

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГІРНИЧИЙ КОЛЕДЖ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



Плани лекційних занять
з навчальної дисципліни
«Охорона праці»

Розробила викладач Кузьміч О.А.
Розглянуто та ухвалено
на засіданні циклової комісії
гірничих дисциплін
Протокол № __ від _____ 20__ р.
Голова комісії _____ Кузьміч О.А.

Кривий Ріг, 20__

Зміст

ВСТУП

Тема 1	Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі.
Тема 2	Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі
Тема 3	Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці
Тема 8	Розслідування нещасного випадку в галузі
Тема 9	Методи аналізу, прогнозування, профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань
Тема 10	Аналіз ризику виникнення небезпеки підприємств, виробничих і допоміжних приміщень
Тема 11	Кліматичні умови на гірничих виробництвах
Тема 12	Рудничний пил як професійна шкідливість. Засоби боротьби з пилом. Контроль запилення. Допустимі норми запилення.
Тема 13	Тринітротолуол та його вплив на людину. Профілактика тринітротолуолової інтексікації.
Тема 14	Захист від шуму та вібрації. Дія шуму і вібрації на організм людини. Шкідливість шуму та вібрації.
Тема 15	Види промислового освітлення. Штучне освітлення гірничих виробок: стаціонарне, переносне, індивідуальне.
Тема 16	Захист від виробничого травматизму і надання першої допомоги постраждалим
Тема 18	Вимоги безпеки при перевезенні чи переміщенні людей у кар'єрах
Тема 19	Попередження зсувів і обвалів
Тема 20	Безпека при експлуатації залізничного і автомобільного транспорту
Тема 21	Безпека при експлуатації конвеєрного транспорту
Тема 22	Безпека при експлуатації підвісних канатних доріг
Тема 23	Вимоги безпеки при зберіганні та транспортуванні вибухових матеріалів
Тема 24	Організація безпечного проведення підривних робіт на кар'єрах. Безпека при ліквідації відказів зарядів
Тема 25	Визначення небезпечних зон за умови розльоту шматків породи
Тема 26	Розрахунок відстаней, безпечних за дією ударної повітряної хвилі при вибухах
Тема 27	Вимоги безпеки при виготовленні найпростіших гранульованих та емульсійних вибухових речовин
Тема 28	Маркування електродетонаторів і детонаторів у металевих гільзах
Тема 29	Безпека при обслуговуванні дробарок. Безпека під час монтажу і пересуванні конвеєрів
Тема 30	Вимоги до водовідливних установок

Тема 31	Класифікація пожеж. Причини виникнення та розповсюдження пожеж. Профілактика розвитку пожеж і забезпечення безпеки для людей.
Тема 32	Державна воєнізована гірничо-рятувальна служба (ДВГРС). Організація внутрішньої служби, підготовка і тренування бійців ДВГРС.
Тема 33	Вимоги до якості карєрних вод при їх викиді в водні об'єкти та використання для промислового водо забезпечення. Охорона водних ресурсів в гірничо-видобувній промисловості. Очищення вод: механічним, хімічним, фізичним і біологічним методами.

Рекомендована література

ВСТУП

«Охорона праці» — нормативна дисципліна, яку вивчають у навчальних закладах з метою формування в майбутніх фахівців знань про стан і проблеми охорони праці в галузі, що відповідає напряму їх підготовки, вивчення складових і умов функціонування СУОП, шляхів, методів і способів забезпечення здорових умов виробничого середовища і безпеки праці в галузі згідно з діючими законодавчими й іншими нормативно-правовими актами.

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні у майбутніх фахівців умінь та компетенції для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі. Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Відповідно до освітньо-професійних програм підготовки спеціалістів при реалізації робочих навчальних планів освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» у курсах нормативних навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності» і «Основи охорони праці» вивчаються загальні питання безпеки людини в умовах її життя і діяльності в побуті, громадських місцях, на виробництві. Окремі питання охорони праці вивчаються також у курсах загальнотехнічних і професійних дисциплін з обраної професії (спеціальності). У процесі трудової діяльності на людину впливає, як правило, комплекс несприятливих факторів виробничого середовища, в результаті чого можливі виробничі травми і професійні захворювання.

Дисципліна «Охорона праці в галузі», крім зазначених вище нормативних навчальних дисциплін з охорони праці, пов'язана з дисциплінами: «Правознавство», «Фізика», «Хімія».

В умовах сучасного виробництва вирішення проблеми забезпечення безпеки праці бачиться в реалізації принципу управління безпекою праці як однієї із складових поняття «якість життя людини», а також у визначенні рівня допустимого ризику як інтегрального критерію досягнутого рівня техніки, технології, організації і управління виробництвом.

Цей курс лекцій «Охорона праці в галузі», призначений для вирішення поставленого завдання. З урахуванням сучасних досягнень науки і техніки наведені методи і способи рішення інженерних задач з промислової безпеки, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

ТЕМА Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі.

Мета: Надати знання щодо відношення Європейського союзу до охорони праці та діяльності національних тристоронніх органів у країнах Європейського союзу

План лекції

1. СТАН БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В СВІТІ
2. СОЦІАЛЬНИЙ ДІАЛОГ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ І УКРАЇНІ
- 2.1 Структура та діяльність національних тристоронніх органів у країнах Європейського Союзу
- 2.2 Практика ведення соціального діалогу

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Яким визначенням агентство ЄС описує «стрес»?
- 2 Яку структуру має національний тристоронній орган у країнах Європейського Союзу?
- 3 Що представляє собою політика оплати праці?
- 4 Як проводиться політика розвитку трудових ресурсів та професійної підготовки?

Література: Зеркалов Д.В. «Охорона праці в галузі» - Київ «Основа» 2011р., стор.24-32

ТЕМА 2 Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі

Мета: Надати знання по користуванню нормативно-правовою базою з охорони праці.

План лекції

- 1 ОСНОВНІ ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ
- 2 НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
- 3 СИСТЕМА СТАНДАРТІВ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ
- 4 ОСНОВНІ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 З яких законів складається законодавство України про охорону праці?
- 2 Які документи згідно зі ст. 27 Закону «Про ОП» відносяться до нормативно-правових актів з охорони праці України?
- 3 Дайте визначення «система стандартів безпеки праці».
- 4 За яким принципом кодуються нормативно-правові акти з охорони праці?
- 5 Назвіть назви нормативно-правових актів України.

Література: Зеркалов Д.В. «Охорона праці в галузі» - Київ «Основа» 2011р., стор.96-105

Мета: Надати знання щодо видів відповідальності з охорони праці

План лекції

- 1 ВИДИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ОХОРОНИ ПРАЦІ
- 2 ДИСЦИПЛІНАРНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
- 3 АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
- 4 МАТЕРІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
- 5 КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Назвіть види відповідальності за порушення законодавства про охорону праці.
- 2 Види стягнень по дисциплінарній відповідальності.
- 3 У яких випадках настає адміністративна відповідальність?
- 4 У яких випадках настає матеріальна відповідальність?
- 5 У яких випадках настає кримінальна відповідальність?

Література: Зеркалов Д.В. «Охорона праці в галузі» - Київ «Основа» 2011р., стор.533-537

Мета: Надати знання по розслідуванню нещасного випадку та складанню акту за формою Н-1

План лекції

- 1 ПОРЯДОК РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ
- 2 СКЛАД КОМІСІЇ З РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ
- 3 СПЕЦІАЛЬНЕ РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ
- 4 СКЛАДАННЯ АКТУ ЗА ФОРМОЮ Н-1
- 5 КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Які травми підлягають розслідуванню?
- 2 Хто входить в комісію по розслідуванню нещасного випадку?
- 3 Коли проводиться спеціальне розслідування нещасного випадку?
- 4 Які документи оформлюються при розслідуванні нещасного випадку?
- 5 Куди надсилаються екземпляри акту форми Н-1?

Література: Зеркалов Д.В. «Охорона праці в галузі» - Київ «Основа» 2011р., стор.220-252

МОДУЛЬ 1 ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ
ТЕМА 1.4 ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ В ГАЛУЗІ.
РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ

ТЕМА **Методи аналізу, прогнозування, профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань**

Мета: Надати знання щодо методів дослідження виробничого травматизму

План лекції

1 МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

- 1.1 СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ
- 1.2 ТОПОГРАФІЧНІ МЕТОДИ
- 1.3 МОНОГРАФІЧНИЙ МЕТОД
- 1.4 ЕКОНОМІЧНІ МЕТОДИ
- 1.5 МЕТОДИ АНКЕТУВАННЯ
- 1.6 ЕРГОНОМІЧНІ МЕТОДИ
- 1.7 ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ
- 1.8 МЕТОД ЕКСПЕРТНИХ ОЦІНОК

2 ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Які методи застосовуються для аналізу виробничого травматизму?
- 2 У чому полягає статистичний метод аналізу в.т.?
- 3 У чому полягає топографічні методи аналізу в.т.?
- 4 У чому полягає монографічний метод аналізу в.т.?
- 5 У чому полягає економічні методи аналізу в.т.?
- 6 У чому полягає методи анкетування аналізу в.т.?
- 7 У чому полягає ергономічні методи аналізу в.т.?
- 8 У чому полягає психофізіологічні методи аналізу в.т.?
- 9 У чому полягає метод експертних оцінок аналізу в.т.?

Література: Зеркалов Д.В. «Охорона праці в галузі» - Київ «Основа» 2011р., стор.265-276

МОДУЛЬ 2 ПРОМИСЛОВА САНІТАРІЯ
ТЕМА 2.1 КЛІМАТИЧНІ УМОВИ НА ГІРНИЧИХ ВИРОБНИЦТВАХ

ТЕМА **Кліматичні умови на гірничих виробництвах**

Мета: Надати знання щодо по забезпеченню якості повітря в кар'єрі та дії шкідливих газів на людину.

План лекції

- 1 ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПРАЦІ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ
- 2 НОРМУВАННЯ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПРАЦІ
- 3 ЗАБЕСПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПРАЦІ
- 4 ЗАБЕСПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ
- 5 ДІЯ ШКІДЛИВИХ ГАЗІВ. ОСНОВНІ ОТРУЙНІ ДОМІШКИ РУДНИКОВОГО ПОВІТРЯ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Вплив кліматичних умов прані на організм людини
- 2 Нормування кліматичних умов праці в гірничих виробках
- 3 Забезпечення кліматичних умов праці в гірничих виробках
- 4 Забезпечення якості повітря в гірничих виробках
- 5 Дія шкідливих газів. Основні отруйні домішки рудникового повітря

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 99-100.

МОДУЛЬ 2 ПРОМИСЛОВА САНІТАРІЯ

ТЕМА 2.2 ЗАХИСТ ВІД РУДНИКОВОГО ТА ТРИНІТРОТОЛУОВОГО ПИЛУ

ТЕМА Рудничний пил як професійна шкідливість. Засоби боротьби з пилом. Контроль запилення. Допустимі норми запилення.

Мета: Надати знання щодо контролю запилення та боротьби з ним

План лекції

- 1 ВПЛИВ ЗАБРУДНЕНОСТІ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ
- 2 ДЖЕРЕЛА ПИЛОУТВОРЕННЯ І ГАЗОВИДІЛЕННЯ В КАР'ЄРАХ
- 3 ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ РУДНИКОВОГО ПОВІТРЯ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Вплив забрудненості повітряного середовища на організм людини
- 2 Джерела пилоутворення і газовиділення в кар'єрах
- 3 Заходи забезпечення якості рудникового повітря

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 99-100.

МОДУЛЬ 2 ПРОМИСЛОВА САНІТАРІЯ

ТЕМА 2.2 ЗАХИСТ ВІД РУДНИКОВОГО ТА ТРИНІТРОТОЛУОВОГО ПИЛУ

ТЕМА Тринітротолуол та його вплив на людину.
Профілактика тринітротолуолової інтоксикації.

Мета: Надати знання щодо методик захисту від тринітротолуолового пилу

План лекції

- 1 Общая характеристика
- 2 Пути проникновения в организм
- 3 Патологическая анатомия
- 4 Хронические отравления
- 5 Лечение и профилактика

Питання для контролю знань

- 1 Дайте загальну характеристику тринітротолуолу
- 2 Назовіть шляхи проникнення в організм тринітротолуола
- 3 Яка профілактика захворювання
- 4 Перерахуйте засоби індивідуальної захисту від дії тринітротолуола

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недрa 1979 год стр. 99-100.

МОДУЛЬ 2 ПРОМИСЛОВА САНІТАРІЯ **ТЕМА 2.3 ЗАХИСТ ВІД ШУМУ ТА ВІБРАЦІЇ**

ТЕМА

Захист від шуму та вібрації. Дія шуму і вібрації на організм людини. Шкідливість шуму та вібрації.

Мета: Надати знання щодо методик захисту від виробничого шуму та вібрації

План лекції

- 1 ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ ШУМУ
- 2 ДІЯ ШУМУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ
- 3 НОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧОГО ШУМУ
- 4 МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД ШУМУ
- 5 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВІБРАЦІЇ
- 6 ДІЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ
- 7 НОРМУВАННЯ ВІБРАЦІЙ
- 8 МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД ВІБРАЦІЙ ГІРНИЧИХ МАШИН ТА УСТАТКУВАННЯ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Якими основними параметрами можна охарактеризувати вібрацію виробничих машин і механізмів'?
2. Яка буває вібрація залежно від характеру дії на організм?
3. Як діє вібрація на організм людини?
4. Які методи віброзахисту існують?
5. Назвіть найефективніші заходи та засоби профілактики вібраційної хвороби.
6. Які фізичні та фізіологічні характеристики звуку, виробничого шуму ?
7. Яку негативну дію на людину справляє шум залежно від його інтенсивності і тиску?
8. Які методи і засоби захисту від шуму існують?

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недрa 1979 год стр. 99-100.

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.1 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ
ТЕМА

**Вимоги безпеки при перевезенні
чи переміщенні людей у кар'єрах**

Мета: Надати знання щодо правил безпеки при пересуванні по території кар'єру та перевезенні людей

План лекції

- 1 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ЛЮДЕЙ
- 2 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПЕРЕСУВАННІ ЛЮДЕЙ
- 3 БЕЗПЕКА ПРИ ОББИРАННІ ЗАКОЛІВ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Яка потрібна документація для розробки родовища корисних копалин відкритим способом?
2. Які вимоги до адміністрації кар'єру?
3. Які вимоги безпеки до стану робочих місць?
4. Як огорожуються вертикальні виробки і круті схили?
5. Які вимоги безпеки до шляхів руху працівників?
6. Хто і яким чином видає наряд на виконання робіт?
7. Де і в якому стані повинні бути машини в неробочий час?
8. Який порядок перевезення працівників до робочих місць?
9. Які вимоги пред'являються до сходів для переміщення з уступу на уступ?
10. Які заходи безпеки при оббиранні заколів?
11. Який порядок випробування запобіжних поясів?

Література К.Н. Ткачук та інші " Охорона праці" Київ. " Нормарив"1998 -278с
стр. 136-141

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.3 ЗАХОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ГІРСЬКИХ ПОРІД
ТЕМА

Попередження зсувів і обвалів.

Мета: Надати знання щодо попередження зсувів і обвалів та напрямків підвищення стійкості уступів і бортів

План лекції

- 1 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗСУВІВ ТА ОБВАЛІВ
- 2 СТІЙКІСТЬ УСТУПІВ КАР'ЄРІВ
- 3 СТІЙКІСТЬ БОРТІВ КАР'ЄРІВ
- 4 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ КОМБІНОВАНИЙ І ПОВТОРНІЙ РОЗРОБЦІ
- 5 БЕЗПЕКА НА ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНИХ ПУНКТАХ
- 6 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ВІДВАЛІВ
- 7 ОСНОВНІ ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ УСТУПІВ І БОРТІВ КАР'ЄРІВ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Які види деформацій бортів і уступів мають місце на кар'єрах?
2. Що таке зсув?
3. Що таке обвал?
4. Що таке опливання?

5. Що таке осипання?
 6. Чим визначається стійкість бортів кар'єрів?
 7. Зробіть перелік видів деформацій за Малюшицьким Ю.М.
 8. Чим визначається стійкість уступів?
 9. Яка максимально допустима висота уступу за умови безпеки?
 10. Як визначаються допустимі кути укосу робочих уступів?
 11. Що таке загальний кут нахилу борта кар'єру?
 12. Які вимоги до запобіжних берм?
 13. Який борт кар'єру більш стійкий, робочий чи неробочий, і чому?
 14. Які допоміжні заходи безпеки передбачаються при комбінованій системі розробки?
 15. Які допоміжні заходи безпеки передбачаються при повторній розробці?
 16. Які заходи безпеки передбачаються на перевантажувальних майданчиках?
 17. Чим визначається стійкість відвалів?
 18. Яких заходів безпеки необхідно дотримуватися при бульдозерній укладці порід?
 19. Яких заходів безпеки необхідно дотримуватися при екскаваторній укладці порід?
 20. Які напрями підвищення стійкості уступів і бортів кар'єрів
- Література** К.Н. Ткачук та інші " Охорона праці" Київ. " Нормарив"1998 стр. 141-157

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.5 БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО І АВТОМОБІЛЬНОГО
ТРАНСПОРТУ

ТЕМА **Безпека при експлуатації залізничного і**
автомобільного транспорту

Мета: Надати знання по безпечній експлуатації залізничного і автомобільного транспорту

План лекції

- 1 БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
- 2 БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ
- 3 БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ
- 4 МІНІМАЛЬНІ ПОПЕРЕЧНІ ПЕРЕТИНИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ТА МІНІМАЛЬНІ ВІДСТАНІ МІЖ ОБЛАДНАННЯМ В ВИРОБКАХ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Які загальні заходи безпеки при роботі транспорту?
2. Вимоги до технічного стану залізничних колій.
3. Вимоги до технічного стану рухомого складу.
4. Вимоги до організації руху залізничного транспорту.
5. Вимоги до автомобільних доріг у кар'єрах.
6. Вимоги до автосамоскидів.
7. Організація руху автотранспорту в кар'єрах.
8. Вимоги до технічного устрою переїздів.

Література К.Н. Ткачук та інші " Охорона праці" Київ. " Нормарив"1998 стр. 157-185

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.6 БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ ТА
ПІДВІСНИХ КАНАТНИХ ДОРІГ**

ТЕМА **Безпека при експлуатації конвеєрного транспорту**

Мета: Надати знання щодо вимог безпеки до конвеєрного транспорту

План лекції

- 1 ПРИЧИНИ ТРАВМАТИЗМУ ПРИ РОБОТІ КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ
- 2 ВИМОГИ ДО РОЗТАШУВАННЯ КОНВЕЄРІВ
- 3 БЕЗПЕКА ПРИ РЕМОНТНИХ РОБОТАХ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. При яких кутах нахилів дозволяється робота конвеєрів?
2. Вимоги до технічного стану конвеєрів.
3. Організація роботи конвеєрів.
4. Заходи безпеки при ремонтах конвеєрів.
5. Заходи безпеки при ремонтах бункерів.

Література К.Н. Ткачук та інші " Охорона праці" Київ. " Нормарив"1998 стр. 185-187

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.6 БЕЗПЕКА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ ТА
ПІДВІСНИХ КАНАТНИХ ДОРІГ**

ТЕМА **Безпека при експлуатації підвісних канатних доріг**

Мета: надати знання щодо вимог безпеки при експлуатації підвісних канатних доріг

План лекції

- 1 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ПЕРЕХРЕСТЯХ ТА ПЕРЕСІЧЕННЯХ
- 2 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО КАНАТІВ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Які допоміжні заходи безпеки передбачені на перехрестях вантажних підвісних канатних доріг і автодоріг, залізниць, пішохідних доріжок?
2. Яких заходів безпеки необхідно дотримуватися на за-вантажувальних станціях ВПКД?
3. Вимоги до канатів ВПКД.

Література К.Н. Ткачук та інші " Охорона праці" Київ. " Нормарив"1998 стр. 182-185

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.7 БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВИБУХОВИХ РОБІТ**

ТЕМА

Вимоги безпеки при зберіганні та транспортуванні вибухових матеріалів

Мета: Надати знання щодо допущення ВМ до використання та вимог до персоналу для підривних робіт.

План лекції

- 1 ВИМОГИ ДОПУЩЕННЯ ВМ ДО ВИКОРИСТАННЯ
- 2 ПЕРСОНАЛ ДЛЯ ПІДРИВНИХ РОБІТ
- 3 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ТА ТРАНСПОРТУВАННІ ВИБУХОВИХ МАТЕРІАЛІВ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Хто здійснює керівництво підривними роботами на підприємстві?
2. Хто має право виконувати підривні роботи на підприємстві?
3. Хто може призначатися завідувачем складу ВМ, роздатчиком ВМ, лаборантом складу ВМ?
4. Як здійснюється навчання і контроль знань підривників та інших осіб, пов'язаних із виконанням підривних робіт?
5. На які класи поділяються промислові ВР і як вони позначаються?
6. Умови зберігання ВМ.
7. Які сигнали подаються під час проведення підривних робіт?
8. Що роблять з залишком ВМ після закінчення зміни?

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 138-150

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.8 РОЗРАХУНОК НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПІДРИВНИХ РОБІТ**

ТЕМА

Організація безпечного проведення підривних робіт на кар'єрах. Безпека при ліквідації відкасів зарядів

Мета: Надати знання щодо правил безпеки при різних засобах вибуху зарядів.

План лекції

- 1 ПРОВЕДЕННЯ ВИБУХОВИХ РОБІТ
- 2 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗАРЯДЖАННІ ШПУРІВ І СВЕРДЛОВИН
- 3 ЗНАЧЕННЯ І ПОРЯДОК ПОДАВАННЯ ЗВУКОВИХ СИГНАЛІВ:
- 4 ДОЗВІЛ НА ДОПУСК ЛЮДЕЙ ДО МІСЦЯ ВИБУХУ
- 5 ЛІКВІДАЦІЯ ЗАРЯДІВ, ЩО НЕ ЗДЕТОНУВАЛИ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Які вимоги до небезпечних зон під час виконання вибухових робіт?
- 2 Які необхідні заходи безпеки при заряджанні шпурів і свердловин?
- 3 Назвіть значення і порядок подавання звукових сигналів?
- 4 Який порядок на допуск людей до місця вибуху?
- 5 Як правильно ліквідувати свердловинні заряди?

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 156-160

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.8 РОЗРАХУНОК НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ
ПІДРИВНИХ РОБІТ**

ТЕМА **Визначення небезпечних зон за умови розльоту шматків породи**

Мета: Надати знання по визначенню небезпечних зон

План лекції

1 РОЗРАХУНОК НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПІДРИВНИХ РОБІТ

2 ВИЗНАЧЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН ЗА УМОВИ РОЗЛЬОТУ ШМАТКІВ ПОРОДИ

3 РОЗРАХУНОК СЕЙСМІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПРИ ВИБУХАХ

4 РОЗРАХУНОК ВІДСТАНЕЙ, БЕЗПЕЧНИХ ЗА ДІЄЮ УДАРНОЇ ПОВІТРЯНОЇ ХВИЛІ ПРИ ВИБУХАХ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 За якими факторами установлюються межі небезпечної зони дії вибуху?
- 2 Основні вражаючі фактори ударної повітряної хвилі та заходи захисту від них людей і споруд.
- 3 Основні параметри сейсмічних хвиль і захисту від них поверхневих споруд.

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 156-160

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.8 РОЗРАХУНОК НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ
ПІДРИВНИХ РОБІТ**

ТЕМА **Розрахунок відстаней, безпечних за дією ударної повітряної хвилі при вибухах**

Мета: Надати знання по визначенню небезпечних зон

План лекції

1 РОЗРАХУНОК СЕЙСМІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПРИ ВИБУХАХ

2 РОЗРАХУНОК ВІДСТАНЕЙ, БЕЗПЕЧНИХ ЗА ДІЄЮ УДАРНОЇ ПОВІТРЯНОЇ ХВИЛІ ПРИ ВИБУХАХ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 За якими факторами установлюються межі небезпечної зони дії вибуху?
- 2 Основні вражаючі фактори ударної повітряної хвилі та заходи захисту від них людей і споруд.
- 3 Основні параметри сейсмічних хвиль і захисту від них поверхневих споруд.

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 156-160

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.9 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ НАЙПРОСТІШИХ
ГРАНУЛЬОВАНИХ ТА ЕМУЛЬСІЙНИХ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН.

ТЕМА **Вимоги безпеки при виготовленні найпростіших**
гранульованих та емульсійних вибухових речовин

Мета: Надати знання щодо вимог безпеки при виготовленні найпростіших гранульованих та емульсійних вибухових речовин

План лекції

- 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ
- 2 ВИМОГИ ДО СТАЦІОНАРНИХ ПУНКТИВ
- 3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПУНКТАХ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Як охороняються межі небезпечної зони дії вибуху?
- 2 Заходи безпеки при заряджанні свердловини.
- 3 Порядок допуску людей у кар'єр після масового вибуху.
- 4 Вимоги безпеки при ліквідації відказів зарядів.
- 5 Заходи безпеки при виготовленні найпростіших і водомістких ВР.

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 170-173

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.9 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ НАЙПРОСТІШИХ
ГРАНУЛЬОВАНИХ ТА ЕМУЛЬСІЙНИХ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН.

ТЕМА **Маркування електродетонаторів і детонаторів у**
металевих гільзах

Мета: Надати знання щодо стандартів маркування електродетонаторів і детонаторів у металевих гільзах

План лекції

- 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ
- 2 ВИМОГИ ДО СТАЦІОНАРНИХ ПУНКТИВ
- 3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПУНКТАХ
- 4 МАРКУВАННЯ ЕЛЕКТРОДЕТОНАТОРІВ І ДЕТОНАТОРІВ У МЕТАЛЕВИХ ГІЛЬЗАХ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

- 1 Як охороняються межі небезпечної зони дії вибуху?
- 2 Заходи безпеки при заряджанні свердловини.
- 3 Порядок допуску людей у кар'єр після масового вибуху.
- 4 Вимоги безпеки при ліквідації відказів зарядів.
- 5 Заходи безпеки при виготовленні найпростіших і водомістких ВР.

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 170-173

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.11 БЕЗПЕКА ПРИ ЦИКЛІЧНО-ПОТОВОКІЙ ТЕХНОЛОГІЇ

ТЕМА **Безпека при обслуговуванні дробарок. Безпека під час монтажу і пересуванні конвеєрів**

Мета: Надати знання щодо безпечної експлуатації дробарок

План лекції

- 1 БЕЗПЕКА ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ ДРОБАРОК
- 2 БЕЗПЕКА ПІД ЧАС МОНТАЖУ І ПЕРЕСУВАННІ КОНВЕЄРІВ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Яких заходів безпеки необхідно дотримуватися при роботі дробарок?
2. Заходи безпеки при монтажі та пересуванні конвеєрів.
3. Безпека при обслуговуванні підземних конвеєрних трактів та інших підземних виробок.

Література Умнов А.Е. «Охрана труда в горнорудной промышленности»: Москва- Недра 1979 год стр. 170-173

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.13 ВОДОВІДЛИВ ТА ОСУШЕННЯ КАР'ЄРІВ

ТЕМА **Вимоги до водовідливних установок**

Мета: Надати знання щодо вимог безпеки до водовідливних установок

План лекції

- 1 ОСУШЕННЯ РОДОВИЩА
- 2 ДРЕНАЖНІ ШАХТИ
- 3 КАМЕРИ ВОДОВІДЛИВУ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Які вимоги пред'являються до водовідливних установок?
2. Куди повинна відводитись вода з кар'єрів?
3. Які необхідно передбачити заходи захисту кар'єрів від повені?
4. Які заходи безпеки застосовують при веденні гірничих робіт біля водойм?
5. Який порядок екранування водойм?

Література К. Н. Ткачук Охорона праці (підручник для студентів гірничих спеціальностей вищих закладів освіти). - К. 1998. - с.141-155

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.14 МЕТОДИ І ЗАСОБИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ. ПЛАН ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЛІКВІДУВАННЯ АВАРІЙ

ТЕМА **Класифікація пожеж. Причини виникнення та розповсюдження рудничних пожеж. Профілактика розвитку пожеж і забезпечення безпеки для людей.**

Мета: Надати знання щодо класифікації пожеж профілактики розвитку пожеж і забезпечення безпеки для людей.

План лекції

- 1 ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ПРИЧИНИ ПОЖЕЖ І ВИБУХІВ
- 2 ПОКАЗНИКИ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ РЕЧОВИН І МАТЕРІАЛІВ
- 3 ГОРІННЯ ПИЛОПОВІТРЯНИХ І ГАЗОПОВІТРЯНИХ СУМІШЕЙ
- 4 КАТЕГОРІЇ БУДІВЕЛЬ І ПРИМІЩЕНЬ ЗА ВИБУХОПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНІСТЮ
- 5 ПРОТИПОЖЕЖНА ПРОФІЛАКТИКА ПРИ СПОРУДЖЕННІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ КАР'ЄРІВ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Як в Україні здійснюється пожежний нагляд і організована пожежна охорона?
2. Які показники пожежної небезпеки речовин і матеріалів?
3. У чому полягає особливість горіння твердих і рідких горючих матеріалів?
4. У чому полягає особливість горіння пилоповітряних сумішей і газів?
5. Як поділяються за схильністю до горіння всі будівельні матеріали?
6. Що таке вогнестійкість будівельних конструкцій і як класифікуються будівлі та споруди за ступенем вогнестійкості?
7. Як поділяються будівлі та приміщення за вибухо-небезпечністю?
8. Вимоги протипожежної профілактики при спорудженні та експлуатації об'єктів кар'єрів.
9. Які необхідно виконувати протипожежні заходи при улаштуванні складів?
10. Вимоги до водопроводів протипожежного призначення на кар'єрах.
11. Які основні протипожежні заходи при проведенні зварювальних і газополумєневих робіт?
12. Які використовуються методи гасіння пожеж?
13. Які переваги має метод гасіння водою?
14. Яке призначення мають спринклерні та дренчерні установки?
15. Які переваги перед іншими мають хімічні засоби вогнегасіння?
16. Які первинні засоби гасіння пожеж використовуються для гасіння початкових загорянь?

Література К. Н. Ткачук Охорона праці (підручник для студентів гірничих спеціальностей вищих закладів освіти). - К. 1998. - с.258-266

МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ ТЕМА 3.14 МЕТОДИ І ЗАСОБИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ. ПЛАН ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЛІКВІДУВАННЯ АВАРІЙ

ТЕМА Державної воєнізованої гірничо-рятувальної служби (ДВГРС). Організація внутрішньої служби, підготовка і тренування бійців ДВГРС.

Мета: Надати знання щодо організації державної воєнізованої гірничорятувальної служби та оснащення її підрозділів

План лекції

- 1 ОРГАНІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ВОЄНІЗОВАНОЇ ГІРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ
- 2 ОСНАЩЕННЯ ПІДРОЗДІЛІВ ДВГРС
- 3 ПЛАН ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ
- 4 ДІЇ ПІДРОЗДІЛІВ ДВГРС ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1. Як організована Державна гірничорятувальна служба?
2. Яке оснащення мають воєнізовані гірничорятувальні підрозділи?
3. Яке призначення мають плани ліквідації аварій для об'єктів кар'єру, драги або земснаряда?

4. Як діють воєнізовані гірничорятувальні відділення під час ліквідації аварій?

5. Оперативний план ліквідації аварії і надання допомоги потерпілим.

Література К. Н. Ткачук Охорона праці (підручник для студентів гірничих спеціальностей вищих закладів освіти). - К. 1998. - с.295-305

**МОДУЛЬ – 3 БЕЗПЕКА ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ У КАР'ЄРАХ
ТЕМА 3.17 ОХОРОНА ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА, ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ, ЗЕМНОЇ
ПОВЕРХНІ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ НАДР**

ТЕМА

Вимоги до якості кар'єрних вод при їх викиді в водні об'єкти та використання для промислового водо забезпечення. Охорона водних ресурсів в гірничо-видобувній промисловості. Очищення вод: механічним, хімічним, фізичним і біологічним методами.

Мета: Надати знання щодо охорони водних ресурсів в гірничо-видобувній промисловості. Очищення шахтних вод: механічним, хімічним, фізичним і біологічним методами.

План лекції

1 ФОРМУВАННЯ І ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ РУДНИЧНИХ ВОД

2 МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ СКИДНИХ ВОД
ГІРНИЧОДОБУВНОГО ВИРОБНИЦТВА

3 ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ СКИДНИХ ВОД ГІРНИЧОДОБУВНИХ
ПІДПРИЄМСТВ НА ДОВКІЛЛЯ

Питання для закріплення матеріалу і самоперевірки знань

1 Як формуються шахтних і рудничних вод?

2 Які ви знаєте методи очищення скидних вод гірничодобувного виробництва?

3 Як можна зменшити вплив скидних вод гірничодобувних підприємств на довкілля

Література К. Н. Ткачук Охорона праці (підручник для студентів гірничих спеціальностей вищих закладів освіти). - К. 1998. - с.295-305

Рекомендована література

Базова

1. "Единые правила безопасности при разработке рудных , нерудных и рассыпных месторождений подземным способом". М."Недра" 1977
2. "Единые правила безопасности при разработке место -рождений полезных ископаемых открытым способом. М." Недра" 1972
3. " Единые правила безопасности при взрывных работах". Киев. "Норматив" 1992
4. К.Н. Ткачук та інші " Охорона праці" Київ. " Норматив"
5. А.Е. Умнов " Охрана труда в горнорудной промышленности" М." Недра" 1985
6. В.Б. Бурлаков, В.М. Вексельман " Техника безопасности в горнорудной промышленности".Киев " Техника" 1976
7. В.М. Вексельман, Л.З.Синенко " Охрана труда и техника безопасности на железорудной шахте". Киев." Техника" 1980
8. В.И. Николин, Е.С.Матлак " Охрана окружающей среды в горной промышленности". " Вища освіта"

Додаткова література

1. И.А. Бабакин " Система безопасности труда на горных предприятиях".
2. К.З. Ушаков " Охрана труда" М. " Недра" 1986
3. В.Ф.Кобевник " Охрана труда" " Вища освіта" 1990
4. А.М. Михайлов " Охрана окружающей среды на карьерах" " Вища освіта" 1990

Интернет-ресурси

- 1 <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Держгірпромнагляду.
- 2 <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
- 3 <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
- 4 <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
- 5 <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
- 6 <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств–участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
- 7 <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
- 8 <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
- 9 <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
- 10 <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».