


Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центральный многопрофильный институт профессионального образования»  
(АНО ДПО «ЦМИПО»)

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»

  
С.В. Прокопова



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ

по повышению квалификации рабочих по профессии «Бетонщик»

г. Магнитогорск, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	26
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	27

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## профессионального обучения рабочих по профессии «Бетонщик»

Вид программы: основная программа профессионального обучения, направленная на повышение квалификации рабочих, с целью последовательного совершенствования их профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции без повышения образовательного уровня<sup>1</sup>.

Код профессии по Общероссийскому классификатору (ОК 016-94) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) –11196 [7].

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- выполнение 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.

Код Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-2014 (МСКЗ - 08):

- 7121 - строители, использующие традиционные материалы для возведения зданий и сооружений

Категория обучающихся<sup>2</sup>: рабочие.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 160 часов (4 недели).

Форма документа о квалификации: свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение профессиональным компетенциям рабочих, для их допуска к выполнению ими производственных функций, образующих сущность и специфику профессии «Бетонщик», соответствующих требованиям условий, изложенных в §§ 18-19 раздела «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее – ЕТКС), выпуска № 3 [5].

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка бетонщиков 4-5-го квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки бетонщиков является: предоставление обучающимся (слушателям<sup>3</sup>) знаний, образующих в них соответствующий профессиональный интеллект, необходимый для будущей практической работы.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: образование связи полученных теоретических знаний с техникой выполнения работ, характер которой изложен в ЕТКС.

Планируемым результатом обучения является: объективная оценка уровня индивидуальной подготовки слушателей и присвоение им 4-6 квалификационных разрядов, критерии которых изложены в ЕТКС:

<sup>1</sup> «Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня» [1, § 4, ст.73, гл.9].

<sup>2</sup> обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1]

<sup>3</sup> слушатели - лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

## § 18. Бетонщик 4-го разряда

## Характеристика работ

Укладка бетонной смеси в колонны, стены, балки, плиты, мостовые опоры, бычки.

Укладка бетонной смеси на наклонные плоскости (в откосы плотин, каналов, дамб и т.п.).

Укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции АЭС.

Изготовление на полигонах строительных площадок блоков плиточных пролетных строений мостов.

Устройство и ремонт чистых цементных полов с нарезкой на полосы и шашки.

Устройство чистых бетонных полов методом вакуумирования.

Устройство и ремонт бетонных полов.

Укладка бетонной смеси под воду методом вертикально перемещаемых труб и заполнение под водой пустот бутовой заброски методом восходящего раствора.

Заглаживание поверхностей металлическими гладилками с посыпкой цементом.

Прорезка температурных швов с отделкой их при устройстве цементно-бетонных дорожных покрытий.

Отделка швов и поверхности дорожных цементно-бетонных покрытий.

Электронагрев и паропрогрев бетона.

Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов.

Должен знать:

- основные требования, предъявляемые к качеству бетонных смесей, готовых конструкций и изделий;
- правила устройства цементно-бетонных дорожных покрытий и требования, предъявляемые к их качеству;
- принцип действия применяемых бетононасосов и бетоноводов, машин и приспособлений для прорезки швов при устройстве цементно-бетонных дорожных покрытий, вибраторов и виброплощадок, вакуумных агрегатов;
- правила бетонирования конструкций в зимнее время и способы прогрева бетона;
- противоморозные добавки и область их применения;
- правила установки и разборки опалубки конструкций и поддерживающих лесов;
- правила и приемы сборки и установки простой арматуры;
- требования, предъявляемые к подготовке бетонных поверхностей под облицовку, правила футеровки и окраски;
- способы железнения и флюатирования поверхностей.

## § 19. Бетонщик 5-го разряда

## Характеристика работ

Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции куполов, сводов, оболочек одинарной и двойной кривизны, резервуаров и бункеров, в конструкции аэрационных камер, отдельных стенок промывных галерей и межкамерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб гидросооружений, в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролетных строений мостов, а также в напряженно-армированные монолитные конструкции.

Укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС.

Заливка бетонной смеси за облицовку, в штрабы с закладными частями и различные виды несъемной опалубки.

Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов и др.).

Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов и т.п.

Бетонирование скважин и траншей.

Должен знать:

- способы изготовления напряженно-армированных конструкций и изделий;
- правила сборки опалубки сложных конструкций;
- правила и приемы сборки и установки сложной арматуры;
- составы специальных бетонных смесей (пластификаторы, суперпластификаторы);
- методы бетонирования закладных деталей в фундаментах под оборудование с вибрацией;
- требования, предъявляемые к установке монтажных и закладных деталей, в том числе анкерных болтов, при бетонировании;
- способы проверки качества бетонных смесей и готового бетона;
- способы усиления поврежденных и реконструируемых конструкций.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН\*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов, предметов обучения	Общая трудоемкость, час.	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	70	
1.1.	Общепрофессиональный курс	30	Журнал учета учебных занятий
1.1.1	Ознакомление с образовательной программой повышения квалификации по профессии «Бетонщик»	2	
1.1.2	Материаловедение	8	
1.1.3	Черчение	6	
1.1.4	Технические измерения	4	
1.1.5	Охрана труда	10	
1.2	Профессиональный курс	40	Журнал учета учебных занятий
1.2.1	Бетонные и железобетонные конструкции	20	
1.2.2	Бетонные работы	10	
1.2.3	Механизация бетонных работ	4	
1.2.4	Стропальные работы	2	
1.2.5	Безопасность труда бетонщика	4	
2.	Промежуточная аттестация**	4	Тестирование
3.	Практическое обучение	70	Зачет
2.1.	Обучение выполнению трудовых функций бетонщиков 4-5-го квалификационных разрядов на рабочем месте	20	
2.2.	Производственная практика. Практическое выполнение трудовых функций бетонщиков 4-5-го квалификационных разрядов	42	
2.3.	Оформление отчета о практическом обучении	8	
4.	Консультации	8	
5.	Итоговая аттестация***	8	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		160	

## Примечание:

\* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [1, §22, ст.1, гл. 1];

\*\* 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

\*\*\*1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели															
		1			2			3			4						
		70			4	70						8	8				
1.	Теоретическое обучение	70															
1.1	Обще профессиональный курс	30															
1.2	Профессиональный курс		40														
2.	Промежуточная аттестация					4											
3	Практическое обучение							70									
4	Консультации														8		
5	Итоговая аттестация															8	
Всего часов		160															
Количество месяцев обучения		1,0															