

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессионального обучения каменщика

№ п/п	Разделы, курсы	Количество часов	
		Всего	Теория
БЛОК ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН			
1.	Основы рыночной экономики		4
2.	Основы предпринимательства		4
3.			
4.			
ИТОГО		8	8
БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН			
1.	Основные сведения о производстве и организации рабочего места		2
2.	Инструмент каменщика		6
3.	Основы строительного черчения. Чтение чертежей		16
4.	Допуски и технические измерения		6
5.	Виды и способы кладки кирпича		14
6.	Электротехника и электрооборудование		16
7.	Материаловедение		16
8.	Технология производства каменных работ		16
9.	Безопасность труда		4
10.	Производственная санитария		2
11.	Противопожарные мероприятия		2
ИТОГО		96	96
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ		392	
1	Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством	4	
2	Обучение первоначальным навыкам	4	
3	Слесарные работы	8	
4	Электромонтажные работы	4	
5	Самостоятельная работа каменщика	372	
ИТОГО		496	
	Консультации	4	4
	Экзамены	4	4
ВСЕГО		504	112

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии каменщик.

Программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих основное общее образование и предусматривает приобретение знаний, необходимых каменщику в его практической работе.

Для проведения теоретических занятий привлекаются квалифицированные инженерно-технические работники. Теоретические занятия должны проводиться с демонстрацией плакатов и схем, просмотром диафильмов и других учебно - наглядных пособий.

Для производственного обучения обучающихся прикрепляются к инструкторам высококвалифицированным рабочим, имеющим достаточный производственный опыт. К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо своевременно дополнять учебными материалами о новой технике и методах труда.

Обучающиеся, закончившие полный курс теоретического и производственного обучения допускаются к сдаче экзаменов на присвоение им соответствующей профессии и разряда и получение свидетельства установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - каменщик
Квалификация - 2-ой разряд

Каменщик 2-ого разряда дол жен знать:

- виды и свойства стеновых материалов, применяемых при производстве каменных работ;
- составы, способы приготовления растворов для выполнения каменной кладки;
- основные виды стропов и хватных приспособлений;
- основные виды каменных конструкций, виды и системы перевязки каменной кладки;
- способы и правила вътом-1ен ия каменной кладки;
- основы строительного черчения, сведения о частях зданий, строительной механики, сведения по электротехнике и электрооборудованию;
- производство каменных работ в зимнее время;
- назначение, устройство и правила применения инструментов и приспособлений, используемых при производстве каменных работ:
правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Каменщик 2-ого разряда должен уметь:

- выполнять простые работы при кладке и ремонте каменных конструкций, зданий и сооружений;
- производить кладку кирпичных столбиков под половые лаги;
- готовить по заданному составу растворы ручным способом;
выполнять под руководством каменщика более высокой квалификации работы при кладке фундаментов, стен из бетонных, силикатных и природных камней и кирпичных стен облегченных конструкций;
- читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций;
- бережно обращаться с инструментами и механизмами:
выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – каменщик

Квалификация - 3 разряд

Каменщик 3 -го разряда должен знать:

- основные свойства стеновых материалов, растворов и гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;
- системы перевязки кладки и приемы кладки простых стен;
- способы расстилания раствора на стене. раскладки кирпича и забутки;
- конструкции зданий и их элементы;
- основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений;
- правила работы пневматическим молотком и механизированным инструментом;
- основные понятия о строительной механике, сведения по электротехнике и электрооборудованию и материаловедению;
- Правила чтения чертежей и эскизов каменных конструкций и на монтаж сборных конструкций;
- передовые приемы и методы организации труда рабочего места каменщика;
- нормы расхода материалов, строительные нормы и правила на производство и приемку каменных работ;
- установленные нормы выработки каменщика 3-го разряда
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Каменщик 3-го разряда должен уметь:

- выполнять простые работы при кладке и ремонте каменных конструкций, зданий и сооружений;
- производить кладку простых стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой по ходу кладки;
 - заполнять каркасные стены кирпичом или мелкими блоками
 - выполнять кладку фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив;
 - заделывать кирпичом и бетоном концы балок, борозды, гнезда и отверстия пробивать проемы в кирпичных и бутовых стенах и разбирать кладку при помощи механизированного инструмента;
 - читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, на монтаж сборных конструкций и проекты производства работ;
 - бережно обращаться с инструментами и механизмами;
 - применять передовые приемы и методы организации труда и рабочего места каменщика
 - выполнять нормы выработки каменщика 3-го разряда;
 - выполнять каменные работы средней сложности под руководством каменщиков более высокой квалификации;
 - соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - каменщик

Квалификация - 4 разряд

Каменщик 4 -го разряда должен знать:

- способы кладки простых стен с одновременной их облицовкой, стен средней сложности, облегченной конструкции и способы выполнения светопрозрачных проемов и перегородок из стеклоблоков;
- способы разметки и разбивки простых каменных конструкций по шаблонам;
- основные требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и к качеству индустриальных конструкций;
- способы монтажа сборных элементов и деталей среднего веса;
- способы строповки, расстроповки и крепления монтируемых элементов и конструкций;
- основные сведения о частях зданий и основные понятия о строительной механике, сведения по электротехнике и электрооборудованию и материаловедению;
правила чтения чертежей и эскизов каменных конструкций и на монтаж сборных конструкций и проектов производства работ;
- передовые приемы и методы организации труда рабочего места каменщика;
- нормы расхода материалов, строительные нормы и правила на производство и приемку каменных работ;
- установленные нормы выработки каменщика 4-го разряда;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Каменщик 4-го разряда должен уметь:

выполнять работы средней сложности при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений;

производить кладку стен средней сложности из кирпича и мелких блоков, стен облегченной конструкции, простых стен с одновременной их облицовкой и конструкций из стеклоблоков;

- монтировать в каменных зданиях железобетонные балки, плиты перекрытий, перегородки, лестничные марши, площадки, балконные плиты, ступени и другие сборные элементы и конструкции;
- устанавливать оконные и дверные коробки и блоки, подоконные доски и плиты перегородки из кирпича;
- устанавливать стальные элементы закладные детали в кладку;
производить разборку и ремонт кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой этих мест новым кирпичом с обеспечением перевязки швов со старой кладкой
- производить смену подоконных плит и отдельных ступеней лестниц;
- производить вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию стен;

- монтировать сборные бетонные и железобетонные элементы и конструкции среднего веса, применяемые при возведении зданий и сооружений;
 - устраивать, переставлять, разбирать леса и подмости;
 - читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, на монтаж сборных конструкций средней сложности и проекты производства работ;
 - бережно обращаться с инструментами и механизмами;
 - применять передовые приемы и методы организации труда и рабочего места каменщика выполнять технические условия на производство и приемку каменных работ, нормы выработки каменщика 4-го разряда;
- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - каменщик

Квалификация - 5 разряд

Каменщик 5 -го разряда должен знать:

- классификацию и конструкцию стен из кирпича, камня, крупных блоков и панелей;
- виды и способы кладки средней сложности и сложных стен с одновременной их облицовкой;
- виды и основные свойства материалов и изделий, применяемых в каменных работах и требования предъявляемые к их качеству;
- виды сборных железобетонных, стальных и деревянных деталей и конструкций и способы их монтажа;
- виды и свойства гидроизоляционных материалов, используемых для изоляции фундаментов и стен;
- правила выполнения работ при кладке и ремонте сложных каменных конструкций жилых, гражданских, производственных и вспомогательных зданий и сооружений;
- правила выполнения строительных работ и применение такелажных устройств и приспособлений;
- общие понятия о геодезических работах на строительстве зданий и сооружений;
- основные понятия о частях зданий и сооружений. строительной механике. сведения по электротехнике и электрооборудованию и материаловедению;
- правила чтения чертежей и эскизов каменных конструкций и на монтаж сборных конструкций;
- правила сигнализации и управления работой г/п механизмов при подаче материалов и монтаже конструкций;
- передовые приемы и методы организации труда рабочего места каменщика;
- нормы расхода материалов, строительные нормы и правила на производство и приемку каменных работ, расцепки на выполняемые работы;
- передовые приемы и методы производства каменных и монтажных работ, прогрессивную организацию труда и рабочего места каменщика;
- основы экономики труда и производства, сведения по бригадным формам организации и стимулирования труда;
- установленные нормы выработки каменщика 5-го разряда
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Каменщик 5-го разряда должен уметь:

выполнять работы при кладке и ремонте сложных каменных и блочных конструкций, зданий и сооружений;

производить кладку стен облегченной конструкции, средней сложности, сложных колонн прямоугольного сечения. стен средней сложности и сложных с одновременной облицовкой их декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку ;

производить монтаж сборных бетонных и железобетонных фундаментных подушек и бетонных блоков стен подвалов, сборных железобетонных перемычек;

устанавливать арматуру и выполнять кладку армированных несущих элементов стен, простенков и колонн;

- производить фигурную теску кирпича, камней и блоков;
- производить обмер и подсчет объемов выполненных работ;
- читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, на монтаж сборных конструкций и проекты производственных работ;

бережно обращаться с инструментами и механизмами, экономно расходовать строительные материалы и электроэнергию;

- применять передовые приемы и методы организации труда и рабочего места каменщика
- выполнять нормы выработки каменщика 5-го разряда;
- выполнять кладку особо сложных каменных и армокаменных элементов и конструкций зданий и сооружений под руководством каменщиков более высокой квалификации;

выполнять требования проекта, технических условий и СНиПа на производство и приемку каменных и монтажных работ:

соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарные мероприятия.

ПРОГРАММА

1. БЛОК социально-экономических дисциплин.

1.1 Основы рыночной экономики

Снижение трудоемкости выполняемых операций, увеличение производительности труда.

1.2 Основы предпринимательства

Основы хозяйственного расчета и ценообразования, анализ опыта предпринимательской работы за рубежом.

2. БЛОК общепрофессиональных дисциплин

2.1. Основы строительного черчения

Понятие о рабочем чертеже и эскизе. Виды проекций и развертки геометрических тел. Разрезы и сечения. Общие сведения о строительных чертежах и эскизах: чертежи элементов зданий, фундаментов, стен, перекрытий, лестничных клеток и т.д. Чтение строительных чертежей. Содержание чертежей каменных и сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений.

2.2. Сведения из строительной механики.

Понятие о нагрузке и деформации. Напряжения. Работа каменных конструкций на растяжение, сжатие и изгиб. Условия, обеспечивающие прочность зданий и сооружений.

2.3 Материаловедение

Классификация материалов, применяемых при производстве каменных работ. Физические и механические свойства строительных материалов. Понятие о морозостойкости, теплопроводности, огнестойкости и огнеупорности. Прочность материалов. Классификация природных и искусственных каменных материалов: виды природных каменных пород, применяемых в строительстве. Виды кирпича, хранение, транспортирование, Крупные стеновые блоки, их виды и разновидности. Вяжущие материалы I и добавки. Заполнители для растворов.

Классификация растворов и бетонов, их свойства, виды и назначение. Железобетон, виды и свойства. Теплоизоляционные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы, их виды, свойства и применение .

3. БЛОК профилирующих дисциплин

3.1 Технология производства каменных работ.

Общие сведения о каменных работах. Инструмент, приспособления и инвентарь для производства каменных работ. Организация труда каменщиков. Кладка конструкций из искусственных и природных каменных материалов. Кладка стен зданий облегченных конструкций из кирпича Бутовая и бутобетонная кладка. Кладка стен с облицовкой. Ознакомление с монтажными работами. Производство работ в зимнее время года. Ремонт каменных конструкций.

3.2 Техника безопасности, охрана труда и производственная санитария. Трудовое законодательство и организация работ по охране труда и здоровью трудящихся, обеспечению безопасных условий труда, ликвидации профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Задачи техники безопасности на производстве. Требования техники безопасности к содержанию рабочего места каменщика, при погрузо-разгрузочных работах, при кладке стен на уровне перекрытия, при производстве каменных работ в зимнее время.

Регистрация, учет и расследование несчастных случаев на производстве. Ответственность за нарушение правил техники безопасности и трудовой дисциплины.

Роль и значение производственной санитарии на производстве. Основные сведения о гигиене труда. Оказание первой помощи при несчастных случаях.

4. Производственное обучение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергеев И. Ф., Гуревич А. М., Наговицын Н. А. Справочник тракториста-машиниста нечерноземной зоны.— М.: Колос, 1980.

2. Вишток А. М., Зевин М. Б. Справочник молодого электромонтера.— М.: Высшая школа, 1978.
3. Григорьев С. Г. Слесарно-инструментальные работы.— М.: Машиностроение, 1976.
4. Данилов И. В., Иванов П. М. Общая электротехника.— М.: Высшая школа, 1977.
5. Дроздов Н. Г., Электроматериаловедение.— М.: Высшая школа, 1973
6. Ковалев Н. А. Теория механизмов и деталей машин.— М.: Высшая школа, 1984.
7. Комплексная механизация работ с тарными грузами на хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях.— М.: ЦНИИТЭИ Минзага СССР, 1974.
8. Макиенко Н. И. Слесарное дело с основами материаловедения.— М.: Высшая школа, 1976
9. Новицкий О. А., Котиков В. Н. Траубенберг Г. Д. Охрана труда в отрасли хлебопродуктов.— М., Колос, 1980.
10. Паспорта и руководство по эксплуатации погрузчиков с аккумуляторными батареями. Розов С. В. Курс черчения.— М.: Машиностроение, 1975.
11. Теслер Л. Н. Ремонт оборудования хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятий.— М.: Колос, 1975.
12. Юкиш А. Е. Справочник по оборудованию элеваторов и складов.— М: Колос, 1978.