, установах геологічної галузі, всіх форм власності на посадах (технік-геофізик, технік-дозиметрист, техніка-лаборант (хімічні та фізичні властивості)).
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання за програмами підготовки бакалаврів за першим рівнем вищої освіти за скороченою програмою підготовки.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні заняття у підгрупах (до 10 осіб), самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, навчальні практики, написання курсових робіт, підготовка до комплексного кваліфікаційного іспиту.
<b>Оцінювання</b>	Письмові та усні іспити, заліки, диференційовані заліки, звіти про виконання практичних і лабораторних робіт, презентації, поточний контроль (усне та письмове опитування, тестові завдання, у тому числі комп'ютерне тестування), захист курсових робіт, звітів з практик; комплексний кваліфікаційний іспит.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність проводити геофізичні дослідження, пов'язані із пошуком корисних копалин із застосуванням сучасних технологій і методів дослідження та новітніх технологій комп'ютерної обробки геофізичної інформації.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	1. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод

	<p>людини і громадянина в Україні.</p> <p>2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>3. Базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння фахових дисциплін.</p> <p>4. Базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>5. Знання державної мови та норм усного та письмового ділового спілкування.</p> <p>6. Здатність спілкуватися за фахом іноземною мовою та працювати із зарубіжними джерелами інформації, програмним забезпеченням.</p> <p>7. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних та комунікаційних технологій; навички використання програмних засобів, уміння створювати бази даних.</p> <p>8. Базові знання фундаментальних розділів розвідувальної геофізики, в обсязі, необхідному для використання в обраній професії.</p> <p>9. Базові уявлення про основи філософії, культурології, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей.</p> <p>10. Базові знання економіки та організації діяльності, управління виробничим процесом і уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.</p> <p>11. Базові уявлення про основи екології, принципи оптимального природокористування й охорони природи; знання вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>1.Здатність застосування професійних знань з геології та геофізики у проведенні польових геофізичних досліджень.</p> <p>2.Здатність застосування професійних знань та практичних навичок для технічно грамотної експлуатації геофізичної апаратури та обладнання різних типів.</p> <p>3.Здатність застосування професійних знань та практичних навичок для технічно грамотної експлуатації джерел живлення геофізичної апаратури та обладнання різних типів.</p> <p>4.Здатність використання технологічних стандартів та нормативних документів для практичного виконання польових та лабораторних робіт.</p> <p>5.Здатність застосування професійних знань та практичних навичок для виконання первинної обробки</p>

	<p>матеріалів польових та лабораторних геофізичних досліджень.</p> <p>6. Здатність використання технологічних стандартів та нормативних документів для виконання комплексної комп'ютерної обробки матеріалів польових та лабораторних геофізичних досліджень.</p> <p>7. Здатність використання професійних знань та практичних навичок для складання необхідної облікової й звітної документації з експлуатації геофізичної апаратури і обладнання.</p> <p>8. Здатність використання професійних знань та практичних навичок для забезпечення виконання норм виробітку геофізичним загоном.</p> <p>9. Здатність використання професійних знань та практичних навичок для забезпечення дотримання вимог методики геофізичних досліджень робітниками геофізичного загону.</p> <p>10. Здатність використання професійних знань та практичних навичок для організації, координації та контролю польових геофізичних робіт та взаємодії окремих ланок польового геофізичного загону.</p> <p>11. Здатність самостійно опрацьовувати нові технологічні стандарти, нормативну документацію, технічні інструкції для подальшого використання у своїй професійній діяльності.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Програмні результати навчання</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знати і розуміти базові уявлення про основи філософії, культурології, історії, соціології, основи права, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей.</li> <li>2. Використовувати професійну українську мову у процесі проведення геофізичних робіт та обробки геофізичної інформації.</li> <li>3. Виявляти знання та вміння спілкуватися іноземною мовою.</li> <li>4. Виконувати технічні роботи на стадії проектування геофізичних досліджень, аналізувати геолого-геофізичну інформацію. Застосовувати оптимальні комплекси геофізичних методів при вирішенні геологічних задач.</li> <li>5. Організовувати та безпечно виконувати польові геофізичні дослідження.</li> <li>6. Забезпечувати виконання норм виробітку геофізичною бригадою (загоном).</li> <li>7. Дотримувати вимоги методики геофізичних досліджень</li> <li>8. Володіти комп'ютерною технікою та іншими технічними засобами геофізичних досліджень.</li> <li>9. Застосовувати пакети прикладних програм для комп'ютерної обробки матеріалів польових та</li> </ol>



	<p>лабораторних геофізичних досліджень, у тому числі і зарубіжні.</p> <p>10. Проводити лабораторні геофізичні дослідження.</p> <p>11. Виконувати технічні роботи на стадії складання звітної документації</p> <p>12. Дотримуватись принципів оптимального природокористування та охорони навколишнього середовища.</p> <p>13. Вимірювати елементи геофізичних полів на поверхні Землі та у свердловинах відповідною геофізичною апаратурою та обладнанням.</p> <p>14. Дотримуватись правил обліку і зберігання одержаних польових даних про виміряні елементи геофізичних полів.</p> <p>15. Готувати польові геолого-геофізичні матеріали до обробки та виконувати прості технологічні операції обробки геофізичної інформації.</p> <p>16. Приймати участь в інтерпретації геофізичної інформації</p> <p>17. Застосовувати дані фізики, петрофізики, хімії, математики, електротехніки, радіоелектроніки, інформаційних технологій при проведенні лабораторних, польових робіт та комп'ютерній обробці геофізичної інформації.</p> <p>18. Використовувати комп'ютери при виконанні технологічних операцій обробки та інтерпретації геофізичної інформації та при складанні та оформленні звітної документації.</p> <p>19. Використовувати базові знання економіки та організації діяльності виробничого процесу у професійній діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	—————
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	<p>Апаратура та обладнання для проведення методів гравірозвідки (ГНУ-КВ, ГНУ-КС), магніторозвідки (ММП-203), електророзвідки (вимірювач наведеної поляризації типу ЕВП, автокомпенсатор генератор низькочастотний типу АНЧ-3, вимірювач типу АНЧ-3, макет геоелектричного розрізу, зразки порід: колекція кристалічних порід, колекція осадових порід, колекція метаморфічних порід, колекція типових мінералів), акумулятори лужні, акумулятори малогабаритні, батареї лужних акумуляторів, батареї сухих елементів типу 3336, вимірювач фаз), сейсморозвідки (станція «Прогресс»), ядерної геофізичної розвідки (СРП-68-01, СРП-68-02, СРП-68-03, СРП-88, «Прип'ять», спектрометри СП-4, РКП-305).</p> <p>Апаратура та обладнання для проведення методів каротажу: електричного, радіоактивного, акустичного, магнітного, термометрії свердловин, газового каротажу, кавернометрії, профілеметрії, інклінометрії, пластової</p>

	нахилометрії; макети прострілювально-вибухової апаратури.
<b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b>	Комп'ютерні програми IPI2WIN, SPS-PS, SeiSee, Tesseral Geo Modeling, MESA-9.02. Комп'ютерна технологія обробки та інтерпретації матеріалів ГДС та іншої геолого-геофізичної інформації "ГеоПошук" – 15 ліцензованих робочих місць.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	_____
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	_____
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	На загальних підставах.

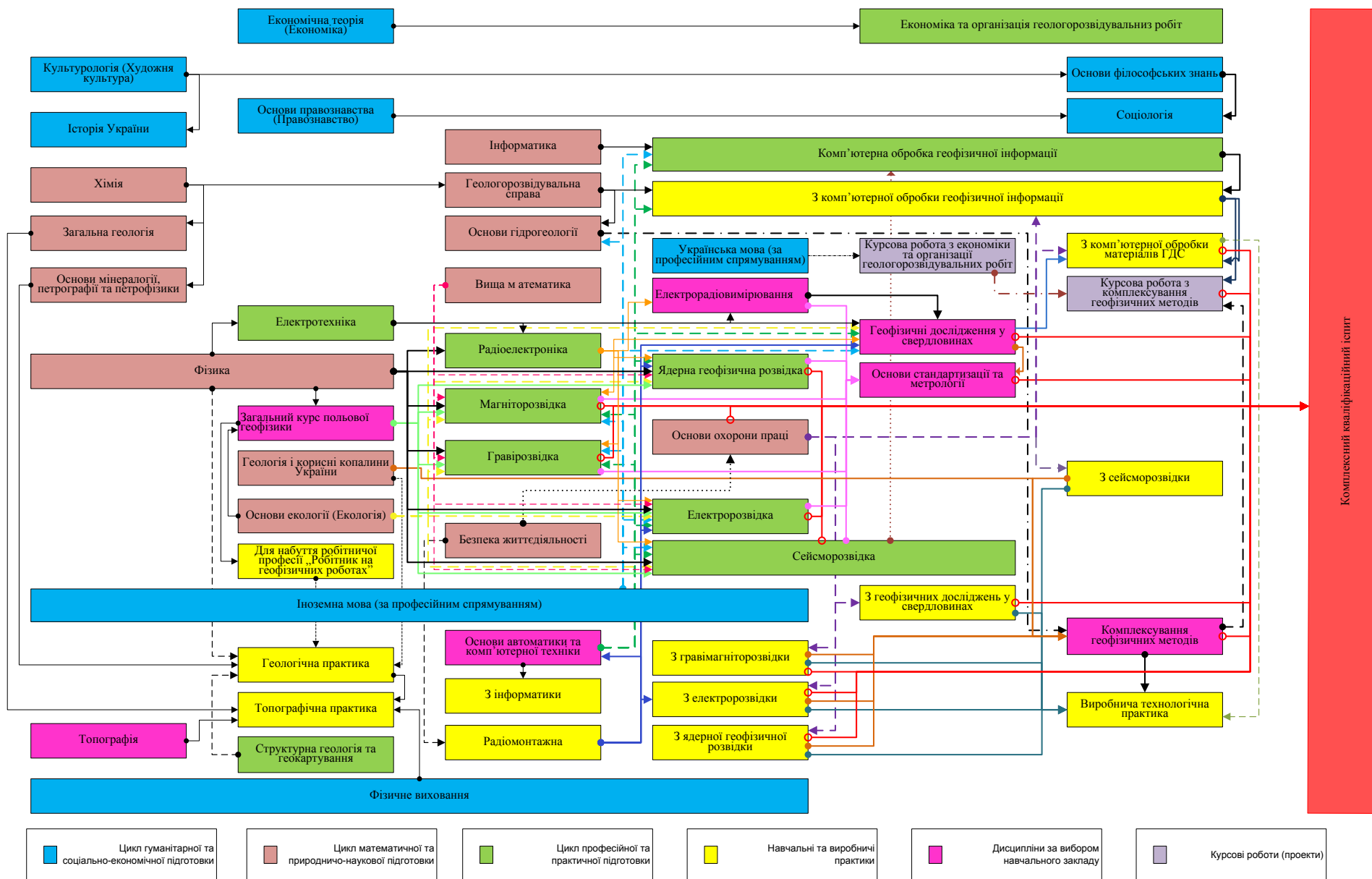
## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1.	Культурологія	1,5	залік
ОК 2.	Історія України	1,5	іспит
ОК 3.	Основи правознавства	1,5	залік
ОК 4.	Економічна теорія	1,5	залік
ОК 5.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2,0	іспит
ОК 6.	Основи філософських знань	1,5	залік
ОК 7.	Соціологія	1,5	залік
ОК 8.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6,0	залік
ОК 9.	Фізичне виховання	10,5	залік
ОК 10.	Фізика	4,5	іспит
ОК 11.	Хімія	2,5	залік
ОК 12.	Загальна геологія	2,5	іспит
ОК 13.	Основи мінералогія, петрографії та петрофізики	3,0	іспит
ОК 14.	Вища математика	5,0	іспит
ОК 15.	Геологія і корисні копали України	3,0	залік
ОК 16.	Основи екології	1,5	залік
ОК 17.	Безпека життєдіяльності	1,5	залік
ОК 18.	Інформатика	3,5	залік
ОК 19.	Основи охорони праці	3,0	іспит
ОК 20.	Електротехніка	2,0	залік
ОК 21.	Радіоелектроніка	3,0	залік
ОК 22.	Загальний курс польової геофізики	3,0	залік
ОК 23.	Гравірознавство	4,0	іспит
ОК 24.	Магніторозвідка	4,0	іспит
ОК 25.	Електророзвідка	6,0	іспит
ОК 26.	Сейморозвідка	5,5	іспит
ОК 27.	Ядерна геофізична розвідка	4,0	іспит
ОК 28.	Комп'ютерна обробка геофізичної інформації	12,0	іспит
ОК 29.	Навчальна геологічна практика	1,5	диференційований залік
ОК 30.	Навчальна практика з гравімагніторозвідки	1,5	диференційований залік
ОК 31.	Навчальна практика з електророзвідки	3,0	диференційований залік
ОК 32.	Навчальна практика з ядерної геофізичної розвідки	3,0	диференційований залік
ОК 33.	Навчальна практика з сейморозвідки	3,0	диференційований залік
ОК 34.	Навчальна практика з комп'ютерної обробки геофізичної інформації	7,5	диференційований залік

1	2	3	4
ОК 35.	Навчальна практика з комп'ютерної обробки матеріалів ГДС	4,5	диференційований залік
ОК 36.	Виробнича технологічна практика	9,0	диференційований залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>134,0</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ 1.	Топографія	3,0	залік
ВБ 2.	Геологорозвідувальна справа	2,0	залік
ВБ 3.	Основи гідрогеології	2,0	залік
ВБ 4.	Структурна геологія та геокартування	3,0	залік
ВБ 5.	Основи автоматики та комп'ютерної техніки	3,0	залік
ВБ 6.	Електрорадіовимірювання	2,0	залік
ВБ 7.	Основи стандартизації та метрології	2,0	залік
ВБ 8.	Геофізичні дослідження у свердловинах	8,0	іспит
ВБ 9.	Комплексування геофізичних методів	3,0	залік
ВБ 10.	Економіка та організація геологорозвідувальних робіт	3,0	іспит
ВБ 11.	Навчальна топографічна практика	1,5	диференційований залік
ВБ 12.	Навчальна практика для набуття робітничої професії «Робітник на геофізичних роботах»	6,0	іспит
ВБ 13.	Навчальна електрорадіомонтажна практика	1,5	диференційований залік
ВБ 14.	Навчальна практика з інформатики	3,0	іспит
ВБ 15.	Навчальна практика з геофізичних досліджень у свердловинах	3,0	диференційований залік
	<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>	<b>46,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>180,0</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



### **3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Підсумкова атестація випускників освітньої програми «Розвідувальна геофізика та комп'ютерна обробка геофізичної інформації» спеціальності 103 «Науки про Землю» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту, який включає комплексну перевірку теоретичних знань та рівня практичної підготовки студентів за обраним фахом відповідно до вимог освітньо-професійної програми за програмою підсумкової атестації.

Завдання для комплексного кваліфікаційного іспиту розробляються з таких навчальних дисциплін: „Гравірознавство”, „Магніторозвідка”, „Електророзвідка”, „Сейсморозвідка”, „Ядерна геофізична розвідка”, „Геофізичні дослідження у свердловинах”, „Комп'ютерна обробка геофізичної інформації”, „Основи охорони праці”.

Атестацію здійснює Екзаменаційна комісія, яка дає оцінку рівня професійних знань та оволодіння фаховими компетентностями випускника, вирішує питання щодо присвоєння відповідної кваліфікації. Завершується атестація видачею документа встановленого зразка про присудження йому освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» із присвоєнням кваліфікації «технік-геофізик».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.







