

| | | | | |
|-------------------------|--|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 1 |

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Державного університету
«Житомирська політехніка»

Віктор ЄВДОКИМОВ

«29» березня 2021 р.



ПРОГРАМА

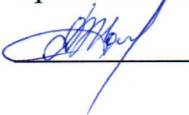
**фахового вступного випробування
для здобуття освітнього ступеня «магістр»
за спеціальністю 184 «Гірництво»
(освітньо-професійна програма «Маркшейдерська справа»)**

Контрольний примірник

Врахований примірник

Ухвалено
на засіданні приймальної комісії
«29» березня 2021 р.,
протокол № 10

Відповідальний секретар
приймальної комісії

 Анатолій ДИКИЙ

Житомир
2021

| | | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 65 / 2</i> |

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 3 |
| ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ТЕМ, ВКЛЮЧЕНИХ ДО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ..... | 5 |
| Геологія..... | 5 |
| Основи гірничого виробництва..... | 5 |
| Технологія розробки родовищ корисних копалин ВГР..... | 5 |
| Технологія розробки родовищ корисних копалин ПГР..... | 6 |
| Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт..... | 6 |
| Маркшейдерське забезпечення відкритої розробки корисних копалин..... | 6 |
| Маркшейдерське забезпечення підземної розробки корисних копалин..... | 7 |
| Маркшейдерські та геодезичні прилади..... | 7 |
| Геометрія надр..... | 8 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА..... | 9 |
| ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ..... | 12 |

| | | | | |
|----------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 3 |

ВСТУП

На фахове вступне випробування виносяться нормативні навчальні дисципліни циклу дисциплін професійної та практичної підготовки навчального плану.

Тестовим називається завдання (запитання, задача) для якого може бути попередньо визначена (сформульована) єдино можлива правильна відповідь, що є еталоном, з яким порівнюють дану на тест відповідь.

Тест професійної компетенції – це система тестових завдань стандартизованої форми, орієнтованих на вимір і оцінку обсягу, повноти, системності, глибини та осмислення професійних знань, а також дієвості і самостійності умінь випускника вищого навчального закладу, які дозволяють співставити рівень його досягнень у процесі професійної підготовки з еталонними вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики до професійних умінь та характеризують здібність і здатність випускника виконувати професійні функції на визначеному рівні кваліфікації та кваліфікаційної спеціалізації конкретного освітнього ступеня.

Тестування або тестовий контроль – це процедура визначення рівня підготовки фахівця у певній галузі знань, його професійної придатності, психологічного, фізичного, розумового стану та інших якостей за допомогою системи спеціально підготовлених тестів.

На підставі загальних вимог до тестових завдань та їх класифікації, а також з урахуванням принципів дидактичної характеристики, цільової спрямованості, систематизації змісту та показників ефективності тесту, які викладені у "Рекомендованій практиці конструювання тестів професійної компетенції випускників вищих навчальних закладів" визначена структура комплексного кваліфікаційного тесту професійної компетенції випускника освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 184 «Гірництво». На вступному випробуванні випускник повинен підтвердити не тільки наявність знань, навичок і умінь, а й здатність приймати правильні рішення.

При прийомі на навчання за освітнім ступенем магістра та освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста абітурієнти складають вступні випробування з професійної підготовки. До базової контролюючої програми, яка включає всі тестові завдання, входить дисципліни професійної та практичної підготовки. Загальний обсяг базової контролюючої програми становить 750 завдання.

На кожне тестове завдання повинна бути одна правильна відповідь, що є еталоном, з яким порівнюється відповідь студента.

На початку тестового екзамену кожний вступник отримує тестові завдання, бланк відповідей та обкладинку. На обкладинці, яка одночасно є і чернеткою, абітурієнт записує своє прізвище і номер варіанта тесту (завдання). В подальшому перед перевіркою обкладинка і бланк відповідей шифруються. На бланку відповідей заборонено писати прізвище вступника або робити будь-які інші відмітки, що могли б розкрити його особу. На тестування відводиться одна година. У бланку відповідей випускник проставляє номери правильних на його погляд відповідей до тестових завдань. Після кожного випробування структуру тестових завдань слід змінювати.

Використовуючи бланк еталонних відповідей, комісія підраховує кількість правильних відповідей студента і за критеріями оцінок підводить підсумок вступних випробувань. У разі наявності виправлень відповідь не зараховується.

| | | | | |
|----------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 5 |

ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ТА ТЕМ, ВКЛЮЧЕНИХ ДО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Геологія

1. Геологія, об'єкти її досліджень та завдання.
2. Земля як космічне тіло.
3. Поняття про мінерали.
4. Форми залягання стратифікованих гірських порід.
5. Речовина Землі. Хімія Землі.
6. Геологічні процеси зовнішньої динаміки.
7. Геологічна діяльність морів та океанів.
8. Форми залягання покладів та геологічне картування.
9. Основні поняття структурної геології.
10. Тектонічні геологічні процеси.

Основи гірничого виробництва

1. Технологічні процеси підземних гірничих робіт
2. Розкриття та підготовка пластових родовищ
3. Технологічні процеси відкритих гірничих робіт
4. Видобування природного каменю
5. Технологія видобування корисних копалин гідромеханізованим способом
6. Питання теорії гідромоніторного струменю і гідравлічного руйнування порід
7. Технологія нафтогазового виробництва.
8. Спеціальні способи добування корисних копалин
9. Збагачення корисних копалин
10. Переробка корисних копалин

Технологія розробки родовищ корисних копалин ВГР

1. Виймально-навантажувальне обладнання та технологічні схеми виймання та навантаження. Класифікація екскаваторів.
2. Основні види кар'єрного транспорту та їх технологічні характеристики.
3. Суть процесу відвалоутворення розкривних порід.
4. Відкриті гірничі виробки та їх призначення. Суть процесу розкриття кар'єрного поля.
5. Режим гірничих робіт на кар'єрі. Календарні графіки, їх аналіз та оцінка.
6. Системи відкритої розробки родовищ та структури комплексної механізації.
7. Розробка родовищ будівельних матеріалів.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 6 |

8. Якість корисних копалин. Класифікація втрат та зuboжіння корисних копалин.
9. Розробка родовищ земснарядями та драгами.
10. Підводний видобуток корисних копалин з дна морів та океанів.

Технологія розробки родовищ корисних копалин ПГР

1. Гірничі виробки: загальні відомості, класифікація за призначенням та просторовим розміщенням.
2. Розкриття шахтного поля, класифікація способів розкриття.
3. Підготовка шахтного поля, класифікація способів підготовки.
4. Класифікація систем розробки.
5. Панельний спосіб підготовки. Поверховий спосіб підготовки.
6. Суцільні системи розробки.
7. Технологія виймання вугілля.
8. Приствольний двір та камери приствольного двору.
9. Класифікація способів підземного виймання вугілля. Керування гірським тиском.
10. Особливості залягання, розкриття і технології розробки рудних родовищ.

Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт

1. Основні поняття та терміни руйнування гірських порід.
2. Промислові вибухові речовини і вимоги до них.
3. Засоби і способи ініціювання зарядів промислових вибухових речовин.
4. Зберігання, видача, транспортування та знищення вибухових матеріалів.
5. Фізична сутність руйнування гірських порід вибухом.
6. Оцінка дії заряду ВР на гірську породу. Регулювання ступеню дроблення гірських порід вибухом.
7. Загальні принципи розташування і розрахунку зарядів ВР.
8. Запобігання небезпечним і шкідливим проявам дії масових вибухів.
9. Організація підривних робіт на кар'єрах.
10. Фізико-технічні і комбіновані методи руйнування порід.

Маркшейдерське забезпечення відкритої розробки корисних копалин

1. Створення мережі опорних і зйомочних пунктів при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом.
2. Детальні маркшейдерські зйомки кар'єрів.
3. Маркшейдерські роботи при будівництві та експлуатації кар'єрів.
4. Стійкість бортів кар'єрів і відвалів.
5. Маркшейдерське забезпечення дражних розробок розсипищ.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 7 |

6. Маркшейдерські роботи при гідравлічних, бульдозерних, скреперних і екскаваторних розробках розсипних родовищ корисних копалин.
7. Маркшейдерсько-геодезичні роботи при будівництві на кар'єрах споруд та монтажів обладнання.
8. Маркшейдерські роботи при розробці родовищ корисних копалин з дна морів і океанів.
9. Маркшейдерський облік руху запасів корисних копалин.
10. Застосування супутникових, навігаційних та інерційних систем в маркшейдерії.

Маркшейдерське забезпечення підземної розробки корисних копалин

1. Загальні положення про маркшейдерські роботи при підземній розробці родовищ корисних копалин.
2. Види маркшейдерського забезпечення підземного способу розробки родовищ корисних копалин.
3. Загальні відомості про підземні горизонтальні теодолітні зйомки.
4. Вертикальні зйомки в гірничих виробках.
5. Зйомка нарізних і очисних виробок.
6. Характеристика кутомірних приладів для зйомки нарізних і очисних виробок.
7. Загальні відомості про орієнтирно-з'єднувальні зйомки.
8. Організація робіт при орієнтирно-з'єднувальній зйомці через один або два вертикальних стволи.
9. Гіроскопічне орієнтування.
10. Маркшейдерські роботи при проведенні гірничих виробок.

Маркшейдерські та геодезичні прилади

1. Класифікація сучасних теодолітів по конструкції, призначенню та точності.
2. Осьові пристрої та механічні частини приладів.
3. Рівні. Призначення, типи та конструкція рівнів.
4. Основні відомості з геометричної оптики та оптичні частини маркшейдерсько-геодезичних приладів.
5. Коліматори, коліматорні пари та застосування їх для калібрування та регулювання маркшейдерсько-геодезичних приладів.
6. Відлікові пристрої маркшейдерсько-геодезичних приладів. Види відлікових пристроїв.
7. Приладові похибки вимірювання кутів. Похибки нанесення поділок лімба. Похибки відліку та візування.
8. Нівеліри. Класифікація, конструкція, призначення та точність нівелірів.

| | | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 65 / 8</i> |

9. Оптичні віддалеміри. Оптико-механічні тахеометри та кутонакреслювальні прилади.
10. Світлові віддалеміри. Радіовіддалеміри.

Геометрія надр

1. Загальні відомості про проекції, що використовуються в геометрії надр.
2. Геометризація пластових покладів. Геометричні параметри пласта, елементи залягання пласта.
3. Геометризація складчастих форм залягання. Геологічна карта, гіпсометричний план.
4. Геометризація розривних порушень. Елементи зміщень, класифікація диз'юнктивів.
5. Геометризація тріщинуватості.
6. Геометризація родовищ. Методи і види геометризації. Геометризація фізико-хімічних властивостей. Оцінка повноти розвіданості родовищ.
7. Підрахунок запасів корисних копалин. Способи підрахунку.
8. Класифікація запасів, оконтурювання запасів.
9. Облік стану і руху запасів.
10. Класифікація втрат та збіднювання корисних копалин в процесі видобування.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 9 |

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Геологія

1. Бакка М.Т., Ремезова О.О. Основи геології. – Житомир: РВВ ЖІТІ, 2000. – 380 с.
2. Смішко Р.М. Геологія з основами геоморфології. – Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 106 с.
3. Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геологія. – К.: Либідь, 2003. – 480 с.
4. Бортник С.Ю., Погорільчук Н.М., Ковтонюк О.В. Основи геології – Київ: Фенікс, 2019. – 78 с.

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. Бизов В.Ф. Основи технології гірничого виробництва. – Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – Т. 4: Виробничі процеси. – 246 с.
4. Егоров П.В. Основы горного дела. – Москва: Издательство Московского Государственного горного университета, 2006. – 405 с.

Технологія розробки родовищ корисних копалин ВГР

1. Томаков П.И., Наумов И.К. Технология, механизация и организация открытых горных работ. – М.: Изд-во Московского горного института, 1992.
2. Дриженко А.Ю. Відкриті гірничі роботи: підручник. Міністерство освіти і науки України, НГУ. – Д.: НГУ, 2014. – 590 с.
3. Сапицький К.Ф. Основи технології гірничих робіт: навчальний посібник. – К.: ВФ ІСДО, 1993. – 196 с.
4. Бакка М.Т., Кузьменко О.Х., Сачков Л.С. Видобування природного каменю. Ч. II, – К.: ІСДО, 1994. – 448 с.

Технологія розробки родовищ корисних копалин ПГР

1. Кириченко М.Т., Ган А.Л., Стовпник С.М., Шайдецька Л.В., Загоруйко Є.А. Підземні гірничі роботи. Технологія гірничих робіт: навчальний посібник. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 160 с.
2. Бакка М.Т., Мілевич В.М., Редчиць В.С. Практикум з технології розробки родовищ підземним способом. – Житомир: РВВ ЖДТУ, 2005. – 243 с.
3. Дорохов Д.В. Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин – Донецьк, 2005.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 10 |

Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт

1. Симанович Г.А. Руйнування гірських порід вибухом: навч. посіб. Міністерство освіти і науки України; Національний гірничий університет. – Д.: НГУ, 2014. – 207 с.
2. Коробійчук В.В. Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт : підручник / В.В. Коробійчук, В.О. Соколовський, С.С. Іськов. – Житомир: ЖДТУ, 2019. – 332 с.
3. Кравець В.Г. Підрівні роботи в кар'єрах: навчальний посібник / В.Г. Кравець, В.Д. Воробйов, А.О. Кузьменко. – К. : ІСДО, 1994. – 376 с.
4. Кравець В.Г. Руйнування гірських порід вибухом: навч.посібник/ В.Г. Кравець, В.В. Коробійчук, О.А. Зубченко. – Житомир: ЖДТУ, 2012. – 328с.

Маркшейдерське забезпечення відкритої розробки корисних копалин

1. Бакка М.Т., Іськов С.С. Маркшейдерська справа (введення в спеціальність): Навч. посіб. – Житомир: ЖДТУ, 2006. – 276 с.
2. Антипенко Г.О., Гаврюк Г.Ф., Котенко В.В., Назаренко В.О. Маркшейдерська справа. – Дніпропетровськ: НГУ, 2009.
3. Антипенко Г.О. Гірнична геометрія. – Дніпропетровськ: НГУ, 2003.– 265 с.

Маркшейдерське забезпечення підземної розробки корисних копалин

1. Халимендик Ю.М. Маркшейдерские работы при строительстве шахт и подземных сооружений. – Харьков: Издательство “Торнадо”, 2000. – 240 с.
2. Халимендик Ю.М. Опорный конспект лекций по дисциплине “Маркшейдерское дело”. Раздел: Маркшейдерские работы при строительстве шахт и подземных сооружений. Харьков, “Торнадо”, 2000. – 240 с.
3. Антипенко Г.О., Гаврюк Г.Ф., Назаренко В.О. Маркшейдерські роботи при будівництві шахт та підземних споруд: навчальний посібник. – Дніпропетровськ: НГУ, 2004. – 106 с.

Маркшейдерські та геодезичні прилади

1. Тревого І.С. Геодезичні прилади: практикум / І.С. Тревого, Т.Г. Шевченко, О.І. Мороз. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2007. – 196 с.
2. Шевченко Т.Г. Геодезичні прилади: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Т.Г. Шевченко, О.І. Мороз, І.С. Тревого. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 484 с.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 11 |

3. Кузнецов П.И., Васютинский В.Ю., Ямбаев Х.К. Геодезическое инструментоведение. – М.: Недра, 1984.
4. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: Учебное пособие для вузов. – Москва: Академический Проект, 2008. – 591 с.

Геометрія надр

1. Антипенко Г.О. Гірнична геометрія. – Дніпропетровськ: Видавництво НГА України, 1999. – 265 с.
2. Антипенко Г.О., Ніколаєва Т.Г. Геометризація родовищ корисних копалин (практикум). – Дніпропетровськ: Видавництво НГА України, 2002. – 113 с.
3. Бакка М.Т., Редчиць В.С., Наральник Я.В. Геометризація родовищ корисних копалин: навчальний посібник. Житомир: ЖІТІ, 2002, – 180 с.
4. Букринский В.А. Геометрия недр. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Недра, 1985. – 526 с.
5. Кудряшов П.И., Кузьмин В.И. Геометризация и учет запасов месторождений твердых полезных ископаемых. – М.: Недра, 1981. – 275 с.
6. Бакка Н. Т. Облицовочный камень. Геолого-промышленная и технологическая оценка месторождений: справочник / Н.Т. Бакка, И.В. Ильченко. – М.: Недра, 1992. – 303 с.

Голова фахової атестаційної комісії

Володимир ЛЕВИЦЬКИЙ

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 12 |

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

| № з/п | Питання |
|---|--|
| Геологія (1-й рівень складності) | |
| 1 | З яких частин складається Земля? |
| 2 | Як називається тверда оболонка Землі? |
| 3 | В якій геосфері виділяють земну кору? |
| 4 | Яка послідовність залягання шарів земної кори (знизу вверху)? |
| 5 | Природне утворення, яке складається з одного або декількох хімічних елементів називається: |
| 6 | Наука, яка вивчає мінерали називається: |
| 7 | Який мінерал має хімічну формулу SiO_2 ? |
| 8 | Який мінерал має хімічну формулу FeS_2 ? |
| 9 | Який мінерал має хімічну формулу CaCO_3 ? |
| 10 | Який мінерал має хімічну формулу FeTiO_3 ? |
| 11 | Який мінерал має хімічну формулу C ? |
| 12 | До фізичних властивостей мінералів належить: |
| 13 | Який мінерал не входить в шкалу Мооса? |
| 14 | Здатність мінералів протидіяти зовнішнім навантаженням називається |
| 15 | Здатність мінералів при ударі розколюватись із утворенням плоскої дзеркальної поверхні називається: |
| 16 | Здатність мінералу пропускати через себе світло: |
| 17 | Здатність мінералу відбивати від своєї поверхні сонячні промені називається: |
| 18 | Здатність мінералів при ударі розколюватись в різних напрямках з утворенням характерних поверхонь називається: |
| 19 | Відношення маси мінералу до його об'єму називається: |
| 20 | Який мінерал класу оксидів є породоутворюючим? |
| 21 | Який мінерал є рудним? |
| 22 | Який мінерал є породоутворюючим? |
| 23 | Який мінерал є представником групи силікатів? |
| 24 | Який мінерал є представником групи польових шпатів? |
| 25 | До якої групи згідно з хімічною класифікацією належить кварц? |
| 26 | Клас мінералів, який містить солі оксигеновмісної кислоти називається: |
| 27 | Який мінерал є різновидом корунду? |
| 28 | Який мінерал складається з одного хімічного елементу? |
| 29 | Зрощення кристалів мінералів, які прикріплені одним кінцем до спільної основи називаються: |
| 30 | Які геологічні процеси належать до процесів внутрішньої динаміки? |
| 31 | Який геологічний процес належить до ендегенних? |
| 32 | Яка наука вивчає землетруси? |
| 33 | Процес руйнування берега морськими хвилями називається: |
| 34 | Яка з цих порід є інтрузивною? |
| 35 | Який розділ геології вивчає форми рельєфу ? |
| 36 | Зміщення мас гірських порід по схилу вниз під впливом сили тяжіння називається: |

| | | | | |
|----------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 13 |

| | |
|---|--|
| 37 | Яка порода за своїм хімічним складом є сульфатною? |
| 38 | Який геологічний процес належить до екзогенних? |
| 39 | Глибинна магматична гірська порода, яка вміщує олівін, піроксен, польовий шпат називається: |
| 40 | Яка осадова порода за своїм хімічним складом є карбонатною: |
| 41 | Які породи належать до ефузивних? |
| 42 | Яка осадова порода за своїм хімічним складом є кремнистою: |
| 43 | Яка осадова порода є хемогенною: |
| 44 | Яка порода за генезисом належить до метаморфічних? |
| 45 | Яка структура гірських порід характерна базальту? |
| 46 | Яка з цих порід є інтрузивною? |
| 47 | Як називаються щільні або пухкі природні агрегати, які складаються з мінералів? |
| 48 | Особливість будови гірської породи, яка обумовлена розміром, формою і взаємоположенням мінералів називається: |
| 49 | Як називаються гірські породи, які утворилися завдяки вивітрюванню? |
| 50 | Геологічні процеси, які відбуваються в земній корі і пов'язані і з зміною структури і мінерального складу називаються: |
| 51 | Коливання земної кори, викликані вивільненням (ударом) і розповсюдженням енергії в надрах Землі називається: |
| 52 | Наука, яка вивчає древні відмерлі організми називається: |
| 53 | Яка порода належить до метаморфічних? |
| 54 | Наука, яка вивчає гірські породи, їх склад і будову називається: |
| 55 | Яка з цих порід належать до основних магматичних? |
| 56 | Магма, яка виливається на поверхню називається: |
| 57 | Яка магматична порода містять біля 90 % плагіоклазу? |
| 58 | До теригенних порід належать: |
| 59 | Який метод найбільш використовують для вивчення внутрішньої будови Землі? |
| 60 | Яка з цих порід належить до кислих магматичних порід? |
| 61 | Яка глибинна магматична гірська порода, складається з кварцу, КПШ, слюди? |
| 62 | Вид глибинного метаморфізму, який проявляється на великих площах і захоплює різноманітні гірські породи називається: |
| 63 | Яка форма залягання характерна для осадових гірських порід? |
| 64 | Яка з цих порід є ефузивною? |
| 65 | Руйнування поверхні Землі під дією текучих вод називається: |
| 66 | До уламкових гірських порід належать: |
| 67 | Яка порода є мономінеральною: |
| 68 | Яка структура характерна для граніту? |
| 69 | Яка структура гірських порід характерна для лабрадориту? |
| 70 | Яка структура характерна для діабазу? |
| Основи гірничого виробництва (1-й рівень складності) | |
| 71 | Як називається напрям лінії перетину підшви або покрівлі пласта з горизонтальною площиною. |
| 72 | Який кут падіння мають пласти з пологим заляганням? |
| 73 | Яку потужність мають середньої потужності пласти? |
| 74 | Вугілля яких марок використовується для коксування? |
| 75 | До якої категорії відносять запаси цілих районів, басейнів, які тільки попередньо розвідані? |
| 76 | Як називається кар'єр при розробці розсипних копалин? |

| | | | | |
|----------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 14 |

| | |
|----|--|
| 77 | Що розуміють під об'єднанням декількох вугільних шахт? |
| 78 | Визначте вірний ряд нормованих потужностей вугільних шахт, кар'єрів і збагачувальних фабрик . |
| 79 | Яке явище супроводжуються викидом у виробку значної кількості газу і подрібненого вугілля (до кількох тисяч тонн)? |
| 80 | Як називається найнижча частина стволу, яка розміщена нижче горизонту приствольного двору? |
| 81 | Як називається комплекс гірничих виробок, який споруджується біля стволів, для забезпечення нормального протікання процесів передачі корисних копалин, породи з горизонтальних виробок у стволи, для спускання в шахту людей, матеріалів, обладнання і підняття їх на поверхню, а також для ряду інших операцій? |
| 82 | Як називаються гірничі утворення (виробки) невеликого перерізу циліндричної форми довжиною більше 5 м і діаметром понад 70 мм? |
| 83 | На пластах з якими кутами нахилу знайшли застосування способи розкриття похилими стволами? |
| 84 | При яких кутах падіння в шахтах, небезпечних за газом, забороняється низхідний напрям відпрацьованого (вихідного) струменю повітря? |
| 85 | Що розуміють під напруженням, що виникає у масиві порід навколо гірничих виробок, внаслідок гравітаційних (сил ваги) і тектонічних сил? |
| 86 | Яка форма перерізу виробки найбільш відповідає рівномірному розподілу напруження, якщо вертикально складова перевищує горизонтальну складову напруження? |
| 87 | Як називається зона навколо очисного вибою, в якій присутній підвищений гірський тиск? |
| 88 | Яка повинна бути відстань між рухомими транспортними засобами і рамним кріплення відповідно до вимог «Правил безпеки»? |
| 89 | Як називається переріз виробки, який включає в себе кріплення і затяжку? |
| 90 | Які способи руйнування порід найбільш поширені? |
| 91 | Як називається спосіб проведення пластової виробки, якщо ширину вибою у робочому пласті приймають значно ширшою, ніж у породі, а саме такою, щоб можна було в утвореному після виймання вугілля просторі розмістити породу, одержану при підриванні її у виробці, і розташувати необхідне технологічне обладнання? |
| 92 | В яких умовах доцільно застосовувати буро вибухові роботи при проведенні горизонтальних, вертикальних і похилих виробок? |
| 93 | Які виробки відносяться до вибухових матеріалів? |
| 94 | Яким параметром оцінюється ефективність вибухових робіт? |
| 95 | Які свердла доцільно застосовувати для буріння шпурів по більш міцних породах з коефіцієнтом міцності від 4...6 до 12? |
| 96 | Як називається ємність, за допомогою якої породу видають на поверхню з вибою вертикального стволу? |
| 97 | Що потрібно зробити перед навантаженням породи? |
| 98 | Що потрібно зробити при зведенні постійного рамного чи збірною залізобетонного кріплення, щоб забезпечити працездатність кріплення і стійкість виробки під час експлуатації? |
| 99 | Під яким нахилом укладають рейкові колії (як і водовідливні канавки) у бік приствольного двору? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 15 |

| | |
|-----|--|
| 100 | Як називається верхня частина ствола до глибини 30...50 м, яка необхідна для розташування обладнання при проведенні основної його частини? |
| 101 | Яка схема проведення стволу описується нижче? Після проведення БПР і провітрювання прибирають спочатку частину породи біля стінок і встановлюють там металеву опалубку, заповнюють її бетоном, а вже потім закінчують вантаження решти породи. |
| 102 | З яких елементів складається конструкція забивного кріплення, що огороджує вибій стволу від пливуну? |
| 103 | При яких очікуваних припливах води застосовують проведення ствола з тампонажем порід? |
| 104 | Який спосіб виймання вугільних пластів використовує принцип сколу зовнішньої зони вибою, де масив уже значно ослаблений за рахунок відтиснення його осідаючою покрівлею, що забезпечує набагато меншу подрібненість вугілля? |
| 105 | На пластах якої потужності знайшло застосування бурошнекове виймання вугілля на шахтах Львівсько-Волинського басейну? |
| 106 | Сутність яких систем розробки полягає в тому, що очисні й підготовчі роботи проводять одночасно в одному і тому ж напрямку, найчастіше від бремсбергів, ухилів чи поверхових квершлагів до меж виймального поля? |
| 107 | Як називають спеціальні площадки, на яких розміщують розкривні (порожні) породи і некондиційні корисні копалини, що виймаються, при відкритій розробці родовищ, якщо вони розміщені у відпрацьованому просторі? |
| 108 | Що є кількісною характеристикою відносного обсягу розкривних порід у межах кар'єрного поля, яка показує, скільки одиниць породи необхідно перемістити для видобутку одиниці корисної копалини? |
| 109 | В який період роботи кар'єру виконуються експлуатаційні розкривні та добувні гірничі роботи з проектною продуктивністю? |
| 110 | Який метод підривних робіт застосовують досить часто в різних природних умовах і при різноманітному порядку проведення гірничих робіт? |
| 111 | Який спосіб буріння застосовують для порід, які відносяться до поза категорійних? |
| 112 | Як називається кількість гірської маси, що переміщується за одиницю часу в кар'єрі? |
| 113 | Який вид транспорту може бути ефективно застосовано в період будівництва кар'єру, при інтенсивній розробці родовищ з великою швидкістю просування вибоїв і високому темпі заглиблення гірських робіт? |
| 114 | Яке обладнання застосовують для найкоротшого переміщення розкривних порід у відпрацьований простір? |
| 115 | Які допоміжні роботи при експлуатації виймально-навантажувального обладнання та транспортних засобів найбільш важкі узимку? |
| 116 | Які особливості геологічної будови родовищ групи гранітів визначають можливі області використання продукції з каменю в будівництві та специфіку технології добування блоків, що забезпечує мінімальний контакт людини з породою? |
| 117 | Що має вирішальний вплив на вибір технології та комплексів устаткування для добування блоків каменю і подальшу їх обробку? |
| 118 | Для чого застосовують канатні пилки? |
| 119 | Де встановлюється гідравлічна турбіна при турбінному бурінні? |
| 120 | Що не належить до підземного обладнання бурових установок? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 16 |

| | |
|---|--|
| 121 | Що уможливорює виправляти викривлення свердловини або ж викривлювати свердловину в заданому, потрібному, напрямку, в тому числі направляти її по робочому пласту і тим самим підвищувати нафтовіддачу? |
| 122 | Що відбувається коли пластовий тиск нафти перевищує гідростатичний тиск в свердловині? |
| 123 | Який газ відноситься до групи парникових газів? |
| 124 | Як називається трубопровід, який використовують для збору газу з свердловин на газозбірному пункті комплексної підготовки газу? |
| 125 | З якою метою використовують нафту при видобуванні солі способом вилугування? |
| 126 | Що розуміють під термічним процесом, метою якого є утворення кускового матеріалу з дрібних руд та тонко подрібненого концентрату? |
| 127 | Який початковий матеріал використовують для виробництва портландцементу? |
| 128 | Якими головними критеріями визначається цінність декоративного каменю? |
| 129 | Що повині обов'язково мати усі особи, які спускаються в шахту? |
| 130 | На яких відстанях від дифузора вентилятора і будівель дегазаційних установок дозволяється палити та користуватися відкритим вогнем? |
| 131 | Який процес технології добування руди найбільш трудомісткий? |
| 132 | За допомогою якого обладнання зменшується пиловиділення на щебених кар'єрах? |
| 133 | На яких пластах застосовують видобування вугілля щитовими агрегатами? |
| 134 | Що означає позначення "РВ" на електричному обладнанні? |
| 135 | Яка величина електроструму (при $f=50-60$ Гц) є безпечною для людини? |
| 136 | У якому обладнанні повинен виконуватись спуск-підйом людей у вертикальних виробках? |
| 137 | Яке обладнання призначене для крупного подрібнення? |
| 138 | Який воєнізований підрозділ закріплюється за кожною шахтою? |
| 139 | Яка місткість ковшів крокуючих драглайнів? |
| Геотехнології гірництва, ВГР (1-й рівень складності) | |
| 140 | Гірниче підприємство, що здійснює відкриту розробку (сукупність відкритих гірничих виробок, призначених для розробки родовища) називається: |
| 141 | Родовище або його частина, що відводиться для розробки кар'єром, називається: |
| 142 | Ділянка земної поверхні, яку займає гірниче підприємство, називається: |
| 143 | Частина надр, яка надана організації або підприємству для промислової розробки вміщених у ній корисних копалин має назву: |
| 144 | Частина товщі гірських порід в кар'єрі, що має робочу поверхню у формі ступеня і розробляється самостійними засобами виїмки, вантаження і транспорту, називається: |
| 145 | Частина уступу за його висотою, що відпрацьовується самостійними засобами виїмки, але обслуговується транспортом, спільним для всього уступу, називається: |
| 146 | Похила поверхня, що обмежує уступ з боку відпрацьованого простору називається: |
| 147 | Лінії перетину відкосу уступу з його верхньою і нижньою площадками називаються відповідно: |
| 148 | Як називають горизонтальні поверхні робочого уступу, що обмежують його по висоті? |
| 149 | Якщо на площадці розташовується устаткування, призначене для розробки (бурові верстати, екскаватори, транспортні засоби і т. д.), то вона називається: |

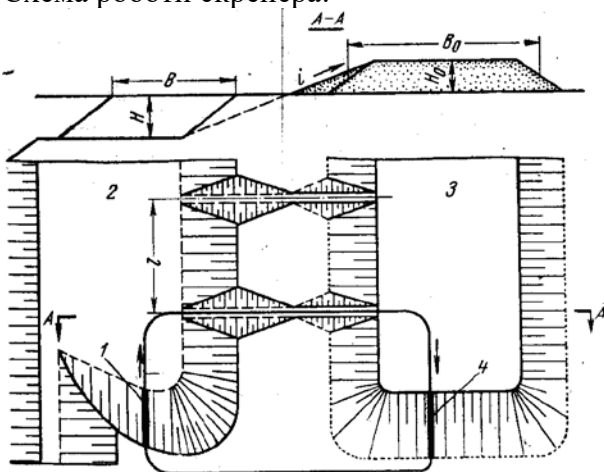
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 17 |

| | |
|-----|--|
| 150 | Уступ розробляється послідовними паралельними смугами шириною зазвичай 10 – 20 м, які називають: |
| 151 | Торець заходки називається: |
| 152 | Частина заходки, за її довжиною, що має самостійний вибій і що розробляється самостійними засобами підготовки і виїмки, називається: |
| 153 | Частина заходки за її довжиною, підготовлена для розробки, називається: |
| 154 | Бічні поверхні, що обмежують кар'єр і його вироблений простір, називають: |
| 155 | Якщо на борту кар'єру здійснюються гірничі роботи, то його називають: |
| 156 | Контури які збігаються з кінцевими контурами кар'єру називаються: |
| 157 | Площадки призначені для розташування транспортних шляхів, по яким здійснюється вантажотransпортний зв'язок між робочими площадками в кар'єрі і поверхнею називають: |
| 158 | Які площадки шириною 3 – 5 м призначені для підвищення стійкості борту і для затримання шматків породи, зсуву уступів при вивітрюванні? |
| 159 | Як називаються розширені до 7–10 м площадки, які залишають через 3 – 4 уступи і на яких проводиться періодичне очищення борту від породи? |
| 160 | Як називається кут між лінією, що сполучає бровку верхнього уступу з бровкою нижнього уступу і горизонталлю? |
| 161 | Як відрізняється за величиною кут відкосу робочого борта кар'єру від неробочого? |
| 162 | Величина відношення об'ємної або вагової кількості розкривних порід до кількості видобутої корисної копалини або корисної копалини, що підлягає видобуванню називається: |
| 163 | Відношення об'єму розкриву до об'єму корисної копалини в кінцевих контурах кар'єру називається: |
| 164 | Відношення об'єму розкриву, переміщеного з кар'єру або в межах його границь за певний проміжок часу (година, квартал, місяць) до об'єму корисної копалини, видобутої за той же період часу називається: |
| 165 | Відношення об'єму розкриву до об'єму корисної копалини, що видобувається при зміні кінцевих контурів кар'єру називається: |
| 166 | Питомий максимальний об'єм переміщуваних порід при якому витрати а видобування одиниці корисної копалини відкритим способом не перевищують аналогічні витрати при видобуванні підземним способом називається: |
| 167 | Значення коефіцієнта розкриву яке приймається для визначення собівартості корисної копалини при погашенні витрат на розкривні роботи в період експлуатації називається: |
| 168 | Встановлена проектом послідовність виконання об'ємів розкривних та видобувних робіт в часі, що забезпечують планомірну безпечну та економічну ефективну розробку родовищ за період існування кар'єру називається: |
| 169 | Вирубка лісу і корчуванні пнів, відведенні річок і струмків за межі кар'єрного поля, осушенні озер і боліт, знесенні будівель і споруд, перенесення доріг та видалення інших природних і штучних перешкод належать до етапу: |
| 170 | Проведення капітальних і розрізних траншей, а також видалення деякого об'єму розкривних порід для створення розкритих запасів корисної копалини перед здачею кар'єру в експлуатацію належать до етапу: |
| 171 | В період експлуатації кар'єру під час переходу гірничих робіт на нові горизонти виконуються роботи з підготовки нижчележачого горизонту зазвичай (проведення капітальної та розрізної траншей), які належать до етапу? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 18 |

| | |
|-----|---|
| 172 | За організаційно-економічними ознаками час від початку гірничих робіт до введення кар'єру в експлуатацію належить до періоду? |
| 173 | За організаційно-економічними ознаками час, протягом якого здійснюється розробка родовища від початку експлуатації до досягнення проектної виробничої потужності належить до періоду? |
| 174 | За організаційно-економічними ознаками час, протягом якого поточні контури виробок досягають кінцевих контурів кар'єру належить до періоду? |
| 175 | Усі гірничі роботи будівельного періоду називають: |
| 176 | Проведення виробок, що відкривають доступ від поверхні землі до родовища і забезпечують вантажотранспортний зв'язок між робочими горизонтами в кар'єрі і приймальними пунктами на поверхні називають: |
| 177 | Канавоподібна відкрита гірничавиробка трапецієвидного перерізу з певним поздовжнім профілем називається: |
| 178 | Технологічний лад і взаємозв'язок ведення підготовчих, розкривних і видобувних робіт у кар'єрі має назву: |
| 179 | Яким видом кар'єрного обладнання здійснюється виймання суцільним вибоєм з верхнім навантаженням? |
| 180 | У якому випадку застосовується пошарове проведення траншеї: 1) коли глибина траншеї менша за максимальну глибину черпання екскаватора. 2) коли глибина траншеї дорівнює глибині черпання екскаватора. 3) коли глибина траншеї більша за максимальну глибину черпання екскаватора. |
| 181 | Проведення крутих траншей та напівтраншей в скельних та напівскельних породах включає: 1) буріння та підривання породи в контурах траншеї; 2) виймання бульдозерами підірваної породи з переміщенням і складуванням її в штабель на бермах кінцевого або тимчасово неробочого борта, звідки здійснюється відвантаження породи в транспортні засоби екскаватором або навантажувачем; 3) виймання екскаваторами підірваної породи та навантаженням в транспортні засоби. |
| 182 | При яких умовах застосовується схема безтранспортного проведення широких траншей з додатковою переекскавацією породи? 1) коли загальні витрати на перевалку рівні витратам при транспортному способі проходки і фактор часу не має великого значення 2) коли загальні витрати на перевалку не перевищують витрат при транспортному способі проходки і фактор часу не має великого значення; 3) коли загальні витрати на перевалку перевищують витрат при транспортному способі проходки. |
| 183 | Заходи, що здійснюються з метою створення технічної можливості і найкращих умов для виконання наступних процесів виїмки і навантаження гірської маси, транспортування, відвалоутворення називаються: |
| 184 | Способи підготовки порід до виїмки, що засновані на властивостях порід пропускати через себе воду і розчини мають назву: |
| 185 | Способи підготовки порід до виймання при яких застосовуються екскаватори, скрепери та бульдозери називаються: |
| 186 | Способи підготовки порід до виймання, що застосовуються при підготовці напівскельних та скельних порід називаються: |

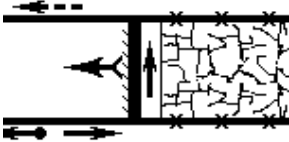
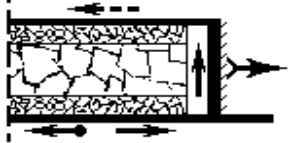
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 19 |

| | |
|-----|---|
| 187 | Для яких порід найефективнішим способом підготовки до виймання є розпушування? 1) для міцних скельних порід 2) мало-, середньо- і сильнотріщинуватих напівскельних; 3) щільних порід. |
| 188 | Які стадії дроблення гірських порід в кар'єрі розрізняють? 1) первинне дроблення; 2) додаткове (вторинне) дроблення шматків негабаритів 3) додаткове (третинне) дроблення шматків, які не зруйнувалися при вторинному дробленні. |
| 189 | Метод який передбачає розміщення зарядів ВР у свердловинах діаметром 105 – 400 мм (частіше 215 – 270 мм) і глибиною до 30 – 40 м має назву |
| 190 | Що таке метод котлових зарядів? Метод який полягає у розміщенні в масиві в так званих котлах зосереджених зарядів ВР (300 – 2000 кг) має назву: |
| 191 | Метод який передбачає розміщення заряду ВР в шпурах – циліндричних отворах діаметром до 75 мм і глибиною до 5 м має назву: |
| 192 | Метод який передбачає розміщення в масиві (у спеціальних камерах) зосереджених зарядів масою від декількох десятків до сотень тонн має назву: |
| 193 | Метод який характеризується розміщенням заряду ззовні руйнованого об'єкта і застосовується при вторинному дробленні і на допоміжних роботах у важкодоступних умовах має назву: |
| 194 | Для пошарового зрізання породи, переміщення і укладання її у відвал застосовують: |
| 195 | Схема роботи скрепера:  |
| 196 | Схема роботи скрепера:  |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 20 |

| | |
|---|---|
| 197 | Вкажіть до якого типу належать екскаватори з такими характеристиками: місткість ковша (0,5–2 м ³), універсальне робоче устаткування; дизельний або дизель-електричний привід і зазвичай пневмоколісний хід: |
| 198 | Вкажіть до якого типу належать екскаватори з такими характеристиками: мають потужне робоче устаткування у вигляді прямої механічної лопати з ковшем місткістю від 2 до 12–15 м ³ . Привід екскаваторів електричний, багатомоторний, хід гусеничний: |
| 199 | Вкажіть до якого типу належать екскаватори з такими характеристиками: мають подовжені розміри робочого устаткування, виконаного у вигляді прямої механічної лопати. Місткість ковша змінюється в широких межах – від 4 до 100 м ³ і більше. Екскаватори з місткістю ковша 5–15 м ³ застосовують для навантаження породи в транспортні засоби, розташовані вище місця стояння екскаватора: |
| 200 | Горизонтальна відстань від осі обертання екскаватора до ріжучого краю зубів ковша при черпанні називається: |
| 201 | Вертикальна відстань від горизонту установки екскаватора до ріжучої кромки ковша при черпанні називається: |
| 202 | Горизонтальна відстань від осі обертання платформи екскаватора до середини ковша при розвантаженні називається: |
| 203 | Вертикальна відстань від горизонту установки екскаватора до нижньої кромки відкритого дна ковша називається: |
| 204 | Вертикальна відстань від горизонту установки екскаватора до ріжучих кромок зубів ковша при черпанні нижче горизонту установки називається: |
| 205 | Частина виробленого простору над транспортними шляхами, обмежена максимальним і мінімальним радіусами розвантаження екскаватора називається: |
| Геотехнології гірництва, ПГР (1-й рівень складності) | |
| 206 | Шахтою називається: |
| 207 | Що включає в себе шахта: |
| 208 | Основні параметри, які характеризують шахту, як виробничу дільницю: |
| 209 | Типи шахт: |
| 210 | Гірничі виробки, які призначені для забезпечення доступу з земної поверхні до к.к., а також для обслуговування технологічних процесів – називається: |
| 211 | До розкривних виробок належать: |
| 212 | До підготовчих виробок належать: |
| 213 | До очисних виробок належать: |
| 214 | Вертикальна або похила п.г.в., яка має безпосередній вихід на денну поверхню і призначена для обслуговування п.г.р.: |
| 215 | Похила гірничавиробка, яка не має вихід на денну поверхню і призначена для спуску з вищележачих горизонтів на нижче: |
| 216 | Вертикальна гірничавиробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для підйому корисних копалин, а також спуску і підйому інших вантажів та вентиляції: |
| 217 | Вертикальна гірничавиробка, яка не має виходу на денну поверхню, призначена для спуску корисних копалин та для провітрювання гірничих виробок: |
| 218 | Схема просторового розташування гірничих виробок, а також її графічне зображення при певному укосі розкриття – це: |
| 219 | Виробки, що обслуговують все шахтне поле в весь термін служби називаються: |
| 220 | До головних виробок належать: |
| 221 | Класифікація способів розкриття: |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 21 |

| | |
|-----|---|
| 222 | Сукупність гірничих виробок, за допомогою яких здійснюється поділ шахтного поля на частини, що в подальшому дає можливість проведення виїмкових виробок – це: |
| 223 | Комплекс взаємопов'язаних понять про форму виїмкових полів, порядок їх підготовки і відпрацювання, напрямку руху повітряного струменю, про групування пластів, а також про типи і види виробок – це: |
| 224 | Розташування підготовчих виробок відносно елементів залягання пласта, яке забезпечує індивідуальне або групове відпрацювання пластів – це: |
| 225 | Усі виробки, які проводяться в процесі підготовки можна поділити на: |
| 226 | До чого належать характеристики: 1) за місцем розташування в системі підготовчих виробок; 2) за к-стю пластів, які обслуговуються системою підготовчих виробок; 3) за принципом поділу шахтного поля на менші частини: |
| 227 | Поверхова, панельна, погоризонтна підготовка та підготовка головними штреками характеризуються: |
| 228 | Проведення гірничих виробок, які відкривають доступ з поверхні безпосередньо до самого поля, а також забезпечують технологічний зв'язок між пластами та поверхнею і дають можливість ведення робіт з підготовки – називається: |
| 229 | Встановлений для певних умов порядок ведення очисних, нарізних та підготовчих робіт, які проводяться в межах виїмкового поля та пов'язані між собою в часі та просторі – називається: |
| 230 | Класифікація систем розробки: |
| 231 | За порядком ведення очисних та підготовчих робіт: |
| 232 | Під час руйнування вугілля можуть бути використані такі способи: |
| 233 | Вимоги до комбайнів: |
| 234 | Який виконавчий орган руйнує масив вугілля шляхом прорізування глибоких кільцевих щілин з наступним зламанням між кільцевих залишків: |
| 235 | На малюнку зображена система розробки:  |
| 236 | На малюнку зображена система розробки:  |
| 237 | Який виконавчий орган буває з вертикальною віссю та з горизонтальними осями: |
| 238 | Для утримання комбайнів від сповзання використовують запобіжні лебідки при кутах нахилу очисного вибою більше: |
| 239 | За принципом дії всі стругові установки можна поділити на: |
| 240 | Комплекс виробок, розташованих біля стволів, що з'єднують їх з головними виробками горизонту і призначених для обслуговування гірничих робіт на горизонті у відповідності з призначенням стволів - називаються: |
| 241 | Основні вимоги до приствольних дворів: |
| 242 | На вибір технологічної схеми приствольного двору впливають такі чинники: |
| 243 | За типом стволів приствольні двори бувають: |
| 244 | Залежно від к-сті стволів двори можуть бути: |
| 245 | За видом транспорту в приствольному дворі: |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 22 |

| | |
|-----|--|
| 246 | Яка з камер служить для підйому людей, вагонеток з матеріалами і устаткуванням: |
| 247 | Яка з камер призначається для прийому вугілля та породи в вагонетках, їх розвантаження, акумуляування вантажів і завантаження скіпів: |
| 248 | Комплекс будинків, споруд та обладнань, розташованих поблизу шахтних стволів, що утворюють промислову площадку шахти - це: |
| 249 | Блок якого ствола містить: копер скіпового підйому; споруди і приміщення технологічного комплексу для приймання з шахти вугілля, що видається, переробки його, транспортування до місця навантаження і відправлення споживачам; споруди для приймання породи, що видається з шахти; приміщення підйомних установок та котельню: |
| 250 | Блок якого ствола містить: копер клітьового підйому для спуску і підйому людей, матеріалів та устаткування; комплекс з обміну вагонеток; приміщення ремонтних майстерень; матеріальні склади; калориферну та компресорну, якщо на шахті використовується енергія стислого повітря; склади протипожежних і змашувальних матеріалів: |
| 251 | Який блок являє собою комплекс приміщень допоміжного призначення і складається з трьох основних частин: |
| 252 | Блок адміністративно-побутового комбінату (АПК) складається з: |
| 253 | Пласти у свиті вважаються незалежними: |
| 254 | Пласти у свиті вважаються зближеними: |
| 255 | Залежно від відстані між пластами підготовка може бути: |
| 256 | Залежно від стійкості та водонасиченості гірських порід, наявності пливунів, газодинамічних явищ розрізняють такі способи проведення виробок: |
| 257 | Усі процеси, пов'язані з проведенням виробок, можна поділити: |
| 258 | До допоміжних процесів належить: |
| 259 | На якому з малюнків зображена сумісна розробка двох зближених пластів: |
| 260 | При комбайновому способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: |
| 261 | При буропідривному способі проведення виробок процеси руйнування гірської породи і її навантаження: |
| 262 | Буропідривні роботи застосовують при проведенні: |
| 263 | Процес навантаження породи досить трудомісткий і займає: |
| 264 | Для проведення вертикальних стволів застосовуються: |
| 265 | При проведенні виробок в породах середньої та нижче середньої міцності спочатку зводять: |
| 266 | Термін будівництва шахти розділяють на: |
| 267 | Який з перерахованих типів приствольних дворів не існує: |
| 268 | Яка з перелічених виробок належить до розкривних? |
| 269 | Яка з перелічених виробок належить до підготовчих? |
| 270 | Яка з камер приствольного двору розташовується на головній транспортній виробці приствольного двору з найбільш інтенсивним рухом електровозів? |
| 271 | Яка з перелічених виробок належить до очисних? |
| 272 | Яка з перелічених виробок проходить за падінням пласта і слугує для спуску копалин з вищележачих на нижчележачі горизонти під дією власної ваги? |
| 273 | Мінімальна глибина розробки, на якій можливе виникнення раптових викидів? |
| 274 | Яка максимально можлива довжина коротковибійних систем розробки? |
| | Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт (1-й рівень складності) |
| 275 | Ініціюючі ВР – це: |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 23 |

| | |
|-----|--|
| 276 | Бризантні ВР – це: |
| 277 | Бездимний (колоїдний) порох – це: |
| 278 | Вплив діаметру заряду $d_{зар}$ на швидкість детонації D : |
| 279 | У заряду амміачно-селітрянних ВР в сульфідвміщуючих породах можливе: |
| 280 | Проміжні детонатори слугують: |
| 281 | Детонуючий шнур слугує для: |
| 282 | Піротехнічні сповільнювачі ДШ: |
| 283 | Критичним діаметром називають: |
| 284 | Ініціюючі ВР – це: |
| 285 | Граничним діаметром називають: |
| 286 | Температура вибуху: |
| 287 | Кумулятивний заряд ВР – це: |
| 288 | Під працездатністю ВР розуміють: |
| 289 | Лінія найменшого опору, л.н.о. – це: |
| 290 | Сітка зарядів свердловин: |
| 291 | Коефіцієнт зближення зарядів – це співвідношення: |
| 292 | При короткоуповільненому підриванні інтерференція хвиль напруг відбувається при інтервалах уповільнення: |
| 293 | При короткоуповільненому підриванні утворення додаткових вільних поверхонь відбувається при інтервалах уповільнення: |
| 294 | Короткоуповільнене підривання це: |
| 295 | Збільшення часу дії заряду на масив гірських порід: |
| 296 | За збереження ВМ з моменту отримання їх на складі ВМ і до здійснення вибуху відповідає: |
| 297 | ВМ різних груп сумісності мають зберігатися і перевозитися: |
| 298 | ВМ що залишилися невикористаними після вибуху підричник: |
| 299 | Невикористані бойовики підлягають: |
| 300 | Поверхневі склади ВМ: |
| 301 | Відстань від огорожі складу до попереджувального знаку складає: |
| 302 | Відстань від огорожі складу до сховища ВМ складає: |
| 303 | Знищення неводостійких ВР проводять: |
| 304 | Вибухові речовини і детонуючі шнури необхідно спалювати: |
| 305 | Вплив сумішувих ВР міцної оболонки на швидкість детонації D : |
| 306 | Напівзаглиблені склади ВМ: |
| 307 | Необхідно спалювати ВМ: |
| 308 | Розмір зони подрібнення в радіусах заряду ВР: |
| 309 | Розмір зони подрібнення в радіусах заряду ВР: |
| 310 | Відстань від огорожі складу до сховища тари складає: |
| 311 | Запалювальний патрон складається з: |
| 312 | На багатті за один прийом дозволяється спалювати ВМ не більш: |
| 313 | При вибуху декількох зарядів магістральна тріщина розташовується: |
| 314 | При контурному вибуху утворюється тріщина по лінії зарядів, яка: |
| 315 | Поглиблені склади ВМ: |
| 316 | Вплив потужності ініціюючої ВР на швидкість детонації D заряду: |
| 317 | Електродетонатори спалюють: |
| 318 | Зона регульованого дроблення: |
| 319 | Зона нерегульованого дроблення: |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 24 |

| | |
|-----|--|
| 320 | Тріщина між окремістю масиву і зарядом: |
| 321 | Попереджувальний звуковий сигнал при вибухових роботах: |
| 322 | Подача звукових сигналів при виробництві вибухових робіт проводиться: |
| 323 | Послідовність монтажу електровибухового ланцюга: |
| 324 | Після монтажу електровибухового ланцюга: |
| 325 | Підземні склади ВМ: |
| 326 | Патрони ВР при спалюванні необхідно розташовувати на багатті: |
| 327 | При якому показнику дії вибуху n заряд буде зменшеним? |
| 328 | Бойовий звуковий сигнал при вибухових роботах: |
| 329 | Якщо при електропідриванні вибуху не відбулося, підривник зобов'язаний: |
| 330 | У тріщинуватому масиві енергію заряду порівняно з монолітним треба прийняти: |
| 331 | Охорону на межі забороненої (небезпечної) зони виставляють: |
| 332 | У небезпечну зону дозволяється прохід: |
| 333 | Заборонена зона встановлюється: |
| 334 | Допуск людей до місця вибуху після його проведення дозволяється: |
| 335 | Заряджання свердловин після вогняного буріння дозволяється через: |
| 336 | Використання різних типів ДШ усередині свердловини допускається: |
| 337 | Забивку обводнених свердловин необхідно проводити: |
| 338 | Під час грози виробництво вибухових робіт з електропідриванням: |
| 339 | При якому показнику дії вибуху n заряд буде посиленним? |
| 340 | Звуковий сигнал "відбій" під час вибухових робіт: |
| 341 | Бойовики мають виготовлятися: |
| 342 | Одиночна відмова: |
| 343 | Що означає цифра 50 в назві хімічного генератора тиску ГТХ «Літокол-50»: |
| | Маркшейдерські роботи при розробці родовищ відкритим способом (1-й рівень складності) |
| 344 | За допомогою якого приладу задають нахил траншеї? |
| 345 | Як закріплюють заданий нахил траншеї? |
| 346 | Як називається метод, при якому вибухова речовина руйнує велику масу породи і викидає її за борт траншеї в заданому напрямку? |
| 347 | Рухома металева конструкція, перекинута через увесь кар'єр перпендикулярно до фронту гірничих робіт, яка зазвичай встановлюється на двох складних опорах, розміщених на візках, які рухаються по рейковим шляхах, укладеним паралельно фронту гірничих робіт – це: |
| 348 | Який з наведених способів не використовується для винесення елементів в натуру? |
| 349 | Підберіть коректне визначення для приймальної здатності відвалу. |
| 350 | На основі чого проводять маркшейдерську зйомку зовнішніх та внутрішніх відвалів? |
| 351 | Підберіть правильне визначення для частини горизонтів, які розподіляють уступи, підвищують стійкість бортів кар'єра, охороняють від зрушень і оповзнів, захищають нижчележачі уступи від падіння шматків породи і корисної копалини при розробці. |
| 352 | Якому терміну відповідає кількість пустих порід, які видаляються при розробці родовищ на одиницю видобутої корисної копалини або промислових запасів? |
| 353 | Як називається співвідношення об'єму пустих порід, вилучених з кар'єру за певний період часу, до фактичного видобутку корисної копалини за той же період (наприклад, за рік)? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 25 |

| | |
|-----|--|
| 354 | Відношення частини об'єму пустих порід даного горизонту, а також вищележачих горизонтів розносу до промислового запасу корисної копалини, заточеному на тому ж горизонті: |
| 355 | Коефіцієнт, який забезпечує рівномірний розподіл витрат по виконанню розкриву в часі і є відношенням загального об'єму всіх видів пустих порід, які підлягають видаленню, до загальних промислових запасів корисної копалини або частини кар'єрного поля, запроєктованого до розробки: |
| 356 | Вимірювання довжин оптичним способом проводиться за допомогою: |
| 357 | Як поділяється відвалоутворення залежно від розміщення? |
| 358 | Який вид контролю не здійснюється при розробці родовищ транспортно-відвальними мостами з роторними і багаточерпаковими екскаваторами? |
| 359 | За допомогою чого здійснюється перенесення нахилу транспортних ліній при прокладанні трас транспортних шляхів? |
| 360 | Яким способом здійснюють розбивку кривих? |
| 361 | Від чого не залежить вибір способу детальної маркшейдерської зйомки? |
| 362 | Який із перерахованих способів не використовується для детальної маркшейдерської зйомки? |
| 363 | При якій зйомці виконують заміри довжин перпендикулярів (ординат), опущених з характерних точок об'єкта, який знімається, на сторони теодолітних ходів або прямокутної сітки? |
| 364 | При якій зйомці викреслюють план безпосередньо в полі? |
| 365 | Як називається зйомка, що дозволяє за двома знімками визначити розміри і положення в просторі сфотографованих об'єктів? |
| 366 | Для якої зйомки використовують теодоліт та нівелірну рейку? |
| 367 | Для якої зйомки використовують кіпрегель? |
| 368 | При якій зйомці перпендикуляри встановлюють на око або за допомогою еккера? |
| 369 | Для якої зйомки використовують накладну бусоль для орієнтування планшета по магнітному меридіану? |
| 370 | Яка зйомка виконується для отримання детального профілю уступу в деякому його вертикальному перерізі? |
| 371 | Маркшейдерська зйомка на кар'єрах повинна виконуватись на основі опорної геодезичної мережі, координати пунктів якої визначені в загальнодержавній системі координат. В якості такої опорної мережі може бути використана: |
| 372 | Які репери можуть бути використанні в якості висотної основи зйомок кар'єра нівелірних ходів? |
| 373 | Схема розташування опорної мережі, пункти якої утворюють прямокутний трикутник з двома рівними катетами: |
| 374 | Яку величину не повинна перевищувати похибка визначення планового положення пунктів зйомочної основи в кар'єрі відносно пунктів опорної маркшейдерської мережі? |
| 375 | Яку величину не повинна перевищувати похибка визначення висотного положення пунктів зйомочної основи в кар'єрі відносно пунктів опорної маркшейдерської мережі? |
| 376 | В залежності від оточуючого рельєфу, гірничо-геологічних умов, глибини, розмірів і конфігурації кар'єру, а також способу детальної маркшейдерської зйомки плановою зйомочною основою можуть бути: |
| 377 | Для якої зйомочної основи характерною є умовна система прямокутних координат, розбита на поверхні кар'єрного поля, де зйомочними пунктами є точки перетину координатних осей, закріплених постійними центрами в натурі? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 26 |

| | |
|-----|--|
| 378 | При якому способі полярні кути і кути нахилу вимірюють точними теодолітами, а похилі відстані до внутрішньокар'єрних зйомочних пунктів визначаються світловіддалеміром? |
| 379 | Які існують віддалеміри? |
| 380 | Який спосіб зйомочної основи доцільно застосовувати в умовах відносно спокійного рельєфу поверхні поля кар'єру, наявності не більше 2 – 3 уступів в кар'єрі, достатньо широких робочих майданчиків другого уступу? |
| 381 | Як називається прилад для вимірювання відстаней опосередкованим методом, тобто без безпосереднього відкладання мір довжини вздовж вимірювальної лінії? |
| 382 | До якої групи належить нитковий віддалемір? |
| 383 | На які різновиди поділяються за методом вимірів електромагнітні віддалеміри ? |
| 384 | Як називається метод вимірювання відстаней, який ґрунтується на знанні швидкості поширення електромагнітного випромінювання та вимірюванні часу проходження імпульсу випромінювача між двома точками лінії, що вимірюється? |
| 385 | Які віддалеміри можуть працювати без спеціального відбивача, а їх лазерне випромінювання здатне відбиватися від будь-якої поверхні (дифузне відбиття), що є зручним при зйомці бортів кар'єру? |
| 386 | Як називається метод вимірювання відстаней, який ґрунтується на принципі визначення кількості довжини хвиль випромінювання, які вміщуються у відстані, яка вимірюється? |
| 387 | Яке нівелювання базується на використанні горизонтального візирного променя і двох рейок, встановлених в точках вертикально? |
| 388 | Яке нівелювання виконують похилим променем візування і при цьому перевищення отримують шляхом обчислення за формулами, аргументами яких є кут нахилу і довжина візирного променя, висота установки приладу і висота точки візування? |
| 389 | Точність якого нівелювання нижча? |
| 390 | Чим характеризується сучасна організація маркшейдерських робіт на кар'єрах? |
| 391 | Де необхідно розміщувати основні опорні пункти, які складають основний каркас опорної мережі? |
| 392 | Який найпоширеніший спосіб зйомки на кар'єрах, що використовується і при разовій, і при поповнювальній зйомці всіх видів відкритих гірничих робіт, особливо на великих кар'єрах з великою глибиною розробки, з уступами складної конфігурації і внутрішніми відвалами за наявності недоступних відстаней для безпосередніх способів вимірювання? |
| 393 | Яким із способів не визначають планове положення пунктів зйомочної мережі? |
| 394 | Як закріплюються пункти робочої маркшейдерської основи на місцевості? |
| 395 | Що необхідно враховувати в кожному конкретному випадку при виборі способу створення зйомочної мережі? |
| 396 | Як визначають висотні позначки пунктів зйомочної основи з потрібною точністю? |
| 397 | За допомогою яких засічок вигідно виконувати вставку точок, якщо одночасно вставляють декілька точок (спосіб О.І. Дурнева)? |
| 398 | Якими методами створюються державні опорні планові мережі? |
| 399 | Що означає масштаб 1:5000? |
| 400 | Як називається задача визначення дирекційного кута і горизонтальної відстані між точками лінії по відомим координатам двох точок? |
| 401 | На які класи за своїм призначенням і точністю поділяються державні опорні мережі? |

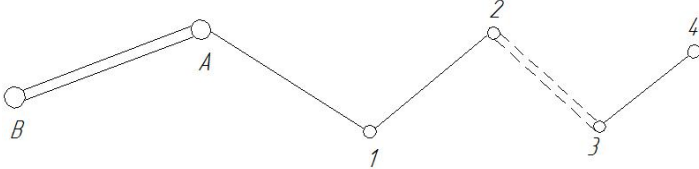

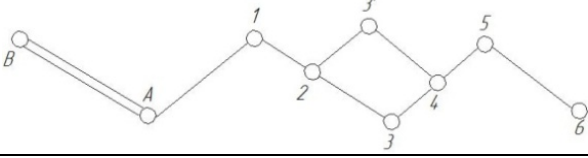
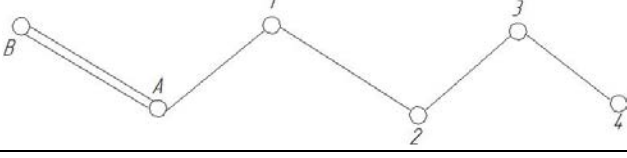
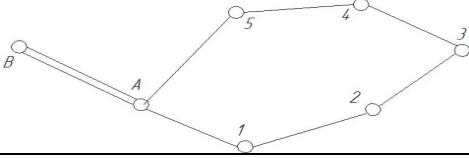
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 27 |

| | |
|-----|--|
| 402 | Чим визначається ступінь зменшення лінії на плані? |
| 403 | Що означає масштаб 1:2000? |
| 404 | Як називається зйомка подробиць кар'єра, коли для визначення положення точки, що знімається, вимірюються два горизонтальних кути з протилежних кінців сторони зйомочного обґрунтування до цієї точки? |
| 405 | З яких елементів складається космічний сегмент системи GPS? |
| 406 | З яких 3-х сегментів складається глобальна позиційна система GPS? |
| 407 | Аналітичні мережі знімальної основи на кар'єрах будують у вигляді ланцюжків: |
| 408 | Висоти точок знімального обґрунтування кар'єра визначаються: |
| 409 | За якою формулою обчислюють перевищення при тригонометричному нівелюванні? (позначення у формулах: L-похила відстань, виміряна нитковим далекоміром теодоліта; δ - виміряний вертикальний кут на рейку, i - висота приладу; V - висота візування) |
| 410 | Що безпосередньо вимірюють при тригонометричному нівелюванні? |
| 411 | Які прилади та обладнання використовуються при тригонометричному нівелюванні? |
| 412 | За якою формулою визначається перевищення між точками установки рейок «h», якщо при виконанні геометричного нівелювання при наведенні нівеліра на задню рейку був отриманий відлік «a», а при наведенні на передню рейку - «b»? |
| 413 | Який вид маркшейдерських креслень представляє собою креслення, що складаються в ортогональній проекції на горизонтальну площину: |
| 414 | У геодезичній системі плоских прямокутних координат: |
| 415 | Оскільки дирекційний кут однієї і тієї ж лінії в різних її точках залишається постійним, тому прямий і зворотний дирекційний кути відрізняються один від одного на: |
| 416 | Задача визначення координат точки за координатами вихідної точки, горизонтальному прокладенню між вихідною та обумовленою точками і дирекційному куту цієї лінії носить назву: |
| 417 | Задача визначення дирекційного кута і горизонтальної відстані між точками лінії по відомим координатам двох точок носить назву: |
| 418 | На відміну від азимута А дирекційний кут однієї і тієї ж лінії в різних її точках: |
| 419 | Ступінь зменшення лінії на плані (карті) визначається: |
| 420 | Орієнтування карт і планів проводиться за: |
| 421 | Під рельєфом розуміють: |
| 422 | При збільшенні крутизни схилу: |
| 423 | Якщо сторона квадрата квадратної палетки дорівнює 5 мм, а масштаб плану 1:2000, то площа одного квадрата такої палетки в масштабі плану буде: |
| 424 | Під зйомкою місцевості розуміють: |
| 425 | При організації геодезичних робіт пов'язаних зі зйомками застосовується принцип: |
| 426 | Державні опорні планові мережі створюються: |
| 427 | За своїм призначенням і точністю державні опорні мережі діляться на: |
| 428 | Пункти планових і нівелірних опорних мереж бувають: |
| 429 | Для забезпечення видимості між опорними пунктами ґрунтові центри: |
| 430 | Для вимірювання горизонтальних кутів і кутів нахилу (вертикальних кутів) використовують прилад, який називається: |
| 431 | Фізичний принцип вимірювання відстаней, заснований на часі проходження світловими хвилями вимірюваної відстані, закладений в: |
| 432 | Нівеліри бувають: |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 28 |

| | |
|-----|---|
| 433 | Високоточні нівеліри використовуються для: |
| 434 | Пункти планового знімального обґрунтування на кар'єрах визначаються на основі опорних мереж: |
| 435 | Висоти точок знімального обґрунтування кар'єра визначаються: |
| 436 | Аналітичні мережі знімальної основи на кар'єрах будують у вигляді ланцюжків: |
| 437 | Спосіб, коли з пунктів (як мінімум з трьох) опорного обґрунтування кар'єра виконується вимірювання горизонтальних кутів на пункт, для визначення його координат, називається: |
| 438 | Спосіб, коли на пункті для визначення його координат вимірюють як мінімум три горизонтальні кути на пункти опорної мережі, називається: |
| 439 | Зйомка подробиць, що представляє собою сукупність полярного способу зйомки і тригонометричного нівелювання, називається: |
| 440 | Зйомка подробиць кар'єра, коли для визначення положення точки вимірюють два горизонтальних кута з протилежних кінців боку знімального обґрунтування до цієї точки, називається: |
| 441 | Геометричне нівелювання з середини виконується за допомогою: |
| 442 | Для виконання геометричного нівелювання вперед потрібно як мінімум: |
| 443 | Висоти точок при створенні знімальної мережі визначаються: |
| 444 | Пряма кутова засічка використовується у випадку: |
| 445 | В час близький до сходу та заходу сонця (в межах двох годин) на вимірювання перевищень і вертикальних кутів значним чином впливає: |
| 446 | На вимірювання горизонтальних кутів впливає таке фізичне явище, як: |
| 447 | При умові, якщо дано вертикальний кут з одного пункту на інший і похилу відстань, можна обчислити: |
| 448 | При виконанні тахеометричної зйомки безпосередньо в польових умовах вимірюють: |
| 449 | У випадку, якщо видимості між сусідніми пунктами немає: |
| 450 | 206264,8 кутових секунд дорівнюють: |
| | Маркшейдерські роботи при розробці родовищ підземним способом (1-й рівень складності) |
| 451 | Якими приладами потрібно виконувати передачу висоти через вертикальні гірничі виробки? |
| 452 | Якими приладами можна виконати передачу висотної відмітки через вертикальні гірничі виробки? |
| 453 | Скільки постійних опорних пунктів має бути в групі опорних пунктів підземної опорної мережі (крім приствольного двора)? |
| 454 | Скільки постійних опорних пунктів має бути в групі опорних пунктів в приствольному дворі? |
| 455 | Яка має бути довжина сторони за якою визначають поправку гірокомпаса? |
| 456 | Визначення яких елементів при орієнтирно-з'єднувальній зйомці мають виконуватися з найбільшою точністю? |
| 457 | Які поправки вводять у відстань між візирними променями нівелірів при вертикальній з'єднувальній зйомці за допомогою довжиноміра? |
| 458 | Які поправки вводять у відстань між візирними променями нівелірів при вертикальній з'єднувальній зйомці за допомогою довгої шахтної стрічки? |
| 459 | Які поправки вводять у відстань між візирними променями нівелірів при вертикальній з'єднувальній зйомці за допомогою сталевого дроту? |
| 460 | Скільки разів вимірюють сторони з'єднувального трикутника при орієнтирно-з'єднувальній зйомці? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 29 |

| | |
|-----|---|
| 461 | Що таке гірсторона? |
| 462 | Які підземні мережі прокладаються для зйомки підготовчих виробок і для аналітичного рішення різних маркшейдерських задач? |
| 463 | Які підземні мережі прокладаються для зйомки нарізних і очисних виробок? |
| 464 | Як називається визначення дирекційного кута підземної опорної мережі? |
| 465 | Як називають прямі лінії, які з'єднують суміжні пункти закладені в гірничих виробках та утворюють замкнені або розімкнені багатокутники? |
| 466 | Назвіть вид зображеного теодолітного ходу:  |
| 467 | Назвіть вид зображеного теодолітного ходу:  |
| 468 | Назвіть вид зображеного теодолітного ходу:  |
| 469 | Назвіть вид зображеного теодолітного ходу:  |
| 470 | Назвіть вид зображеного теодолітного ходу:  |
| 471 | Як називається визначення координат X та Y підземної опорної мережі? |
| 472 | Як називається центрування теодоліту, що здійснюється за рахунок використання спеціального шнурового виска? |
| 473 | Як називається центрування теодоліту, що базується на взаємозамінності теодоліта і сигналів в підставках (трегерах), встановлених на штативах? |
| 474 | Як називається центрування теодоліту, що здійснюється за допомогою оптичного виска (центрира)? |
| 475 | Скільки шахтних реперів закладають в приствольному дворі на кожному горизонті при вертикальній з'єднувальній зйомці? |
| 476 | Скільки разів вимірюється кожна сторона (інтервал сторони) ходу? |
| 477 | Яке нівелювання виконується для визначення відміток реперів, закладених в гірничих виробках, і постійних пунктів підземної теодолітної зйомки? |
| 478 | Яке нівелювання виконується для обслуговування поточних потреб експлуатації, передачі відміток на тимчасові маркшейдерські точки і для контролю нахилів та правильності настилання відкатувальних шляхів? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 30 |

| | |
|-----|---|
| 479 | Які операції включають в себе польові роботи при нівелюванні 2-го розряду? |
| 480 | При якому нахилі гірничих виробок виконують геометричне нівелювання? |
| 481 | При якому нахилі гірничих виробок виконують тригонометричне нівелювання? |
| 482 | Яким кольором виписують в таблицю <i>фактичні</i> висотні відмітки при складанні профілю гірничої виробки? |
| 483 | Яким кольором виписують в таблицю <i>проектні</i> висотні відмітки при складанні профілю гірничої виробки? |
| 484 | Яким кольором виписують в таблицю <i>робочі</i> висотні відмітки при складанні профілю гірничої виробки? |
| 485 | Які поправки вводять у виміряну довжину лінії? |
| 486 | В результаті виконання горизонтальної орієнтирно-з'єднувальної зйомки отримують: |
| 487 | Яким способом не виконується орієнтирно-з'єднувальна зйомка? |
| 488 | Яка форма з'єднувальних трикутників при орієнтирно-з'єднувальній зйомці є найкращою? |
| 489 | Як називається сукупність куткових і лінійних вимірювань з наступним обчисленням прямокутних координат X та Y точок в гірничій виробці? |
| 490 | Як називається сукупність вимірювань, що виконуються з метою передачі координати Z на горизонт гірничих робіт для отримання єдиної прийнятої системи висот? |
| 491 | За якою формулою визначають фактичний нахил між двома пікетами, якщо фактичне перевищення, l – відстань між пікетами? |
| 492 | Яка система висот прийнята в Україні? |
| 493 | Що прийнято за єдиний загальнодержавний початковий (нульовий) рівень в Балтійській системі висот? |
| 494 | Яка теоретична довжина кола диска довжиноміра ДА-2? |
| 495 | Скільки висків опускають в шахтний ствол при орієнтирно-з'єднувальній зйомці через один шахтний ствол? |
| 496 | Яка відстань повинна бути між висками при орієнтирно-з'єднувальній зйомці через один ствол? |
| 497 | При якій відстані між висками (при виконанні орієнтирно-з'єднувальній зйомці через два вертикальні стволи) НЕ потрібно проводити спостереження коливань висків по шкалам? |
| 498 | При якій глибині шахтного ствола використовується геометричне орієнтування через один вертикальний ствол? |
| 499 | Як контролюють правильність виміряних елементів з'єднувальних трикутників при орієнтирно-з'єднувальній зйомці? |
| 500 | Як контролюють правильність обчислених кутів з'єднувальних трикутників при орієнтирно-з'єднувальній зйомці? |
| 501 | Яка допустима різниця між виміряним і обчисленим значеннями відстані між висками трикутників при орієнтирно-з'єднувальній зйомці через один шахтний ствол? |
| 502 | До якої форми має наближатися чотирикутник при орієнтирно-з'єднувальній зйомці способом з'єднувальних чотирикутників? |
| 503 | Який спосіб орієнтирно-з'єднувальної зйомки використовується при орієнтуванні через штольню? |
| 504 | Маркшейдер письмово повідомляє головного інженера підприємства, коли відстань між зустрічними вибоями досягає: |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 31 |

| | |
|-----|--|
| 505 | Маркшейдер задає напрям гірничим виробкам у вертикальній площині за допомогою: |
| 506 | Яка рекомендується маса виска при центруванні теодоліту механічним (шнуровим) виском? |
| 507 | Який прилад використовується при геометричному нівелюванні в гірничих виробках? |
| 508 | Який прилад використовується при тригонометричному нівелюванні в гірничих виробках? |
| 509 | Що ви розумієте під М0 (при вимірюванні вертикальних кутів)? М0 – це: |
| 510 | Спосіб прийомів і спосіб повторень використовується для визначення: |
| 511 | Який прилад використовується для орієнтування при гіроскопічній орієнтирно-з'єднувальній зйомці? |
| 512 | Який прилад використовується при орієнтирно-з'єднувальній зйомці? |
| 513 | Який прилад використовується при вертикальній з'єднувальній зйомці? |
| 514 | Як називається установка теодоліту та сигналів в таке положення, щоб продовження їх вертикальних вісей проходили через центр маркшейдерського знаку, що відмічає вершину полігону? |
| 515 | Якого способу центрування теодоліту або сигналу не існує? |
| 516 | Як називається процес визначення дирекційного кута сторони гірокомпасом? |
| 517 | В Україні прийнята Балтійська система: |
| 518 | Яким вимогам має відповідати гірничий теодоліт? |
| 519 | Через яку відстань посування вибою основної підготовчої виробки поповнюються опорні мережі (закладають групи постійних пунктів)? |
| 520 | Який контроль вимірювань окремих елементів (довжин, кутів, перевищень) повинен здійснюватись в процесі камеральної обробки? |
| 521 | Який контроль вимірювань окремих елементів (довжин, кутів, перевищень) повинен здійснюватись безпосередньо в процесі їх вимірювань? |
| 522 | Що не є об'єктом маркшейдерської зйомки на шахтах? |
| 523 | Що не є об'єктом маркшейдерської зйомки на шахтах? |
| 524 | Що таке «твердий» пункт? |
| 525 | Які підземні мережі мають найменші СКП вимірювання горизонтальних кутів і найбільшу точність визначення координат пунктів? |
| 526 | Підземні маркшейдерські опорні мережі створюють у вигляді систем... |
| 527 | Підземні маркшейдерські опорні мережі складаються з полігонометричних ходів, які прокладають по... |
| 528 | Зйомочні мережі 1 розряду складаються з теодолітних ходів, які прокладають по... |
| 529 | Кути у полігонометричних ходах підземних маркшейдерських опорних мереж вимірюються теодолітами з точністю відлікових пристроїв... |
| 530 | Яка СКП вимірювання горизонтальних кутів у полігонометричних ходах підземних маркшейдерських опорних мереж? |
| 531 | Яка СКП гіроскопічного орієнтування сторін полігонометричних ходів підземних маркшейдерських опорних мереж? |
| 532 | Яка повинна бути СКП положення найбільш віддалених пунктів підземної маркшейдерської опорної мережі відносно вихідних пунктів? |
| 533 | Які елементи вимірюються при визначенні кута нахилу сторони теодолітного ходу? |
| 534 | Як виконується вимірювання довжин сторін рулетками у підземних теодолітних ходах? |

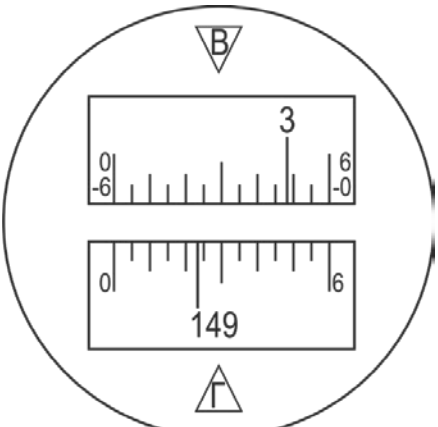
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 32 |

| | |
|---|--|
| 535 | Де дозволяється вимірювати довжини сторін тесмяними рулетками довжиною 10 м? |
| 536 | У яких ходах використання динамометрів при вимірюванні відстаней не обов'язкове? |
| 537 | У яких ходах врахування температури при вимірюванні відстаней не обов'язкове? |
| 538 | У яких ходах відліки при вимірюванні довжин ліній округлюють (беруть) до сантиметрів? |
| 539 | Яким способом виконують зйомку подробиць у гірничих виробках? |
| 540 | Яким способом виконують зйомку подробиць у гірничих виробках? |
| 541 | Як розподіляють куту нев'язку у відомості вирахування координат? |
| 542 | Як розподіляють нев'язки в приростах у відомості вирахування координат? |
| 543 | Який з перерахованих способів орієнтування заборонено використовувати в шахтах України? |
| 544 | Який спосіб орієнтування є обов'язковим при розкритті родовища похилими шахтними стволами з кутом нахилу більше 70°? |
| 545 | Як називається тіло, яке швидко обертається і маса якого розміщена симетрично по відношенню до осі обертання? |
| 546 | Скільки разів визначають гіроскопічний азимут вихідної сторони на поверхні шахти? |
| 547 | Як називається процес опускання в шахту і закріплення у вертикальному нерухомому положенні осі (наприклад, виска), координати якої і на поверхні, і на шахтному горизонті будуть однакові? |
| 548 | Яке допускається розходження між окремими вимірами однієї сторони з'єднувального трикутника? |
| 549 | Чому дорівнює сума кутів у з'єднувальному трикутнику? |
| 550 | Скільки висків опускають у кожен ствол при орієнтирно-з'єднувальній зйомці через два вертикальні шахтні стволи? |
| 551 | Скільки реперів повинно бути у групі реперів? |
| 552 | Як розподіляють висотну нев'язку у журналі нівелювання? |
| 553 | Який спосіб вертикальної з'єднувальної зйомки використовують при розкритті шахти штольнею? |
| 554 | Який спосіб вертикальної з'єднувальної зйомки використовують при розкритті шахти похилим шахтним стволом (при кутах нахилу більше 5–8°)? |
| Маркшейдерські та геодезичні прилади (1-й рівень складності) | |
| 555 | Геодезичний прилад призначений для вимірювання горизонтальних кутів та кутів нахилу (або зенітних відстаней) це – ? |
| 556 | Геодезичний прилад для визначення перевищень(висот) це – ? |
| 557 | Геодезичний прилад, призначений для вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів, довжин ліній і перевищень це – ? |
| 558 | Геодезичний інструмент, призначений для відкладення на місцевості фіксованого кута (наприклад 90°) це – ? |
| 559 | Геодезичний прилад, призначений для вимірювання довжин ліній це – ? |
| 560 | Оптична деталь з плоскою відбиваючою поверхнею це – ? |
| 561 | Оптична деталь, що обмежена двома сферичними поверхнями або сферичною і плоскою це – ? |
| 562 | Оптична деталь з плоскими поверхнями, що утворюють між собою двохгранні кути це – ? |
| 563 | Оптична деталь обмежена паралельними площинами це – ? |

| | | | | |
|----------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 33 |

| | |
|-----|--|
| 564 | Властивість лінз порушувати стигматичність зображення це – ? |
| 565 | Властивість лінз розкладати промінь світла у спектр це – ? |
| 566 | Порушення геометричної подібності зображення предмета у спряжених площинах, перпендикулярних до оптичної осі це – ? |
| 567 | Кутове збільшення лупи зазвичай складає: |
| 568 | Збільшення мікроскопів геодезичних приладів зазвичай становить: |
| 569 | Візорний пристрій геодезичного приладу, що містить об'єктив, окуляр і сітку ниток це – ? |
| 570 | Зорова труба геодезичного приладу, візорна вісь якої не лежить в одній площині з вертикальною віссю приладу це – ? |
| 571 | Уявна пряма, яка проходить через задню головну точку об'єктива і центр перехрестя сітки ниток це – ? |
| 572 | Вісь, яка збігається з віссю симетрії оправ зорової труби це – ? |
| 573 | Пряма на якій містяться центри кривизни всіх заломлених сферичних поверхонь оптичної системи зорової труби це – ? |
| 574 | Величина, яка показує у скільки разів збільшуються видимі розміри предмета, якщо його розглядати через зорову трубу, порівняно із розмірами того самого предмета, видимого неозброєним оком називається? |
| 575 | Простір обмежений конусною поверхнею, який оглядають через зорову трубу, встановлену на нескінченність називають? |
| 576 | Можливість оптичної системи давати окреме зображення кожної з двох сусідніх точок предмета – це? |
| 577 | Інтервал між сусідніми штрихами шкали геодезичного приладу – це? |
| 578 | Різниця значень двох суміжних штрихів на шкалі геодезичного приладу – це? |
| 579 | Величина лінійного відрізка або дуги від нульового штриха до індексу, що дотикається до шкали, або спроектований на неї називається? |
| 580 | Відліковий пристрій у якого використовується здатність ока визначати суміщення штрихів як продовження один одного – це? |
| 581 | Відліковий пристрій, який слугує для окомірного оцінювання дробової частки поділки шкали між її молодшим штрихом та індексом – це? |
| 582 | Відліковий пристрій, який має скляну плоскопаралельну платівку зі спеціальною шкалою, що слугує для оцінювання дробових часток поділки круга – це? |
| 583 | Яку точність мають установочні рівні геодезичних приладів? |
| 584 | Яку точність мають технічні рівні геодезичних приладів? |
| 585 | Яку точність мають точні рівні геодезичних приладів? |
| 586 | Яку точність мають високоточні рівні геодезичних приладів? |
| 587 | Ампула циліндричного рівня в якій поміщено скляну паличку називається? |
| 588 | Ампула циліндричного рівня в якій встановлено скляну перегородку, що поділяє її на дві камери називається? |
| 589 | Ампула циліндричного рівня на якій, на протилежних поверхнях, нанесені дві однакові шкали називається? |
| 590 | Чутливість рівня залежить від таких факторів: |
| 591 | Що таке ціна поділки рівня? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 34 |

| | |
|-----|---|
| 592 | Який тип осьової системи зображено на рисунку? |
| 593 | Який тип осьової системи зображено на рисунку? |
| 594 | Який тип осьової системи зображено на рисунку? |
| 595 | Яку точність вимірювання горизонтальних кутів мають високоточні теодоліти? |
| 596 | Яку точність вимірювання горизонтальних кутів мають точні теодоліти? |
| 597 | Яку точність вимірювання горизонтальних кутів мають технічні теодоліти? |
| 598 | Який кут між геометричними елементами теодоліта називається вертикальним кутом? |
| 599 | Що таке “місце нуля” вертикального круга теодоліта? |
| 600 | Який відлік по вертикальному крузі зображено в полі зору мікроскопа теодоліта 2Т30П?  |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 35 |

| | |
|-----|---|
| 601 | За рахунок чого виникає колімаційна похибка вимірювання горизонтального кута? |
| 602 | Що є причиною крену відлікового пристрою теодоліта? |
| 603 | Який тип відлікового пристрою встановлено в теодолітах серії Т5? |
| 604 | Який тип відлікового пристрою встановлено в теодолітах серії Т1? |
| 605 | Яку точність визначення перевищень мають високоточні нівеліри? |
| 606 | Яку точність визначення перевищень мають точні нівеліри? |
| 607 | Яку точність визначення перевищень мають технічні нівеліри? |
| 608 | Для яких видів нівелювання використовують високоточні нівеліри? |
| 609 | Для яких видів нівелювання використовують точні нівеліри? |
| 610 | Яка головна геометрична умова нівеліра типу Н3 без компенсатора? |
| 611 | Оптичний далекомір з постійним кутом, утвореним променями, що проходять через два далекомірних штриха сітки ниток і вузлову точку об'єктиву зорової труби це – ? |
| 612 | Рейка, яка призначена для вимірювання відстаней оптичними далекомірами це – ? |
| 613 | Що вимірюють номограмним тахеометром? |
| 614 | До якої групи належать електронні тахеометри, які мають механічні системи наведення, мінімальний рівень автоматизації і обмежений пакет вбудованих програмних засобів? |
| 615 | До якої групи належать електронні тахеометри, які мають сервоприводи, високий рівень автоматизації і велику кількість вбудованих програмних засобів? |
| 616 | До якої групи належать електронні тахеометри, які мають сервоприводи, високий рівень автоматизації і поєднують в собі електронний тахеометр, супутниковий приймач і польовий контролер? |
| 617 | Кому належить глобальна навігаційна супутникова система GPS? |
| 618 | Кому належить глобальна навігаційна супутникова система ГЛОНАСС? |
| 619 | Кому належить глобальна навігаційна супутникова система Galileo? |
| 620 | Кому належить глобальна навігаційна супутникова система Compass (BeiDou)? |
| 621 | Яка номінальна кількість супутників передбачена в глобальних навігаційних супутникових системах GPS і ГЛОНАСС? |
| 622 | Яка кількість орбітальних площин, для розміщення супутників, передбачена в глобальній навігаційній супутниковій системі GPS? |
| 623 | Яка кількість орбітальних площин, для розміщення супутників, передбачена в глобальній навігаційній супутниковій системі ГЛОНАСС? |
| 624 | До якої глобальної навігаційної супутникової системи входять супутники типу BLOCK? |
| 625 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 10529–86, повністю відповідає характеристиці наступного приладу: теодоліт, середня квадратична помилка вимірювання горизонтального кута не перевищує 30", друга модель, в маркшейдерському виконанні з компенсатором? |
| 626 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 10529–86, повністю відповідає характеристиці наступного приладу: теодоліт, середня квадратична помилка вимірювання горизонтального кута не перевищує 15", друга модель, в маркшейдерському виконанні з компенсатором і прямим зображенням зорової труби? |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 36 |

| | |
|---|--|
| 627 | Яке з наведених позначень, згідно ГОСТ 10529–86, повністю відповідає характеристиці наступного приладу: теодоліт, середня квадратична помилка вимірювання горизонтального кута не перевищує 5", третя модель з компенсатором і прямим зображенням зорової труби? |
| 628 | Яке з наведених позначень, згідно ГОСТ 10528–90, повністю відповідає характеристиці наступного приладу: нівелір, середня квадратична помилка вимірювання перевищення на 1 км подвійного ходу не більше 0,5 мм? |
| 629 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 10528–90, повністю відповідає характеристиці наступного приладу: нівелір, середня квадратична помилка вимірювання перевищення на 1 км подвійного ходу не більше 3,0 мм, з компенсатором і лімбаом? |
| 630 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 2386-73, повністю відповідає характеристиці наступного типу ампули: ампула циліндрична компенсована нормального виконання, з ціною поділки 15", діаметром 11 мм і довжиною 72 мм? |
| 631 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 2386-73, повністю відповідає характеристиці наступного типу ампули: ампула циліндрична проста термостійкого виконання, з ціною поділки 20", діаметром 11 мм і довжиною 54 мм.? |
| 632 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 2386-73, повністю відповідає характеристиці наступного типу ампули: ампула циліндрична з регульованою довжиною бульбашки, нормального виконання, з ціною поділки 4", діаметром 14 мм і довжиною 124 мм? |
| 633 | Яке з наведених позначень, згідно з ГОСТ 23543, повністю відповідає характеристиці наступної нівелірної рейки: нівелірна рейка для точних нівелірів, номінальна довжина рейки – 3000 мм, складна з прямим зображенням шкали? |
| Геометрія надр (1-й рівень складності) | |
| 634 | На які групи можна поділити всі задачі, які розв'язуються в гірничій геометрії? |
| 635 | Що належить до позиційних задач? |
| 636 | Що належить до метричних задач? |
| 637 | Як розв'язуються метричні задачі? |
| 638 | Чим зумовлюється вибір масштабу? |
| 639 | На які групи за способами проектування поділяються всі проекції? |
| 640 | Як називають зображення, одержане за допомогою центрального проектування? |
| 641 | Які проекції набули найбільшого поширення в гірничій геометрії і маркшейдерії? |
| 642 | В якому напрямку вважається позитивним напрям відрізка прямої лінії в проекціях з числовими відмітками? |
| 657 | Як називається процес знаходження на проекції прямої положення точок з відмітками, кратними заданій величині? |
| 658 | Які умови виконуються якщо дві площини паралельні? |
| 659 | Яка умова повинна виконуватись у випадку коли площини в просторі перетинаються? |
| 660 | Підберіть коректне визначення топографічної поверхні. |
| 661 | За якими показниками найчастіше оконтурюють родовища? |
| 662 | З якою метою використовують запаси категорії С ₁ ? |
| 663 | Підберіть коректне визначення для терміну геометризація родовищ корисних копалин. |
| 664 | Підберіть коректне визначення для терміну «геометризація форми». |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 37 |

| | |
|-----|---|
| 665 | Що вивчає геометризація властивостей? |
| 666 | З якою метою виконується регіональна геометризація? |
| 667 | Як проводять детально-розвідувальну геометризацію? |
| 668 | Для чого є основою експлуатаційна геометризація? |
| 669 | Що є об'єктами геометризації? |
| 670 | На які групи умовно поділяють всі показники, за якими виконують геометризацію? |
| 671 | Як можна охарактеризувати значення функції розміщення показника між точками вимірювання? |
| 672 | Яким умовам повинна задовольняти функція для використання методу ізоліній? |
| 673 | Що означає умова скінченності неявної функції координат точки? |
| 674 | Що означає умова однозначності неявної функції координат точки? |
| 675 | Що вимагає умова неперервності неявної функції координат точки? |
| 676 | Що означає умова плавності неявної функції координат точки? |
| 677 | За яким показником або показниками складають гіпсометричні плани безпосереднім способом? |
| 678 | Що іноді називають картою сходжень? |
| 679 | Які існують способи побудови ізопотужності покладу? |
| 680 | Що дає можливість визначити шляхом лінійного інтерполювання план ізопотужностей? |
| 681 | Підберіть коректне визначення для глибини залягання покладу. |
| 682 | Як називають геометричне місце точок на земній поверхні з однаковими відмітками значень глибин? |
| 683 | Яку можливість дає графік ізоглибин? |
| 684 | Чому відповідає нульове значення ізоглибини? |
| 685 | Що належить до умов залягання корисної копалини? |
| 686 | На які три групи можна умовно поділити всі ознаки (показники), які підлягають геометризації? |
| 687 | Геометризацію яких об'єктів можна проводити? |
| 688 | Підберіть визначення, яке найбільш повно розкриває суть терміну – опробування. |
| 689 | На які групи поділяють опробування гірських порід залежно від поставлених задач? |
| 690 | Що визначають технологічним опробуванням? |
| 691 | Що вивчається при мінералогічному опробуванні? |
| 692 | У якому випадку застосовують технічне опробування? |
| 693 | Як проводять опробування, якщо корисна копалина при її розробці за потужністю повністю розкривається вибоєм підготовчої або очисної виробки? |
| 694 | Як опробовується корисна копалина в підготовчих і очисних виробках у випадку великої потужності покладу, відроблюваного шарами або горизонтами? |
| 695 | Які бувають різновиди згладжування емпіричних кривих? |
| 696 | Як називають розвідувальні точки з дуже високим вмістом корисного компонента в руді? |
| 697 | Що називають ізолінією вмісту компонента? |
| 698 | На які три групи можна умовно поділити відомі методи оцінки мінливості показників? |
| 699 | До вивчення яких критеріїв зводиться вивченість родовища? |
| 700 | В якому випадку в межах чарунки виникає невизначене рішення задачі геометризації ? |

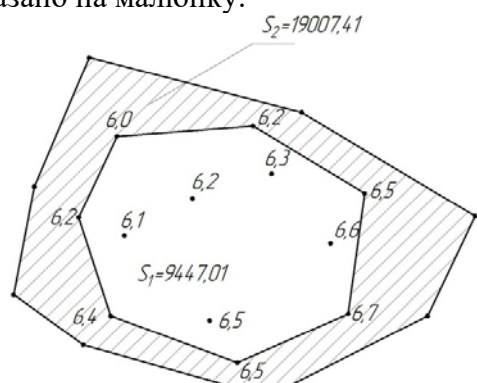
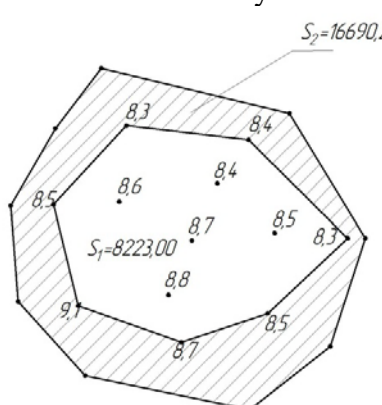
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 38 |

| | |
|---|---|
| 701 | Що називають підрахунком запасів? |
| 702 | Яка організація виконує державну експертизу і затвердження розвіданих запасів копалин в надрах, що слугують чи можуть слугувати сировинною базою для всіх підприємств, які проектуються, діють або реконструюються? |
| 703 | Що є заключним етапом проведення геологорозвідувальних робіт? |
| 704 | В яких одиницях визначають запаси вугілля? |
| 705 | В яких одиницях визначають запаси срібла? |
| 706 | В яких одиницях визначають запаси піску? |
| 707 | В яких одиницях визначають запаси глини? |
| 708 | В яких одиницях визначають запаси декоративного каменю? |
| 709 | В яких одиницях визначають запаси золота? |
| 710 | В яких одиницях визначають запаси платини? |
| 711 | В яких одиницях визначають запаси залізної руди? |
| 712 | В яких одиницях визначають запаси марганцевої руди? |
| 713 | На які групи поділяють запаси корисних копалин за господарським значенням? |
| 714 | На які категорії поділяють запаси корисних копалин за ступенем розвіданості (вивченості) родовища, якістю сировини і гірничотехнічними умовами розробки? |
| 715 | З якою метою використовують запаси категорії А? |
| Геотехнології гірництва, ВГР (2-й рівень складності) | |
| 716 | Визначити середній коефіцієнт розкриття, якщо відомо, що об'єми корисної копалини в контурах кар'єру становлять 2,6 млн.м ³ , а об'єми розкритих порід в контурах кар'єру 0,3 млн.м ³ . |
| 717 | Визначити ширину кар'єру по дну (м), якщо відомо, що ширина кар'єру по денній поверхні становить 400 м, кут відкосу борта кар'єру 36 градусів, а глибина кар'єру 100 м. |
| 718 | Визначити кут відкосу неробочого борта кар'єру, якщо відомо, що глибина кар'єру становить 45 м, висота уступу 15 м, ширина неробочих площадок 5 м, а кут відкосу уступу 45 град. |
| 719 | Визначити вихід гірської маси з 1 м.п. свердловини (м ³ /м), якщо відомо, що кількість вибухових свердловин у блоці становить 30, довжина свердловини 15 м, об'єм гірської маси в цілику, що підлягає підриванню становить 9720 м ³ , а коефіцієнт розпушення породи 1,25. |
| 720 | Визначити технічну продуктивність екскаватора ЕКГ-5А, якщо відомо, що місткість ковша екскаватора 5,2 м ³ , тривалість робочого циклу 23 сек, коефіцієнт наповнення ковша 1,1, а коефіцієнт розпушення породи 1,2. |
| 721 | Визначити термін існування кар'єру, якщо відомо, що змінна продуктивність екскаватора 1200 м ³ /зм, кількість одночасно працюючих екскаваторів 3 шт, тривалість зміни 8 годин, кількість змін 1, кількість робочих днів на рік – 240, а об'єм запасів корисної копалини 13,824 млн. м ³ . |
| 722 | Визначити кількість автосамоскидів БелАЗ 540, які можуть ефективно використовуватися з одним екскаватором ЕКГ-5А, якщо відомо, що кількість ковшів завантажуваних в кузов автосамоскиду – 3, тривалість робочого циклу екскаватора 25 сек, а тривалість рейсу автосамоскиду 8,75 хв. |
| Маркшейдерські та геодезичні прилади (2-й рівень складності) | |
| 723 | Розрахуйте величину зміщення променя – h , який проходить через плоско-паралельну пластину, якщо товщина пластини $d = 20$ мм, коефіцієнт заломлення плоско-паралельної пластини $n = 1,5$, а кут падіння променя – $\varepsilon = 5^\circ$. |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 39 |

| | |
|-----|--|
| 724 | Визначте радіус кривизни внутрішньої поверхні ампули циліндричного рівня R , якщо ціна поділки циліндричного рівня $\tau = 15''$, а відстань між штрихами на ампулі рівня $l = 2$ мм. |
| 725 | Визначте на який кут i нахилилась вісь циліндричного рівня, якщо до початку переміщення бульбашки відліки по її кінцях складали: $ЛI = 1,4$; $ПI = 21,8$ а після переміщення – $Л = 2,6$; $П = 22,8$. Ціна поділки рівня $\tau = 5''$. |
| 726 | Визначте кут нахилу візирного променя, якщо при двох наведеннях зорової труби теодолітом 2Т30П були отримані наступні відліки $KL = -3^{\circ}48'$, $KPI = 3^{\circ}54'$. |
| 727 | Визначте збільшення лупи Γ^X , якщо фокусна відстань лупи складає $f = 12,5$ мм а віддаль до зображення 250 мм (віддаль найкращої видимості для зору). |
| 728 | Визначте збільшення мікроскопа Γ_M , якщо збільшення об'єктива $\Gamma_{об} = 3$, а збільшення окуляра $\Gamma_{ок} = 15$. |
| 729 | Визначте збільшення зорової труби Γ^X , якщо фокусна відстань об'єктива $f'_{об} = 228,0$ мм а фокусна відстань окуляра $f_{ок} = 9,5$ мм. |

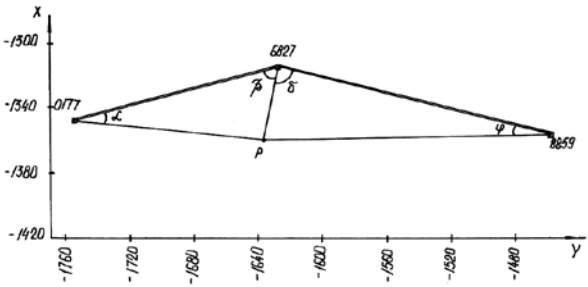
Геометрія надр (2-й рівень складності)

| | |
|-----|--|
| 730 | <p>Визначити об'єм запасів корисної копалини, якщо вказана площа верхньої $S_1 = 9447,01$ м³ і нижньої $S_2 = 19007,41$ м³ основи блоку. Значення потужностей по кожній свердловині вказано на малюнку.</p>  |
| 731 | <p>Визначити об'єм запасів корисної копалини, якщо вказана площа верхньої $S_1 = 8223$ м³ і нижньої $S_2 = 16690,23$ м³ основи блоку. Значення потужностей по кожній свердловині вказано на малюнку.</p>  |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 40 |

| | |
|--|---|
| 732 | Вибрати варіант, в якому правильно визначені запаси в межах міжконтурної смуги, якщо відомо, що її площа рівна $S_2 = 11\ 000\ \text{м}^3$, густина корисної копалини $\gamma = 1,25\ \text{т/м}^3$, потужність пласта по кожній свердловині наведена на малюнку. |
| 733 | Вибрати варіант, в якому правильно визначені запаси в межах внутрішнього контуру, якщо відомо, що площа контуру рівна $S_I = 18\ 000\ \text{м}^3$, густина корисної копалини $\gamma = 1,25\ \text{т/м}^3$, потужність пласта по кожній свердловині наведена на малюнку. |
| Маркшейдерські роботи при розробці родовищ відкритим способом (3-й рівень складності) | |
| 734 | Вибрати варіант, в якому правильно визначений способом вертикальних перерізів об'єм земляних робіт при проходці траншей, якщо відомо площі перерізів $S_0 = 0\ \text{м}^2$, $S_1 = 107,25\ \text{м}^2$, $S_2 = 325,20\ \text{м}^2$, $S_3 = 342,15\ \text{м}^2$, $S_4 = 396,27\ \text{м}^2$ відстань між перерізами $L_{0-1} = L_{1-2} = L_{2-3} = 50\ \text{м}$; $L_{3-4} = 38,5\ \text{м}$ коефіцієнт розпушення породи $K_p = 1,5$ |
| 735 | Вибрати варіант, в якому правильно визначена довжина траншеї АВ, якщо відомо координати початку А ($x_A = 54269,45$; $y_A = 30768,82$; $z_A = 109,42$) і кінця траншеї В ($x_B = 54457,85$; $y_B = 30744,74$; $z_B = 104,5$) |
| 736 | За допомогою нівеліра встановленого в т.А ($Z_A=216,452\ \text{м}$) при висоті інструменту 1,234 м були зняті наступні відліки по рейці встановленій в т.В: - відлік по середній нитці 1434; - відлік по верхній нитці 1749. В результаті камерального опрацювання отриманих даних ухил ділянки капітальної траншеї між т. А і т.В становить: |
| 737 | Вибрати варіант, в якому правильно визначений повздовжній ухил траншеї, якщо відомо координати початку А ($x_A = 54269,45$; $y_A = 30768,82$; $z_A = 109,42$) і кінця траншеї В ($x_B = 54457,85$; $y_B = 30744,74$; $z_B = 104,5$) |

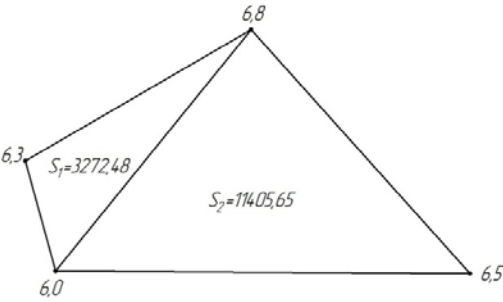
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|----------------------------------|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04-184.00.2/М-01-2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 41 |

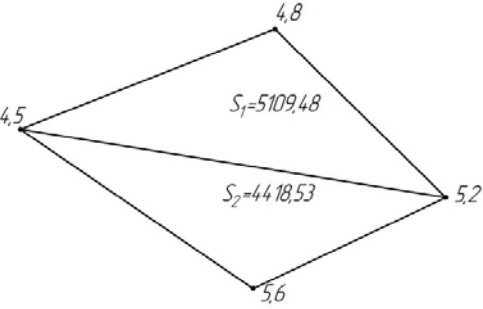
| | |
|--|---|
| 738 | <p>Визначити координати точки P, розв'язавши азимутальну засічку за наступними вихідними даними:</p> <p>координати опорних пунктів $A (5451520,170; 3236885,063)$, $B (5451287,760; 3237257,753)$, $C (5450890,412; 3237635,367)$;</p> <p>напрямок на точку $O \alpha_{PO} = 326^{\circ}57'21''$; горизонтальні кути між напрямком на точку P та напрямком на опорні пункти: $\beta_1 = 40^{\circ}41'26''$, $\beta_2 = 88^{\circ}29'28''$, $\beta_3 = 124^{\circ}04'33''$.</p> |
| 739 | <p>Вибрати варіант, в якому правильно визначені способом прямої засічки координати т. Р при наступних вихідних даних:</p> <p>0177 (-1348,718; -1754,105) 6827 (-1315,5182; -1627,269) 8859 (-1356,7027;-1457,9121) $\alpha = 20^{\circ}00,1'$ $\beta = 63^{\circ}30,4'$ $\delta = 88^{\circ}06,1'$ $\varphi = 14^{\circ}36,8'$</p>  <p>The diagram shows a coordinate system with X and Y axes. Points 0177, 6827, and 8859 are plotted. Point P is the intersection of lines from 0177 and 8859. Angles alpha, beta, delta, and phi are indicated at the vertices.</p> |
| 740 | <p>Вибрати варіант, в якому правильно визначені координати точки P, розв'язавши азимутальну засічку за наступними вихідними даними: координати опорних пунктів $A (5450930,958; 3232696,641)$, $B (5450842,156; 3232727,302)$, $C (5450733,231; 3232725,678)$;</p> <p>напрямок на точку $O \alpha_{PO} = 156^{\circ}23'38''$; горизонтальні кути між напрямком на точку P та напрямком на опорні пункти: $\beta_1 = 103^{\circ}09'40''$, $\beta_2 = 69^{\circ}33'50''$, $\beta_3 = 34^{\circ}22'09''$.</p> |
| Маркшейдерські роботи при розробці родовищ підземним способом (3-й рівень складності) | |
| 741 | <p>Точки А і В закріплені в покрівлі виробки. Відстань від т.А до теодоліта $i = 0,45$ м, відстань від т.В до головки виска $v = 0,27$ м., кут нахилу лінії візування $\delta = 25^{\circ}18'$, похила відстань між теодолітом і головою виска $l = 20$ м). Яке перевищення між точками А і В?</p> |
| 742 | <p>Точки А і В закріплені в покрівлі виробки. Виміряна довжина сторони 64,9 м; матеріал стрічки – сталь (лінійний температурний коефіцієнт розширення металу 0,000012), температура повітря при вимірюванні 28°C, а при компаруванні стрічки 20°C. Чому рівна поправка за температуру?</p> |
| 743 | <p>Репер А закріплений в покрівлі виробки, репер В – в підозві. Висота т.А 456,875 м; відлік по рейці, прикладеної нулем до репера А, 1024 мм; відлік по рейці, прикладеної нулем до репера В, 1765 мм. Яка висотна відмітка репера В?</p> |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | Випуск 1 | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 65 / 42 |

| | |
|-----|--|
| 744 | Репер А закріплений в підшві виробки, репер В – в покрівлі. Висота т.А 616,839 м; відлік по рейці, прикладеної нулем до репера А, 1024 мм; відлік по рейці, прикладеної нулем до репера В, 1765 мм. Яка висотна відмітка репера В? |
| 745 | Відстань по вертикалі між реперами R_n і $R_{ш}$ під час першої передачі становила 434,743 м, під час другої передачі 434,791 м, висотна відмітка підхідного репера 1025,951 м. Чому рівна висотна відмітка шахтного репера $R_{ш}$? |
| 746 | Відстань по вертикалі між реперами R_n і $R_{ш}$ під час першої передачі становила 634,752 м, під час другої передачі 634,78 м, висотна відмітка підхідного репера 1453,769 м. Чому рівна висотна відмітка шахтного репера $R_{ш}$? |
| 747 | При орієнтирно-з'єднувальній зйомці через 2 шахтних ствола була визначена фактична нев'язка $\Delta L_{\phi} = 0,034$ м, яку потрібно розподілити введенням в довжини сторін підземного полігону. Загальна довжина підземного полігону $L = 303,339$ м. Визначити поправку, яку необхідно ввести в сторону S_{12} , якщо довжина сторони $S_{12} = 98,149$ м. |

Геометрія надр (3-й рівень складності)

| | |
|-----|--|
| 748 | Визначити об'єм корисної копалини в контурі, що обмежений свердловинами. Потужність пласта корисної копалини по кожній свердловині вказано на малюнку.  |
|-----|--|

| | |
|-----|---|
| 749 | Визначити об'єм корисної копалини в контурі, що обмежений свердловинами. Потужність пласта корисної копалини по кожній свердловині вказано на малюнку.  |
|-----|---|

| | | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | П-04.00-04.04- 184.00.2/М-01- 2021 |
| | <i>Випуск 1</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 65 / 43</i> |

| | |
|-----|--|
| 750 | Чому рівний об'єм балансових запасів, якщо відомо, що площа контуру рівна $S_1 = 17\,000\text{ м}^3$, густина корисної копалини $\gamma = 1,25\text{ т/м}^3$, потужність пласта по кожній свердловині наведена на малюнку. |
|-----|--|

Голова фахової атестаційної комісії

Володимир ЛЕВИЦЬКИЙ