

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР»**



**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ГРАЖДАН ПО ПРОФЕССИИ  
«МОНТАЖНИК ПО МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ»**

Ачинск

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая учебная программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций».

В программу включены: квалификационные характеристики, календарно-учебный график, учебные планы, тематические планы и программы по различным дисциплинам, примерные экзаменационные билеты и список рекомендуемой литературы (учебно-методическое обеспечение образовательной программы).

Продолжительность обучения установлена 1,5 месяца в соответствии с действующим Перечнем профессий для подготовки рабочих на производстве.

Если аттестуемый показывает знания и профессиональные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих 1986 года (выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы").

Экономическое обучение может проходить по вариативному курсу, который предусматривает изучение одного из предметов, наиболее приемлемого для конкретных условий: "Основы рыночной экономики", "Основы предпринимательства", "Основы менеджмента", "Экономика отрасли".

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

## **Квалификационная характеристика**

**Профессия - монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций**  
**Квалификация - 2-й разряд**

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 2-го разряда **должен знать:**

- основные виды такелажной оснастки;
- виды стропов и захватных приспособлений;
- правила сигнализации при монтаже;

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 2-го разряда **должен знать:**

- выполнять простейшие работы при монтаже стальных и железобетонных конструкций.

**Квалификация - 3-й разряд**

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 3-го разряда **должен знать:**

- основные виды деталей стальных и сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- виды основного такелажного и монтажного оборудования и приспособлений;
- правила транспортирования и складирования конструкций и изделий;
- приспособления и способы временного крепления конструкций;
- простые способы проверки плотности сварных швов;
- основные свойства и марки бетонных смесей;
- правила подготовки поверхностей для изоляции;
- устройство электрифицированных и пневматических инструментов и правила работы с ними;
- способы защиты металла от коррозии.

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 3-го разряда **должен уметь:**

- выполнять простые работы при монтаже и укрупнительной сборке стальных и сборных бетонных и железобетонных конструкций.

**Квалификация - 4-й разряд**

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 4-го разряда **должен знать:**

- основные свойства и марки строительных сталей;
- марки бетона и виды сборных бетонных, железобетонных и стальных конструкций;
- способы сборки и монтажа конструкций из отдельных элементов;
- способы монтажа труб высотой до 30 м из блоков жаростойкого железобетона;
- способы и приемы монтажа армирующей и панцирной сеток в реакторах;
- способы и приемы сборки и установки такелажного и подъемного оборудования

приспособлений при монтаже конструкций средней массы;

- способы строповки монтируемых конструкций;
- способы соединений и креплений элементов конструкций;
- способы подмашнивания при монтаже конструкций;
- основные требования, предъявляемые к качеству монтируемых конструкций;
- устройство строительно-монтажных пистолетов и правила их эксплуатации;
- устройство пневматических инструментов и правила работы с ними;
- способы и приемы нанесения эпоксидного клея на железобетонных конструкции;
- виды уплотняющих прокладок для герметизации стыков и способы их наклейки.

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 4-го разряда **должен уметь:**

- выполнять монтажные работы средней сложности при сборке конструкций зданий и сооружений из отдельных элементов и укрупненных блоков.

**Квалификация - 5-й разряд**

Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 5-го разряда **должен знать:**

- способы и приемы монтажа тяжелых сборных железобетонных колонн, фундаментных блоков и блоков;
- способы установки и крепления панелей, крупных блоков стен и карнизных блоков;
- способы монтажа стальных конструкций зданий и сооружений отдельными тяжелыми элементами и блоками;
- способы и приемы монтажа тяжелых стальных колонн и блоков промышленных печей;
- способы установки и крепления панелей, футерованных жаростойким бетоном, и крупных блоков;
- способы укрупнительной сборки стальных конструкций промышленных печей;
- способы монтажа труб высотой более 30 м из блоков жаростойкого бетона;

- способы сопряжения стальных конструкций с блоками из жаростойкого бетона;
- способы установки защитных кожухов из нержавеющей стали;
- способы укрупнительной сборки отдельных конструкций мостов и сборку пролетных строений мостов на подмостях;
- способы сопряжения элементов пролетных строений мостов при навесной, полунавесной и уравновешенной сборке;

- способы и приемы сборки и установки такелажного и подъемного оборудования и приспособлений при укрупнительной сборке и монтаже сложных конструкций зданий и промышленных сооружений, а также укрупнительной сборке конструкций и сборке пролетных строений мостов на подмостях;

- способы сложной строповки конструкций и блоков.

**Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 5-го разряда должен уметь:**

- выполнять сложные монтажные работы при сборке конструкций зданий и сооружений из отдельных элементов и укрупненных блоков.

**Квалификация - 6-й разряд**

**Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 6-го разряда должен знать:**

- способы укрупнительной сборки особо сложных конструкций зданий и промышленных сооружений;

- способы монтажа особо крупных габаритных и тяжеловесных конструкций зданий и промышленных сооружений;

- способы сборки, передвижки и установки пролетных строений мостов;

- способы и приемы сборки и установки особо сложных видов такелажного и подъемного оборудования и приспособлений;

- способы особо сложной нетиповой строповки конструкций и объемных блоков;

- способы полистового и индустриального монтажа резервуаров и газгольдеров;

- способы укрупнительной сборки стальных конструкций с элементами промышленных печей из жаростойкого бетона и железобетона;

- способы укрупнительной сборки труб из блоков (царг);

- способы монтажа промышленных печей из сборочного жаростойкого бетона и железобетона методом передвижки и труб методом поворота;

- способы монтажа футеровки вращающихся печей из блоков жаростойкого бетона;

**Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций 6-го разряда должен уметь:**

- выполнять особо сложные монтажные работы при сборке конструкций зданий и сооружений из отдельных элементов и укрупненных блоков.



## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ «МОНТАЖНИК ПО МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

| Разряды | Календарный месяц, в котором проводится обучение по программе | Срок проведения обучения по программе |
|---------|---|---------------------------------------|
| 3-6     | Январь-декабрь (по мере комплектования групп)                 | 180 часов в течении 1,5 месяцев       |

### Режим занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором ЧПОУ «УПЦ».

### Начало учебных занятий:

Утренняя группа: 8:00; вечерняя группа: 14:30.

### Окончание обучения:

Утренняя группа: 14:30; вечерняя группа: 20:30.

### Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – максимум 6 дней.

Выходные дни – воскресенье.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
для повышения квалификации

Профессия: 14612 «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»  
Квалификация: монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 3-6 разряд  
Срок обучения: 180 часов (1,5 месяца, 6 недель)  
Форма обучения: очная

| № п/п | Наименование предмета       | Всего часов за курс обучения | В том числе |              | Форма контроля |
|-------|-----------------------------|------------------------------|-------------|--------------|----------------|
|       |                             |                              | Аудиторные  | Практические |                |
| 1.    | Теоретическое обучение      |                              |             |              |                |
| 1.1   | Основы рыночной экономики   | 20                           | 20          |              | KP             |
| 1.2   | <u>Общетехнический курс</u> |                              |             |              |                |
| 1.2.1 | Чтение чертежей             | 8                            | 8           |              | KP             |
| 1.2.2 | Основы электротехники       | 8                            | 8           |              | KP             |
| 1.3   | <u>Специальный курс</u>     |                              |             |              |                |
| 1.3.1 | Специальная технология      | 56                           | 56          |              | KP             |
| 2.    | Практическое обучение       | 84                           |             | 84           | KPR            |
|       | Консультации                | 2                            | 2           |              |                |
|       | Квалификационный экзамен    | 2                            | 2           |              |                |
|       | ИТОГО:                      | 180                          | 96          | 84           |                |