МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области

СИБИРСКИЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ НА ПРИСВОЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ «КРЕПИЛЬЩИК»

Заочное отделение

ПМ 05 Выполнение работ по профессии Крепильщик
МДК 05.01 Крепление и поддержание подземных горных выработок
Специальность 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

Новосибирск
2019

Одобрены предметно-цикловой комиссией геотехнологических дисциплин
Протокол № ____от___ _____2019 г.

Председатель: _____
Бакумов Е. А.

Составитель: Цыганков Д. А.
Рецензент: Социховский О. Б.

Составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.
Зам. директора по учебно-производственной работе:

_____
Неволина Е. В.

Введение

Методические указания для подготовки к экзамену на присвоение квалификации «Крепильщик» разработаны в соответствии с программой ПМ 05 Выполнение работ по профессии Крепильщик, МДК 05.01 Крепление и поддержание подземных горных выработок, являющейся составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.

Данные методические указания разработаны с целью оказания помощи студентам–заочникам в организации самостоятельной работы по освоению учебного материала, связанного с подготовкой к экзамену на присвоение квалификации «Крепильщик».

Содержание экзаменационных вопросов разработано в соответствии с требованиями «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий», содержащего требования к основным знаниям, которые должны иметь рабочие по специальности «Крепильщик». Вопросы разработаны с учётом базовых знаний обучающихся, имеющих общее среднее образование.

В состав методических указаний входят экзаменационные вопросы и список литературы для подготовки к экзамену. В экзаменационный билет могут быть включены два или три вопроса.

Прорабатывать экзаменационные вопросы необходимо после глубокого и всестороннего предварительного изучения источников из списка литературы для подготовки к экзамену.

Экзаменационные вопросы

ПМ 05 Выполнение работ по профессии Крепильщик

МДК 05.01 Крепление и поддержание подземных горных выработок

Специальность 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

1. Классификация горных пород.
2. Понятия о полезном ископаемом и пустой горной породе.
3. Роль крепи в подземной горной выработке.
4. Факторы, определяющие способ проходки подземной горной выработки.
5. Условия проведения крепёжных и ремонтных работ в подземной горной выработке.
6. Основные виды деревянной, металлической, бетонной и железобетонной крепи.
7. Правила замены отдельных рам, элементов рамной крепи, лесов и опалубки.
8. Правила обращения с кабельной и контактной сетью в подземной горной выработке.
9. Требования, предъявляемые к отдельным элементам крепи и настилке пути.
10. Сорта, свойства, назначения и сроки службы применяемого леса, металла и бетона.
11. Характеристики, назначения и пространственные расположения подземных горных выработок.

12. Назначения и конструкции вентиляционных перемычек, лестничных и ходовых отделений, полков, трапов и люков.
13. Плотницкие работы в подземных горных выработках.
14. Установление сигнализации в подземных горных выработках.
15. Правила управления подъёмно-транспортным оборудованием.
16. Способы возведения и ремонта крепей.
17. Паспорт крепления подземной горной выработки.
18. Правила ведения буровзрывных работ в подземных горных выработках.
19. Способы разборки завалов.
20. Основные понятия о горном давлении и способах его проявления.
21. Правила и порядок установки арматуры для железобетонной крепи.
22. Требования к армированию вертикальных стволов.
23. Виды машин, применяемых при установке и ремонте крепей подземных горных выработок.
24. Способы определения площадей поперечных сечений горных выработок.
25. Правила внутреннего трудового распорядка для подземных горнорабочих.
26. Способы проходки вертикальных и наклонных стволов.
27. Виды крепи и армировки вертикальных стволов.
28. Правила сопряжения вертикальных стволов с выработками околоствольного двора.
29. Способы возведения металлической, анкерной и железобетонной крепи.
30. Конструкции опалубки всех видов и способы её возведения.
31. Безопасные и безвредные методы выполнения работ при креплении горных выработок.
32. Предупреждение пожаров на рабочих местах в подземных горных выработках.
33. Правила управления подъёмно-транспортным оборудованием в подземных горных выработках.
34. Инструкция по охране труда для подземного горнорабочего.

Список литературы для подготовки к экзамену

ПМ 05 Выполнение работ по профессии Крепильщик

МДК 05.01 Крепление и поддержание подземных горных выработок

Специальность 21.02.12 Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых

1. Брылов С. А. Горно-разведочные и буровзрывные работы / С. А. Брылов и др. Учебник для вузов. – М.: Недра, 1989. – 287 с.
2. Замышляев В. С. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования / В. Ф. Замышляев. – М.: Академия, 2003. – 268 с.

3. Ляхомский А. В. Управление электромеханическими системами горных машин /А. В. Ляхомский и др. – М.: Горная книга, 2009. – 305 с.
4. Олизаренко В. В. Основы эксплуатации горных машин и оборудования /В. В. Олизаренко. – Магнитогорск: Уральские огни, 2008. – 278 с.
5. Пучков Л. А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых /Л. А. Пучков. – М.: Горная книга, 2009. – 356 с.
6. Кутузов Б. Н. Взрывные работы / Б. Н. Кутузов. - М.: Недра, 1988. – 383 с.
7. Пухов Ю. С. Рудничный транспорт / Ю. С. Пухов. - М.: Недра, 1991. – 364 с.
8. Трубецкой К. Н. Справочник. Подземные горные работы / К. Н. Трубецкой. - М.: Недра, 1988. – 457 с.
9. Щуплик М. Н. Строительство подземных сооружений: справочное пособие / М. Н. Шуплик. - М.: Недра, 1990. - 354 с.
10. Советов Г. А. Основы бурения и горного дела / Г. А. Советов и др. – М.: Недра, 1991. – 368 с.
11. Шехурдин В. К. Горное дело / В. К. Шехурдин и др. Учебник для техникумов. – М.: Недра, 1987. – 440 с.