



Частное учреждение  
Дополнительного профессионального образования  
Учебный центр "ЩИТ"

Р, г. Нальчик, ул. Калужного-ул. Эльбрусская, б/н, тел/факс: 967-425-0644

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ЧУ ДПО  
«Учебный центр ЩИТ»  
\_\_\_\_\_ С.А. Ульянова

**Программа профессионального обучения  
(программа профессиональной подготовки)  
по профессии 11196 «Бетонщик»**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 06 4F 63 AC 00 0E AE 74 8E 46 BB 2E FD 9D 47 DB E4  
Владелец: Ульянова Светлана Александровна, ЧУ ДПО "УЦ  
"Щит", Директор  
Действителен: с 30.12.2021 по 30.03.2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b> .....	4
1.1. Цель реализации программы .....	4
1.2. Планируемые результаты обучения .....	4
1.3. Категория обучающихся .....	9
1.4. Срок обучения .....	9
1.5. Форма обучения .....	9
1.6. Режим занятий .....	9
1.7. Особенности реализации программы .....	9
<b>2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН</b> .....	10
<b>3. КАЛЕДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</b> .....	11
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	11

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по выполнению комплекса работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, а также расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений

## 1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен в полной мере соответствовать требованиям, предъявляемым к знаниям и навыкам рабочего по профессии «Бетонщик» 2-3 квалификационного разряда.

### 1.2.1. Бетонщик 2-го разряда

#### Обобщенная трудовая функция:

Выполнение комплекса простых работ при бетонировании

#### 1.2.1.1. Трудовая функция:

Ведение простых подготовительных работ перед бетонированием, уход за бетоном

#### Трудовые действия:

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Очистка опалубки, скальных оснований и бетонных поверхностей от строительного мусора, снега, льда
  - Насечка бетонных поверхностей
  - Очистка арматуры от ржавчины
  - Уход за свежеложенным бетоном поливкой водой
  - Очистка опалубки от бетона, обработка ее смазкой

#### Необходимые умения:

- Работать распылителем и ручным инструментом для бетонных работ
- Выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом
- Выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом
- Выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
  - Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
  - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### Необходимые знания:

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Требования, предъявляемые к состоянию опалубки
- Требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием
- Правила ухода за свежеложенным бетоном
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Назначение ручного инструмента для бетонных работ
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
  - Требования производственной санитарии и гигиены труда
  - Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### 1.2.1.2. Трудовая функция:

Приготовление бетонной смеси

#### Трудовые действия:

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Приготовление бетонной смеси
- Загрузка бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя

**Необходимые умения:**

- Приготавливать бетонную смесь в соответствии с дозировкой
- Загружать бетонную смесь в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя
- Применять ручной инструмент для бетонных работ
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

**Необходимые знания:**

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси
- Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Назначение ручного инструмента для бетонных работ
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Требования производственной санитарии и гигиены труда
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

**1.2.1.3. Трудовая функция:**

Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий, срубка голов железобетонных свай

**Трудовые действия:**

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Разборка бетонных и железобетонных конструкций
- Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях
- Срубка голов железобетонных свай
- Уборка отходов, мусора в отведенные места согласно инструкции

**Необходимые умения:**

- Работать ручным инструментом
- Разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную
- Пробивать отверстия и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях
- Убирать отходы производства, мусор в отведенные места согласно инструкции
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

**Необходимые знания:**

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Правила утилизации строительного мусора

- Назначение ручного инструмента для бетонных работ
- Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

### 1.2.2. Бетонщик 3-го разряда

#### Обобщенная трудовая функция:

Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности

#### 1.2.2.1. Трудовая функция:

Ведение подготовительных работ средней сложности перед бетонированием

#### Трудовые действия:

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Подборка инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания, полученного от звенья на смену
- Выполнение насечки бетонных поверхностей электрифицированным и пневматическим инструментом
- Очистка опалубки от строительного мусора, снега, льда электрифицированным и пневматическим инструментом
- Контроль внешнего состояния опалубки
- Очистка арматуры от ржавчины

#### Необходимые умения:

- Работать электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом для бетонных работ
- Выполнять очистку арматурной стали от ржавчины электрифицированным инструментом
- Контролировать внешний вид опалубки
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### Необходимые знания:

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Требования к состоянию опалубки
- Требования к состоянию арматуры перед бетонированием
- Требования производственной санитарии и гигиены труда
- Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента для бетонных работ
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### 1.2.2.2. Трудовая функция:

Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях

#### Трудовые действия:

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания, полученного от звенья на смену

- Укладка бетонной смеси в фундаменты, перекрытия, основания и массивы
- Уплотнение бетонной смеси при помощи погружных вибраторов
- Заглаживание бетонной смеси
- Уход за бетоном

#### **Необходимые умения:**

- Работать электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом для бетонных работ
  - Зацеплять бадьи инвентарными стропами за петли (скобы, крюки)
  - Укладывать бетонную смесь в конструкции при помощи различного оборудования для подачи бетонной смеси к месту ее укладки
  - Выбирать вибрационный режим для уплотнения бетонной смеси
  - Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
  - Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
  - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### **Необходимые знания:**

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Требования к состоянию опалубки и арматуры перед бетонированием
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Технология бетонирования конструкций
- Свойства бетонов и технологические свойства бетонной смеси
- Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси
- Способы ухода за бетоном
- Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и применяемого оборудования для бетонных работ
  - Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
  - Требования производственной санитарии и гигиены труда
  - Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### **1.2.2.3. Трудовая функция:**

Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки

#### **Трудовые действия:**

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания, полученного от звеньев на смену
- Подготовка оснований
- Установка маяков и выноска маячных линий
- Укладка и разравнивание бетонной смеси или раствора стяжки
- Уплотнение и отделка забетонированной поверхности
- Уход за бетоном или раствором

#### **Необходимые умения:**

- Работать электрифицированным, пневматическим, ручным и контрольно-измерительным инструментом для бетонных работ
  - Выполнять подготовку различных оснований под устройство бетонных оснований полов и растворных стяжек
  - Устанавливать направляющие, по которым выравнивают стяжку при заливке полов
  - Укладывать и разравнивать бетонную или растворную смесь при помощи различных инструментов и оборудования

- Выбирать вибрационный режим для уплотнения бетонной смеси
- Заглаживать бетонную и растворную смесь
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### **Необходимые знания:**

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Способы и технология устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, устройство растворных стяжек
- Свойства бетонов, растворов и технологические свойства бетонных и растворных смесей
- Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси
- Способы ухода за бетоном и растворами
- Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, растворных стяжек
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Требования производственной санитарии и гигиены труда
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### **1.2.2.4. Трудовая функция:**

Демонтаж и ремонт бетонных и железобетонных конструкций

#### **Трудовые действия:**

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания, полученного от звеньевых на смену
- Насечка, дробление, пиление и разломка бетонных и железобетонных конструкций
- Срубка голов железобетонных свай пневматическим инструментом
- Заделка выбоин, отверстий и борозд бетонной смесью
- Уборка отходов производства и мусора в отведенные места согласно инструкции

#### **Необходимые умения:**

- Работать электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом и оборудованием
- Заделывать бетонной смесью дефекты на поверхности конструкций
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

#### **Необходимые знания:**

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Технология демонтажа и ремонта бетонных и железобетонных конструкций
- Свойства бетонов и технологические свойства бетонной смеси

- Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и применяемого оборудования для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций
- Правила утилизации строительного мусора
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Требования производственной санитарии и гигиены труда
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

### **1.3. Категория обучающихся**

К освоению программы профессионального обучения по профессии допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости)

### **1.4. Срок обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также производственную практику.

### **1.5. Форма обучения**

Форма обучения – очно-заочная с применением ДОТ.

### **1.6. Режим занятий**

Обучающиеся занимаются 6 часов в день, 5 раз в неделю – всего 30 часов в неделю (без учета времени на самостоятельную работу обучающихся).

### **1.7. Особенности реализации программы**

Теоретическое обучение проводится в форме лекций с мультимедийным обеспечением и использованием наглядных пособий. Для самостоятельной работы обучающимся выдаются учебно-методические материалы.

Производственное обучение организуется непосредственно на рабочих местах предприятий в соответствии с заключенными договорами. Для качественного проведения практики на производстве назначается мастер производственного обучения, который обеспечивает и несет ответственность за эффективную и безопасную организацию труда, использование новой техники и передовых технологий на рабочем месте или участке производства.

Особое внимание уделяется обязательному усвоению и соблюдению требований безопасного выполнения операций. Самостоятельное производство работ допускается после проверки знаний обучающегося по безопасным методам и приемам выполнения работ, проводимой в объеме типовой или разработанной на её основе производственной инструкции для бетонщиков.

К окончанию практики каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Программой предусматриваются промежуточная и итоговая аттестации обучающихся в следующих формах:

- дифференцированный зачет по дисциплине
- зачет результатов прохождения производственной практики;
- квалификационный экзамен (включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний).



## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Вид образования** – профессиональное обучение

**Профессия рабочего** – Бетонщик

**Код профессии** – 11196

**Квалификация** – 2-3 разряд

**Срок обучения** – 1-3 месяцев

**Форма обучения** – очная

**Режим занятий** – 6 часов в день, 5 раз в неделю (в том числе, в формате ДОТ)

№ п/п	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Сроки обучения (часах)	Форма аттестации
1	2	3	4
1	<b>Блок общепрофессиональных дисциплин</b>	<b>22</b>	<b>Диф. зачет</b>
1.1	Охрана труда производственная санитария и противопожарные мероприятия	16	
1.2	Материаловедение	6	
2	<b>Блок специальных дисциплин</b>	<b>50</b>	<b>Диф. зачет</b>
2.1	Части здания	4	
2.2	Оборудование, приспособления и инструменты для выполнения бетонных работ	6	
2.3	Опалубочные работы	16	
2.4	Укладка и уплотнение бетонной смеси. Уход за бетоном	24	
3	<b>Производственное обучение (производственная практика)</b>	<b>80</b>	<b>зачет</b>
4	Консультации	2	
5	Квалификационный экзамен	6	
	<b>Всего</b>	<b>160</b>	

## 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№ п/п	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Сроки обучения (часах)	Порядковый номер учебной недели					
			1	2	3	4	5	6
1	<b>Блок общепрофессиональных дисциплин</b>	<b>22</b>						
1.1	Охрана труда производственная санитария и противопожарные мероприятия		16					
1.2	Материаловедение		6					
2	<b>Блок специальных дисциплин</b>	<b>50</b>						
2.1	Части здания		4					
2.2	Оборудование, приспособления и инструменты для выполнения бетонных работ		6					
2.3	Опалубочные работы			16				
2.4	Укладка и уплотнение бетонной смеси. Уход за бетоном			14	10			
3	<b>Производственное обучение (производственная практика)</b>	<b>80</b>			20	30	30	
4	Консультации	2					2	
5	Квалификационный экзамен	6						6
	<b>Всего</b>	<b>160</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>6</b>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема	Краткое содержание	Кол-во часов
<b><u>1.1. Охрана труда, производственная санитария и противопожарные мероприятия</u></b>		<b>16</b>
<b>Техника безопасности</b>	<b>Теоретические занятия. Содержание:</b>	
	Вводная беседа, инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности. Техника безопасности при арматурных, бетонных и каменных работах.	8
	Меры безопасности на производстве. Оказание первой медицинской помощи.	8
<b><u>1.2. Материаловедение</u></b>		<b>6</b>
<b>Основные свойства материалов. Растворы и бетоны. Виды бетонных и железобетонных конструкций. Металлы.</b>	<b>Теоретическое занятие. Содержание:</b>	
	Общие сведения о материалах. Физические, механические, химические свойства материалов. Природные и искусственные материалы	2
	Вяжущие материалы и добавки. Заполнители для растворов и бетонов. Металлы и металлические изделия. Виды бетонных и железобетонных конструкций.	2
	Крупные стеновые блоки. Теплоизоляционные материалы. Гидроизоляционные материалы	2
<b><u>2.1. Части здания</u></b>		<b>4</b>
<b>Классификац</b>	<b>Теоретическое занятие. Содержание:</b>	

ия зданий и сооружений. Строительство.	Основные архитектурно-конструктивные элементы зданий. Последовательность строительных и отделочных работ.	4
<b><u>2.2. Оборудование, приспособления и инструменты для выполнения бетонных работ</u></b>		<b>6</b>
Виды оборудования и инвентаря.	<b>Теоретическое занятие. Содержание:</b>	
	Устройство и назначение оборудования. Электробезопасность в процессе работы. Принцип работы.	6
<b><u>2.3. Опалубочные работы</u></b>		<b>16</b>
Подготовительные работы. Установка, обслуживание	<b>Теоретическое занятие. Содержание:</b>	
	Организация рабочего места. Выбор инструмента. Подготовительные работы на рабочем месте. Очистка опалубки и бетонных поверхностей. Правила утилизации строительного мусора. Насечка бетонной поверхности. Меры безопасности при установке и разборке опалубки.	8
	Сборка и установка разных по конструкции опалубок Укладка каркасов, сеток, отдельных стержней арматуры в опалубку.	8
<b><u>2.4. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Уход за бетоном.</u></b>		<b>24</b>
	<b>Теоретическое занятие. Содержание:</b>	
Приготовление бетонной смеси	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы. Приготовление бетонной смеси в зависимости от потребности. Приготовление вручную бетонной смеси с разными заполнителями. Механизированное приготовление бетонной смеси при помощи бетоносмесителей с разными заполнителями. Последовательность подбора состава бетона, дозирование составляющих. Контроль качества бетонной смеси. Меры безопасности при приготовлении бетонной смеси.	6
Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий	Организация рабочего места. Выбор инструмента. Подготовительные работы на рабочем месте. Соблюдение требований охраны труда электробезопасности и безопасности при разборке бетонных и железобетонных конструкций. Контроль качества выполняемых работ. Насечка бетонных поверхностей.	6
Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях	Организация рабочего места. Выбор инструмента. Подготовка поверхностей к бетонированию. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки и арматуры. Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях. Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки. Укладка бетонной смеси в фундаменты, перекрытия, основания и массивы. Уплотнение	6

	бетонной смеси при помощи погружных вибраторов. Заглаживание бетонной смеси. Уход за свежеложенным бетоном	
<b>Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки</b>	Подготовка бетонных оснований. Установка маяков и выноска маячных линий. Укладка и разравнивание бетонной смеси или раствора стяжки. Уплотнение и отделка забетонированной поверхности. Уход за бетоном или раствором.	<b>6</b>
<b>Производственная практика</b>	В соответствии тем теоретического обучения.	<b>80</b>
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Итого:</b>		<b>160</b>