



# ЭКСПЕРТ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОГРН 1195476077378 | ИНН 5403054030 | КПП 540 301 001 | Р/С 40703 81074405 0003913, ПАО «Сбербанк» БИК 045004641



www.uc-expert.pro  
info@uc-expert.pro



630108, г. Новосибирск,  
ул. Станиславского 2/3,  
офис 510



8-995-009-7909,  
8-913-461-6131

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

А.И. Тумкин

«04» марта 2021 г.



## ПРОГРАММА

профессионального обучения

«Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»

4 - 5 разряда

(разработана в соответствии с требованиями Профессионального стандарта от 12 октября 2021 № 716н "Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник бетонных и металлических конструкций".)

Код профессии: 14612

Новосибирск  
2021

## ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Цель освоения программы:** освоение новых профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности: выполнение работ в качестве Монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией для практической работы по 4 - 5 квалификационному разряду.

**Продолжительность (трудоемкость) обучения** – составляет 112 часа, в том числе 40 часов теоретического обучения и 64 часов практики, 8 часов экзамен.

Форма обучения – очно-заочная. (заочная), выездная на территорию заказчика.

Режим занятий – 8 часов в день.

### **Выдаваемые документы:**

- Удостоверение Монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций установленного образца.

- Свидетельство о присвоении квалификации "Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций" 4 - 5 разряда.

- Копия протокола квалификационной комиссии.

Требования к уровню подготовки поступающих на обучение. Лица, поступающие на обучение, должны быть не моложе 18 лет и иметь основное общее или среднее общее образование.

### **Планируемые результаты освоения программы**

Основной целью Программы является получение обучающимися профессиональных компетенций Монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций при выполнении комплекса работ по монтажу бетонных и металлических конструкций при строительстве, расширении, реконструкции, капитальном ремонте, реставрации и восстановлении зданий и сооружений.

### **В результате освоения программы обучающийся должен уметь:**

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

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

### **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 и приспособлений при монтаже конструкций средней массы;
- способы строповки монтируемых конструкций;
- способы соединений и креплений элементов конструкций;
- способы подмащивания 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.
- способы и приемы монтажа тяжелых сборных железобетонных колонн, фундаментных блоков и балок;
  - 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 балок 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.

### **Область применения программы**

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки Монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций, осуществляющих профессиональную деятельность.

### **Структура и содержание программы**

Структура программы профессионального обучения включает описание цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы.

При обучении рабочих предусмотрены следующие этапы:

- теоретическое обучение;
- практика на рабочем месте.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, а также последовательность изучения материала можно изменять в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта обучающихся при обязательном условии, что все они овладеют предусмотренными программой профессиональными навыками и техническими знаниями, необходимыми для безопасной работы.

К концу обучения, обучающиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций».

По завершению программы обучения «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена, целью которого является контроль освоенного материала. Принимают экзамен у Монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций специально созданная квалификационная комиссия учебного центра.

Программа учебной дисциплины включает объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний Монтажника по монтажу стальных и железобетонных конструкций по безопасному производству работ.

Программа производственного обучения разработана таким образом, что на базе учебно-производственных мастерских обеспечивается предварительная профессиональная подготовка обучающихся, которые в

дальнейшем направляются на производственную практику в условиях производства на предприятия города, региона, края чтобы обеспечить профессиональную подготовку, соответствующую требованиям работодателей.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный

директор

АНО ДПО УЦ «ЭКСПЕРТ»

А.И. Тумкин

«04» марта 2021 года



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессионального обучения

14612 «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»

**Цель:** профессиональное обучение «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» 4 - 5 разряда.

**Категория слушателей:** лица, не моложе 18 лет и имеющие основное общее или среднее общее образование, без медицинских противопоказаний.

**Срок обучения:** 112 часа

**Форма обучения:** очно-заочная.

**Режим занятий:** 8 академических часов в день.

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин                                     | Всего, часов | В том числе |                      |
|-------|---|--------------|-------------|----------------------|
|       |   |              | лекции      | практические занятия |
| 1.    | <b>Теоретическое обучение.</b><br>Основы общепрофессиональных знаний  | 14           | 14          |                      |
| 1.1.  | Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность        | 2            | 2           |                      |
| 1.2.  | Производственная санитария и охрана окружающей среды на производстве. | 2            | 2           |                      |
| 1.3.  | Чтение чертежей и схем.   | 2            | 2           |                      |
| 1.4.  | Материаловедение.   | 2            | 2           |                      |
| 1.5.  | Основы слесарных и слесарно-сборочных работ                           | 2            | 2           |                      |
| 1.6.  | Основные сведения из электротехники.                                  | 2            | 2           |                      |
| 1.7.  | Первая помощь пострадавшим при несчастном случае                      | 2            | 2           |                      |
| 2     | <b>Профессиональные дисциплины</b>                                    | 26           | 26          |                      |
| 2.1.  | Слесарно-монтажный инструмент и приспособления.                       | 4            | 4           |                      |

|          |  |            |           |           |
|----------|--|------------|-----------|-----------|
| 2.2.     | Металлические и сборные железобетонные конструкции.                                  | 6          | 6         |           |
| 2.3.     | Монтаж стальных и сборных железобетонных конструкций.                                | 8          | 8         |           |
| 2.4.     | Такелажная оснастка  | 4          | 4         |           |
| 2.5.     | Погрузочно-разгрузочные и складские работы   | 4          | 4         |           |
| <b>3</b> | <b>План производственного обучения</b>   | <b>64</b>  |           | <b>64</b> |
| 3.1.     | Ознакомление с монтажной площадкой. Инструктаж по охране труда.                      | 4          |           | 2         |
| 3.2.     | Обучение работе с ручным и механизированным инструментом и на станочном оборудовании | 4          |           | 2         |
| 3.3.     | Обучение работе по строповке конструкций.  | 4          |           | 14        |
| 3.4.     | Обучение работе с такелажными приспособлениями и оборудованием.                      | 4          |           | 14        |
| 3.5.     | Заделка стыков сборных железобетонных конструкций                                    | 16         |           | 16        |
| 3.6.     | Монтажные, погрузочно-разгрузочные и складские работы                                | 16         |           | 16        |
| 3.7.     | Самостоятельное выполнение работ монтажника по монтажу стальных и                    | 16         |           | 16        |
| 4.       | <b>Итоговая аттестация (Экзамен)</b>   | <b>8</b>   | <b>8</b>  |           |
|          | <b>Итого:</b>  | <b>112</b> | <b>48</b> | <b>64</b> |

Календарный учебный график «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» 4 - 5 разряда:

| №  | Разделы                | Недели                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Всего часов за курс |
|----|------------------------|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------------------|
|    |                        | 1.                        | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |                     |
|    |                        | Количество часов в неделю |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                     |
| 1. | Теоретическое обучение | 40                        |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 40                  |
| 2. | Практическое обучение  |                           | 40 | 24 |    |    |    |    |    |    |     | 64                  |
| 3. | Экзамен                |                           |    | 8  |    |    |    |    |    |    |     | 8                   |
|    | Всего часов в неделю   | 40                        | 40 | 32 |    |    |    |    |    |    |     | 112                 |



## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, УЧЕБНОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ
2. Сулименко Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе. М.: Высшая школа, 2002.
3. Ухов С.Б. Семенов В.В. и др. Механика грунтов. Основания и фундаменты. Учебное пособие М.: Высшая школа, 2002.
4. Попов К.Н., Каддо М.Б. Кульпов О.В. Оценка качества строительных материалов. Учебное пособие М.: Высшая школа, 2002.
5. Чечерин Н.Н. Общестроительные работы, М.: ПрофОбрИздат, 1997.  
Смирнов В.А. Материаловедение (Отделочные строительные работы) М.: ПрофОбрИздат, 2001.
6. Полежаев Ю.А., Тельной В.Н., Гусарова Е.А., Митина Т.В. Черчение (строительство) М.: ПрофОбрИздат, 2001.
7. Охрана труда в строительстве. Учебник для НПО.
8. Учебное пособие для СПО, М.: ПрофОбрИздат, 2002.
9. Афанасьев А.А., Давыдов Н.Н., В.Д. Копылов «Технология строительных процессов» Учебник. М.: Высшая школа, 2001.
10. ВСН 31-83 "Правила производства бетонных работ при возведении гидротехнических сооружений.