

Міністерство освіти і науки України  
Житомирський державний технологічний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Ректор Житомирського державного  
технологічного університету

проф. П.П. Мельничук  
25 березня 2013 р.

## **ПРОГРАМА**

фахових вступних випробувань  
для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”  
напряму підготовки **6.050301 “Гірництво”** на основі  
освітньо-кваліфікаційного рівня “молодший спеціаліст”

УХВАЛЕНО  
на засіданні приймальної комісії  
Протокол № 6 від 25 березня 2013 р.  
Відповідальний секретар  
приймальної комісії  
доц. Дикий А.П.

Житомир  
2013

## ВСТУП

Програма фахових вступних випробувань використовується для розробки тестових завдань, відповідно до типових умов вступу у вищі навчальні заклади України, що запропоновані міністерством освіти і науки України, для проведення фахових вступних випробувань осіб, які закінчили ВНЗ першого рівня акредитації і вступають до ВНЗ III та IV рівня акредитації на напрям підготовки, що відповідає отриманій ними кваліфікації або споріднений.

Програма фахових вступних випробувань розроблена на основі програм навчальних дисциплін, що використовуються при підготовці студентів на рівень молодшого спеціаліста, та відповідають напряму підготовки бакалавра «Гірництво».

На основі програми фахових вступних випробувань створюються тести для проведення фахових вступних випробувань для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” на навчання за скороченими терміном підготовки на напрям 6.050301 “Гірництво” в Житомирському державному технологічному університеті.

Право участі у фахових вступних випробуваннях мають абітурієнти, які отримали освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, що відповідає напряму «Гірництво» та споріднених спеціальностей, за умови подання відповідних документів в приймальну комісію Житомирського державного технологічного університету. Вступні випробування проводяться відповідно до графіку затвердженого головою приймальної комісії ЖДТУ.

Тривалість випробування одна астрономічна година.

Протягом цього часу абітурієнт повинен розв’язати тестове завдання, яке включає тести з наступних дисциплін: «Геологія», «Основи гірничого виробництва», «Геодезія».

Максимальна оцінка, яку може отримати абітурієнт, при правильній відповіді на усі запитання – 100 балів.

Мінімальна позитивна оцінка – 26 балів.

При складанні фахових вступних випробувань абітурієнт отримує тестове завдання і лист відповіді.

Зразок завдання та листа відповіді наведені у додатку 1.

## **ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ГЕОЛОГІЯ»**

### **Загальні поняття про геологію**

#### ***Геологія, об'єкти її досліджень та завдання***

Історія та етапи розвитку геологічних знань. Галузі геології, її зв'язки з іншими науками. Розвиток геології в Україні. Методи геології. Основні поняття і терміни геології.

#### ***Земля як космічне тіло***

Гіпотези походження Землі і Сонячної системи. Форма, розміри та будова поверхні Землі. Апроксимація фігури Землі з кулею, двоосним, трьохосним еліпсоїдом обертання. Земля – кардіоїд, геоїд. Методи вивчення внутрішньої будови Землі. Геосфери Землі. Маса Землі, її густина та тиск всередині. Фізичні поля Землі (теплове, магнітне, гравітаційне, радіаційне).

#### ***Верства***

Горизонтальне залягання верств. План опису відслонень. Визначення потужності верств, що залягають горизонтально. Нахилене залягання верств. Визначення потужності верств, що залягають похило. Гірничий компас. Елементи залягання верств та їх визначення.

#### ***Поняття про мінерали***

Класифікація мінералів. Основні властивості мінералів та методика їх визначення. Процеси мінералоутворення. Кристали. Визначення елементів симетрії в кристалах. Визначення форм мінеральних агрегатів.

#### ***Форми залягання стратифікованих гірських порід***

Формування верстуватих товщ. Утворення верстуватих товщ. Види верстуватості. Закономірності формування потужності осадових товщ. Взаємовідношення верстуватих товщ. Згідне та незгідне залягання. Зовнішні геосфери землі та їх вплив на геологічні процеси. Будова поверхні землі. Гіпсографічна крива.

#### ***Речовина Землі. Хімія Землі***

Загальні відомості про мінеральний та хімічний склад земної кори. Гіпотеза Гольдшмідта, її переваги і недоліки. Кларки. Гірські породи. Вік гірських порід і розвиток життя на Землі. Еволюція зовнішніх геосфер Землі. Геологічні процеси. Процеси внутрішньої динаміки. Класифікація геологічних процесів. Процеси внутрішньої динаміки. Магматичні процеси: інтрузивні, ефузивні. Центральний та тріщинний типи вулканів. Поствулканічні явища. Класифікація вулканічних вивержень. Зони розвитку вулканізму. Метаморфічні процеси. Класифікація метаморфічних процесів. Поняття про метаморфічну фацію. Власне метаморфізм, регіональний метаморфізм. Автометаморфізм.

Динамометаморфізм. Контактний метаморфізм. Ультраметаморфізм. Метасоматоз. Корисні копалини, пов'язані з процесами внутрішньої динаміки.

## **Геологічні процеси**

### ***Геологічні процеси зовнішньої динаміки***

Звітрювання: механічне, хімічне, біологічне. Продукти звітрювання. Процеси та типи хімічного звітрювання. Корисні копалини, пов'язані з процесом звітрювання. Геологічна діяльність вітру (еолові процеси). Типи вітрів, руйнуюча діяльність, транспортуюча, акумулююча здатність вітру, наслідки еолового процесу. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод (флювіальні процеси). Річкова ерозія та її види, перенос осадків водними потоками. Будова річкової долини та її елементів: заплави, терас, річищ, кос, одмілин, дельти. Алювіальні відклади. Утворення розсипищ. Геологічна діяльність тимчасових водних потоків. Яри, розвиток яружних систем. Делювій, пролювій, колювій. Селі. Розвиток яружної ерозії в Україні.

Геологічна діяльність підземних вод. Хімічна та геологічна – класифікація підземних вод. Вилуговування, карст, суфозія. Карстові та суфозійні явища в Україні. Відкладання осадків підземними водами. Обвали, зсуви, обпливи. Грязьові вулкани. Корисні копалини пов'язані з діяльністю підземних текучих вод. Мінеральні води.

Геологічна діяльність льодовиків. Лід на поверхні Землі. Гірські льодовики. Екзараційна і транспортуюча діяльність льодовиків. Акумулююча діяльність льодовиків. Типи льодовиків. Материкові зледеніння. Льодовикові ландшафти. Гляціодислокації. Давні зледеніння на території України. Багаторічна мерзлота та причини її утворення.

### ***Геологічна діяльність морів та океанів***

Особливості морського середовища. Руйнівна діяльність моря. Прибій. Припливи та відпливи. Поняття про абразію. Утворення морських терас, прибійних ніш. Будівнича діяльність моря. Намивання, утворення кос, барів та інших акумулятивних форм рельєфу. Морські відклади. Корисні копалини, пов'язані з діяльністю моря. Геологічна діяльність озер та боліт. Типи озерних улоговин. Осадки озер та їх утворення. Заболочування суші. Типи боліт. Геологічна роль озер і боліт. Корисні копалини, пов'язані з діяльністю озер та боліт.

### ***Форми залягання покладів та геологічне картування***

Форми залягання гірських порід різного генезису. Вивчення форм залягання гірських порід. Геологічне картування. Геологічні карти. Умовні позначення для геологічних карт.

## Структурна геологія

### *Основні поняття структурної геології*

Завдання і методи структурної геології. Фізичні умови деформації гірських порід. Структурні карти. Складчасті і розривні порушення. Механізм утворення складок. Складки поздовжнього і поперечного вигину, сколювання та їх формування. Кліваж. Глибинні розломи і рифти. Кільцеві структури, їх генезис. Група гідрослюд. Мінерали глин (галуазит, монтморилоніт та ін.). Група фельдшпатоїдів.

### *Тектонічні геологічні процеси*

Тектонічні рухи, формації і основні структури літосфери. Радіальні рухи земної кори. Розвиток геосинклінальних систем, геотектонічні цикли в історії Землі. Структури геосинкліналей. Розвиток платформ. Структури платформеного чохла. Тангенціальні рухи. Епіплатформений орогенез. Швидкі рухи земної кори. Землетруси. Сейсмічне районування. Геотектонічні гіпотези (ізостазія, контракція, геосинклінальна гіпотеза, гіпотеза глибинної гравітаційної диференціації, дрейфу материків, нової глобальної тектоніки плит). Структурна еволюція континентів та океанів. Коротка історія тектонічного розвитку території України. Структурна будова платформенної частини України. Складчасті та розривні порушення. Побудова геологічних розрізів.

## **ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ГІРНИЧОГО ВИРОБНИЦТВА»**

### **Технологічні процеси підземних гірничих робіт**

#### *Загальні відомості з геології та технології видобутку родовищ корисних копалин*

Будова Землі. Гірські породи і мінерали. Форми і елементи залягання корисних копалин і порід, які їх вміщують. Умови утворення і марочний склад вугілля. Поняття про запаси корисних копалин, про гірниче підприємство, виробничу потужність. Основні фізико-механічні властивості гірських порід. Газодинамічні явища в гірничих виробках.

Загальні відомості про гірничі виробки, технологію видобутку і техніко-економічні критерії оцінки ефективності виробництва. Класифікація гірничих виробок, розташування їх у просторі, призначення. Поняття про розкриття, підготовку та розробку шахтного поля. Поняття про технологію добування, оцінку ефективності роботи підприємств і окремих процесів.

### ***Розкриття та підготовка пластових родовищ***

Способи розкриття шахтних полів.

Поняття про розкриття, класифікація способів розкриття. Способи розкриття пластів похилими стволами. Способи розкриття вертикальними стволами. Способи розкриття родовищ штольнями. Комбіновані способи розкриття.

Способи підготовки шахтних полів.

Поверховий спосіб підготовки. Панельний спосіб підготовки. Погоризонтний спосіб підготовки. Блоковий спосіб підготовки. Комбіновані способи підготовки.

Порядок відпрацювання окремих частин шахтного поля, пластів.

Приствольні двори і камери, зв'язок їх зі схемами підготовки та розкриття

### ***Технологія проведення гірничих виробок***

Умови проведення і підтримання гірничих виробок.

Загальні поняття про гірський тиск, його вплив на умови проведення і підтримання виробок. Вибір форми, матеріалу, конструкції кріплення та розміру поперечного перерізу виробок.

Способи і процеси проведення гірничих виробок. Класифікація способів проведення виробок. Процеси проведення виробок. Буропідривні роботи. Вантажання породи. Кріплення виробок. Допоміжні процеси

### ***Технологія, механізація та організація проведення вертикальних стволів***

Проведення вертикальних, стволів звичайним способом за допомогою БПР. Технологія проведення стволів і свердловин великого діаметра способом вибурювання. Проведення стволів спеціальними способами.

Технологія проведення горизонтальних і похилих виробок. Технологія проведення горизонтальних виробок буропідривним способом. Технологія проведення горизонтальних виробок комбайнами. Проведення виробок широким вибоєм. Особливості проведення похилих виробок. Ремонт та ліквідація гірничих виробок.

Завдання та перспективи механізації та автоматизації прохідницьких робіт.

### ***Технологія очисних робіт вугільних шахт***

Технологічна характеристика вугільних пластів та вміщуючих порід. Виймання вугільних пластів. Способи виймання вугілля. Виймання вугілля комбайнами. Виймання вугілля стругами. Бурошнекове виймання вугілля.

Процеси кріплення та керування покрівлею в очисних вибоях. Вимоги щодо кріплення, типи кріплення. Індивідуальне кріплення. Механізоване кріплення. Механізовані комплекси. Керування гірським тиском. Технологічні схеми очисних вибоїв. Організація робіт у лаві. Системи розробки вугільних пластів.

Загальні поняття. Класифікація систем розробки. Суцільні системи розробки. Стовпові системи розробки. Комбіновані системи розробки. Системи розробки короткими очисними вибоями. Гідравлічний спосіб видобування вугілля

### ***Технологія підземної розробки рудних родовищ***

Особливості залягання, розкриття та підготовки рудних родовищ. Особливості залягання та розробки родовищ руди. Особливості розкриття рудних родовищ. Способи підготовки родовищ. Технологія добування руди. Шпурове відбивання руди. Відбивання руди свердловинами. Вторинне подрібнення руди. Доставка і навантаження руди. Системи розробки рудних родовищ.

Класифікація систем розробки. Камерно-стовпові та суцільні системи розробки. Камерні системи розробки. Системи розробки з магазинуванням руди. Системи поверхового та підповерхового примусового обвалення. Системи розробки з закладанням відпрацьованого простору.

### ***Процеси підземного транспортування, підйому, водовідливу.***

#### ***Технологічний комплекс поверхні шахти***

Процеси підземного транспортування. Завдання та структура транспорту. Конвеєрний транспорт. Локомотивний транспорт. Допоміжний транспорт. Технологічні процеси у приствольному дворі.

Процеси шахтного підйому і водовідливу. Шахтний підйом. Шахтний водовідлив. Технологічний комплекс поверхні шахти.

#### ***Вентиляція шахт***

Склад та основні фізико-хімічні властивості шахтного повітря. Метан, його властивості та методи боротьби з ним. Пилоутворення і методи боротьби з ним. Тепловий режим в гірничих виробках. Основні поняття та закони рудникової аеромеханіки. Поняття про рух повітря в гірничих виробках та депресію.

Способи і схеми вентиляції виробок і шахт, параметри вентиляції. Вентилятори та вентиляційні споруди. Контроль основних параметрів шахтної вентиляції.

## **Технологічні процеси відкритих гірничих робіт**

### ***Загальні відомості з технології відкритих гірничих робіт***

Суть відкритих гірничих робіт. Типи родовищ і види відкритих розробок. Кар'єр, його елементи і періоди гірничих робіт. Поняття про виробничі процеси на кар'єрах.

#### ***Підготовка гірських порід до виймання***

Способи підготовки. Сутність розпушення порід вибухом. Буріння свердловин і шпурів. Параметри та конструкції свердловинних зарядів. Керування процесом вибухового подрібнення порід. Технологічні особливості методів підривання зарядів. Вторинне подрібнення гірських порід.

### ***Виймання та навантаження гірських порід***

Засоби механізації виймально-навантажувальних робіт. область їх застосування. Типи вибоїв, порядок їх розробки. Структура виймально-навантажувальних робіт. Виймання і завантаження порід механічними лопатами. Виймання і переміщення порід драглайнами. Виймання і вантаження порід машинами безперервної дії. Розрахунок продуктивності одно- і багатоківшевих екскаваторів.

Виймання гірських порід скреперами, бульдозерами та одноківшевидами навантажувачами. Механізація допоміжних робіт при вийманні та навантаженні гірської маси.

### ***Переміщення кар'єрних вантажів***

Особливості роботи кар'єрного транспорту. Кар'єрний залізничний транспорт. Автомобільний транспорт. Конвеєрний транспорт. Комбіновані та спеціальні види транспорту на кар'єрах.

### ***Відвалоутворення розкривних порід***

Сутність процесу відвалоутворення і засоби механізації відвальних робіт. Процеси відвалоутворення розкривних порід. Рекультивация поверхні відвалів.

### ***Керування технологічними процесами на кар'єрах***

Взаємне ув'язування технологічних процесів на відкритих гірничих розробках. Планування і керування технологічними процесами на кар'єрах.

### ***Видобування природного каменю***

Геологічні та технологічні характеристики природного каменю, вимоги щодо якості. Технологія добування облицювального та стінового каменю.

## **Технологія видобування корисних копалин гідромеханізованим способом**

### ***Загальні поняття і термінологія гідромеханізованого способу видобування корисних копалин***

Технологічні схеми гідромеханізованого видобування корисних копалин. Переваги і недоліки кожної із схем. Процеси і об'єкти гідромеханізованих робіт при відкритих, підземних і спеціальних гірничих роботах. Гірничотехнічні поняття і термінологія.

### ***Питання теорії гідромоніторного струменю і гідравлічного руйнування порід***

Структура струменю. Дальність польоту і переріз струменю. Реальний вплив струменю на руйнування порід. Деякі теоретичні аспекти окремих параметрів струменя. Гідравлічне руйнування порід напірним струменем.



### ***Розрахунки гідротранспорту корисних копалин і пустих***

Загальні відомості про гідротранспорт. Гідросуміш і її характеристики. Консистенція гідросуміші. Переміщення твердих частинок турбулентним потоком. Ламінарні і турбулентні течії. Лінійний опір. Лобовий тиск. Рух потоку з рівномірним і нерівномірним розподілом твердих частинок. Критична швидкість. Переміщення твердих і частинок структурованим потоком. Реологічні властивості порід. Механічні моделі різних тіл.

Загальні відомості про переміщення твердих частинок у несучих суспензіях і трьохфазному потоці. Загальні принципи розрахунку гідротранспорту твердого матеріалу по трубах. Орієнтувальні критичні швидкості транспортування порід в залежності від діаметра трубопроводу.

Основи розрахунку гідротранспорту твердих частинок в структурованому потоці. Основи розрахунку гідротранспорту твердих частинок несучими суспензіями. Розрахунок гідропідйому вугілля в трьохфазному потоці. Характеристики, послідовна і паралельна робота для перекачки гідросумішей. Розрахунки самотічного гідротранспорту. Розрахунок транспортування води. Транспортуюча здатність потоку. Методи розрахунку безнапірного гідротранспорту.

### ***Водозабезпечення гідроустановок***

Схеми Водозабезпечення: самотічним, напірним або комбінованими способами. Розрахунок водоводів і вибір насосів. Водоводи магістральні, розвідні і забійні. Розрахунки трубопроводів. Визначення положення і довжини розвідних трубопроводів, їх діаметрів і загального напору необхідного для подачі води до розвідних пунктів. Втрати напору води та розрахунки цих втрат. Водоводи і пульповоди. Розрахунок мінімальної товщини стінки труби. Насосні станції відкритих гідромеханізованих розробок: стаціонарні і плавучі.

### ***Гідровідвали***

Призначення і розміщення гідровідвалів. Поділ гідровідвалів за класами відповідальності. Ємність гідровідвалу і початкове обвалювання. Технологія гідровідвалоутворення. Видалення відпрацьованої води. Особливості наміву на хвостосховищах. Гідровідвалоутворення при колісній доставці породи. Напрямки удосконалення гідровідвальних робіт.

## **Технологія нафтогазового виробництва.**

### **Спеціальні способи добування корисних копалин**

#### ***Буріння нафтогазових свердловин***

Способи і процеси буріння свердловин. Конструкція свердловин. Обладнання для буріння свердловин. Завдання напрямку свердловинам.

### ***Технологія видобування нафти та газу***

Особливості та режими руху рідин і газів у пористому середовищі. Підготовка свердловин до експлуатації. Розробка нафтових, газових та газоконденсатних родовищ. Способи експлуатації свердловин. Методи збільшення продуктивності свердловин. Ремонт свердловин. Промислове добування метану з вугільних пластів.

### ***Підготовка, транспортування, зберігання та переробка нафти і газу***

Промислове збирання нафти і газу. Транспортування та зберігання нафти і нафтопродуктів. Підготовка і транспортування газу. Зберігання газу, газосховища. Принципова схема переробки нафти і газу.

### ***Спеціальні способи розробки родовищ корисних копалин***

Видобування корисних копалин способом видужування. Підземна газифікація корисних копалин. Підводна розробка родовищ твердих корисних копалин.

## **Переробка та збагачення корисних копалин**

### ***Загальні положення***

Значення переробки і збагачення для подальшого використання корисних копалин.

Класифікація процесів і методів збагачення корисних копалин.

### ***Збагачення корисних копалин***

Технологічні показники збагачення. Підготовчі процеси при збагаченні. Грохочення матеріалу. Гідравлічна класифікація. Подрібнення та перемелювання порід Основні процеси збагачення. Гравітаційні методи збагачення. Методи збагачення з використанням флотації. Магнітне та електричне збагачення.

Допоміжні процеси збагачення. Обезводнення продуктів збагачення. Кускування корисних копалин.

### ***Переробка корисних копалин***

Виробництво щебеню та піску. Виготовлення цегли, скла, цементу, керамічних та азбоцементних виробів. Коксування вугілля. Обробка облицювального каменю.

## **ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ГЕОДЕЗІЯ»**

### ***Поняття про карту, план і профіль. Масштаби***

Поняття про геодезію як науку, її зв'язок з іншими дисциплінами аграрного профілю. Предмет та задачі геодезії, її значення в народному господарстві. Сучасні уявлення про Землю як геометричну фігуру. Форма та розміри Землі. Поняття про геоїд та еліпсоїд. Географічні координати. Визначення географічної широти і довготи площина екватора, земна вісь, полюси.

Масштаби. Поняття про чисельний, лінійний і нормальний поперечний масштаби. План і карта, вимірювання відстаней на них. Висоти точок земної поверхні, профіль місцевості.

### ***Орієнтування ліній на місцевості і на плані.***

#### ***Азимути (дирекційні кути) і румби.***

#### ***Залежність між ними та внутрішніми кутами полігона***

Орієнтування ліній на місцевості і на плані. Азимути, румби, дирекційні кути; залежність між ними та внутрішніми кутами полігона. Види геодезичних зйомок та їх класифікація. Бусоль, екер, їх використання при зйомці окружної межі і ситуації. Вимірювання ліній на місцевості землемірними стрічками. Поняття про горизонтальне прокладання ліній. Робота з екліметром. Обчислення поправок за нахил ліній. Побудова плану бусольної зйомки.

### ***Вимірювання горизонтальних кутів на місцевості***

Вимірювання горизонтальних кутів на місцевості. Теодоліти, їх будова і точність. Відлікові пристрої. Вимірювання горизонтальних кутів способом кругових прийомів.

### ***Теодолітна зйомка***

Камеральна обробка результатів теодолітної зйомки. Кутова нев'язка та її розподіл. Обчислення приростів координат. Лінійна нев'язка. Поправка за прирости координат. Визначення координат точок замкнутого полігона. Складання плану земельної ділянки: побудова координатної сітки, нанесення точок на план за їх координатами. Вимоги до оформлення плану.

### ***Визначення площі земельних ділянок на планах та картах***

Класифікація способів визначення площ на планах і картах. Обчислення аналітичним і графічним способами. Типи палеток та методика їх використання. Визначення площ механічним способом. Полярний планіметр, його будова і принцип роботи. Точність різних способів визначення площ на планах і картах.

### ***Поняття про рельєф місцевості.***

#### ***Види і форми рельєфу на картах (планах) горизонталями. Поняття про топографічну карту***

Класифікація та призначення топографічних планів і карт. Зміст карт і планів, умовні позначення. Вивчення по карті кількісних і якісних характеристик умовних об'єктів. Рельєф місцевості. Поняття про типи і форми рельєфу. Зображення рельєфу на планах і картах, метод горизонталей.

#### ***Задачі, які можна вирішити по топокарті з горизонталями***

Визначення по карті форм рельєфу. Висота перерізу рельєфу і масштаб закладання карти. Визначення по топографічній карті меж водозабірної площі та зони затоплення ставка, що проектується.

## **Список рекомендованої літератури для підготовки до тестування:**

### **Гелогія**

1. Бакка М.Т., Ремезова О.О., Основи геології. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2000 – 380 с.
2. Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геологія – К.: Либідь, 2003 – 480 с.
3. Куровець М. Кристалографія і мінералогія – Львів: Світ, 1996.

### **Основи гірничого виробництва**

1. Кириченко М.Т., Кузьменко О.Х. Основи гірничого виробництва: навч. посіб. – Житомир: РВВ ЖДТУ, 2003.
2. Бакка М.Т., Лягутко А.С., Пчолкін Г.Д. Основи гірничого виробництва: навч. посіб. – Житомир: РВВ ЖДТУ, 1999.
3. Борисов С.С. Горное дело: учебник. – М.: Недра, 1988.

### **Геодезія**

1. Могильний С.Г., Войтенко С.П. Геодезія. Частина перша. Донецьк, 2003. – 458 с.
2. Гиршберг М.А. Геодезия. Часть I., М., «Недра», 1967. – 384 с.
3. Закатов П.С. Инженерная геодезия. М., «Недра», 1969. – 400 с.

## Приклад екзаменаційного білету

Міністерство освіти і науки України  
Житомирський державний технологічний університет

Фахові випробування при прийомі на навчання за скороченим терміном підготовки на базі освітньо - кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста для здобуття освітньо – кваліфікаційного рівня бакалавр за напрямом 6.050301 “Гірництво”

№ з/п	Запитання	Варіанти відповідей
<i>Геологія</i>		
1.	Як називається наука, яка вивчає склад, будову, історію розвитку Землі?	1. Гемологія 2. Геологія 3. Мінералогія 4. Інженерна геологія
2.	Властивість мінералів протидіяти механічній дії (дряпанню), яка визначається за шкалою Мооса називається:	1. Щільність 2. Твердість 3. Блиск 4. Спайність
3.	До уламкових обкатаних порід відносяться:	1. Пісок, глина 2. Граніт, габро 3. Мармур, кварцит 4. Доломіт, вапняк
<i>Геодезія</i>		
4.	Зменшене детальне зображення горизонтальної проекції невеликої ділянки місцевості, при зображенні якої кривизна землі не враховується це – ?	1. Профіль 2. План 3. Розріз 4. Карта
5.	Кут утворений між заданими напрямком на точку і горизонтальним прокладенням візирного променя це:	1. Горизонтальний кут 2. Вертикальний кут 3. Кут повороту 4. Дирекційний кут
6.	Відстань між двома точками, зображеними на карті, і між ідентичними точками на аерофотознімку відповідно дорівнюють 83,7 мм і 45,0 мм. Визначити масштаб аерофотознімка, якщо масштаб карти 1:10 000	1. 1:1 860 2. 1:5 376 3. 1:18 600 4. 1:38 700
<i>Основи гірничого виробництва</i>		
7.	До якого типу транспорту відноситься бульдозер?	1. До скреперів 2. До гусеничного або колісного тягачу 3. До самоскидів 4. До екскаваторів
8.	У якому обладнанні повинен виконуватись спуск-підйом людей у вертикальних виробках?	1. У клітях 2. У скіпах 3. На конвеєрах 4. У завантажених бадях
9.	Яке призначення шахтного водовідливу?	1. Для боротьби з пилоутворенням 2. Для відведення води з шахти 3. Для транспортування корисної копалини 4. Для охолодження робочих органів обладнання
10.	Яке призначення мають відвали?	1. Для складування корисної копалини 2. Для складування великих мас розкривних порід 3. Для складування лісоматеріалів 4. Для відстоювання води у зумпфі