

**ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ООО «ОБЕРПРОФ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

 А.Г. Эльберг

«01» ноября 2021 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации
по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха,
пневмотранспорта и аспирации»

г. Самара
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессионального обучения профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации» разработана Центром дополнительного профессионального образования ООО «ОБЕРПРОФ» в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012 г., Приказа Министерства образования и науки РФ N 499 от 1 июля 2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Министерства Просвещения РФ от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Рекомендаций к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям (основные требования) Министерства образования Российской Федерации ИРПО № 186/17-11 от 25.04.2000 г., Приказа Министерства образования и науки РФ № 513 от 02.07.2013 г. "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями от 25.04.2019 г.), Профессионального стандарта «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 266н).

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации».

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности – Обеспечение и достижение проектных и паспортных данных монтируемых систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

Программа направлена на изучение системы эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии в рамках профессиональной деятельности.

В программу обучения включены: квалификационные характеристики рабочих по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации», учебные и тематические планы, программы по теоретическому и практическому обучению.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №3 (Утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243 (в редакции: Приказов Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2008 N 679, от 30.04.2009 N 233)), а также профессиональным стандартом по профессии Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

Цель обучения – освоение новых компетенций и повышение квалификации по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации», необходимых для профессиональной деятельности.

Формы обучения по программе: очная, очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (теоретическая часть обучения), практическое обучение на производстве (производственное обучение).

К освоению программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации», допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) общее и

профессиональное образование - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и не имеющие медицинских противопоказаний.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное), средне-профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование.

Продолжительность подготовки новых рабочих – 256 часов. Продолжительность подготовки на 4 разряд 160 часов. Продолжительность обучения при переподготовке определяется ЦДПО ООО «ОБЕРПРОФ», с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучающихся.

При профессиональном обучении безработных граждан и незанятого населения по данной программе подготовки допускается переподготовка рабочих и обучение вторым (смежным) профессиям по сокращенным срокам обучения, но не менее половины нормативного срока подготовки новых рабочих по данной профессии.

Учебные группы по подготовке, переподготовки и повышения квалификации создаются численностью до 12 чел.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями теоретического обучения в журнале учета посещаемости учебных занятий.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Режим занятий определяется совместно с Заказчиком (не более 8 часов в день).

Реализация программы профессиональной подготовки, переподготовки обеспечивается доступом слушателей к учебно-методической документации, электронным изданиям, базам данных, во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае, обращает внимание на соблюдение правил безопасности при работе на конкретном оборудовании.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи квалификационного экзамена и зачета по безопасности труда.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать монтажника непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

Слушатель, освоивший программу профессиональной подготовки, переподготовки должен обладать профессиональными компетенциями, умениями и навыками соответствующего уровня квалификации, уметь самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на производстве в сфере выполнения работ соответствующего вида профессиональной деятельности.

Профессиональное обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Слушателям, закончившим полный курс обучения по программе и успешно сдавшим аттестацию (квалификационный экзамен), присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца об обучении по профессии

«Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации».

Лицам, не прошедшим аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации 2-го разряда

Характеристика работ. Сортировка прямых и фасонных частей воздуховодов, болтов и гаек. Транспортировка деталей и узлов воздуховодов. Зацепка грузов инвентарными стропами. Установка прокладок и сборка фланцевых и бесфланцевых соединений воздуховодов и оборудования с применением ручного инструмента.

Должен знать: назначение основных деталей и узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; правила строповки и перемещения грузов; назначение слесарного инструмента; способы соединения вентиляционных деталей.

Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации 3-го разряда

Характеристика работ. Перерезка и перерубка профильной стали. Натягивание сетки по стержням и крючьям рамок, ячеек масляных фильтров и каркасов насадок. Пригонка простых соединений. Укрупнительная сборка узлов с помощью ручного и механизированного инструмента. Сверление или пробивка отверстий в конструкциях. Установка креплений. Установка и заделка кронштейнов. Сборка фланцевых и бесфланцевых соединений вентиляционных деталей и оборудования с помощью электрического и пневматического инструмента.

Должен знать: способы укрупнительной сборки узлов; правила пользования механизированным инструментом; типы креплений воздуховодов и фасонных частей; назначение применяемых такелажных приспособлений и правила пользования ими; условные обозначения, используемые в монтажных проектах; устройство электрического и пневматического инструмента и правила пользования им.

Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации 4-го разряда

Характеристика работ. Сборка дефлекторов заводского изготовления. Монтаж гермодверей, шиберов, заслонок, воронок, кожухов, дефлекторов, зонтов, мягких вставок, виброизоляторов и других узлов системы. Установка постаментов, рам и площадок под калориферы, вентиляторы и другое вентиляционное оборудование без выверки. Монтаж огнезадерживающих, лепестковых и автоматических обратных клапанов. Установка ограждений движущихся частей оборудования. Установка неподвижных жалюзийных решеток. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования под ревизии. Монтаж систем вентиляции с подгонкой и закреплением элементов. Разметка мест установки креплений. Крепление конструкций с помощью монтажного поршневого пистолета. Комплектование

воздуховодов и фасонных частей по бланкам. Монтаж воздуховодов из винилпласта, на бандажном и реечном соединениях стекловолокна и металлопласта.

Должен знать: технологию монтажа воздуховодов и устанавливаемого оборудования; устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения; правила монтажа заслонок с ручным и механическим приводом, обратных клапанов, шиберов, дроссель-клапанов, мягких вставок, дефлекторов.

Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации 5-го разряда

Характеристика работ. Монтаж кондиционеров всех типов из отдельных готовых камер, секций и узлов. Выверка постаментов, рам и площадок под калориферы, вентиляторы и другое вентиляционное оборудование. Выверка систем вентиляции и оборудования. Подгонка по месту элементов монтируемых систем. Изготовление по месту патрубков и переходов. Установка подвижных жалюзийных решеток. Монтаж механизмов для открывания фрамуг. Монтаж вентиляторов до N 6,5. Натягивание текстурных ремней на шкивы вентилятора и электродвигателя с центровкой шкивов. Проверка балансировки вентиляторов. Монтаж панельных вентиляционных блоков на защелочном шве. Монтаж выхлопных шахт на кровле здания с проходом через кровлю. Монтаж воздухораспределителей, местных отсосов, обеспыливающих агрегатов, ячеяковых фильтров и шумоглушителей. Выверка систем вентиляции из винилпласта, стекловолокна и металлопласта.

Должен знать: способы проверки деталей и узлов монтируемого оборудования; допуски и посадки при сборке деталей; технологию монтажа устанавливаемых систем и оборудования; номера и типы осевых и центробежных вентиляторов, кондиционеров, фильтров, циклонов, скрубберов; типы воздухораспределителей и способы их установки; правила разборки и сборки вентиляторов до N 6,5; правила пользования технической документацией по организации и производству монтажных работ.

Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации 6-го разряда

Характеристика работ. Выполнение эскизов и монтажных схем. Производство замеров с натуры. Разбивка осей установки воздуховодных систем и оборудования. Монтаж кондиционеров всех типов со сборкой секций, камер и узлов из отдельных деталей. Монтаж приточных камер и особо сложных воздуховодных систем. Монтаж вентиляторов более N 6,5. Монтаж циклонов, скрубберов, рулонных и рукавных фильтров. Проверка работы и регулирование смонтированных систем и оборудования. Балансировка вентиляторов с проверкой на ходу. Разметка сложных переходов для изготовления по месту. Проведение аэродинамических испытаний воздуховодных систем.

Должен знать: принципы работы монтируемых систем и их элементов; способы разбивки монтажных осей и высотных отметок; правила опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции; правила выполнения эскизов и монтажных схем; способы проведения аэродинамических испытаний вентиляционных систем.

Требуется среднее профессиональное образование.

Функциональная карта профессиональной деятельности

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение простых работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	2	Приемка оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам	A/01.2	2
			Подготовка оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ	A/02.2	2
			Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	A/03.2	2
В	Выполнение монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	3	Монтаж систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта	B/01.3	3
			Монтаж систем кондиционирования воздуха	B/02.3	3

С	Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	4	Выполнение особо сложных монтажных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	С/01.4	4
			Проведение испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	С/02.4	4
			Регулирование смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для достижения проектных и паспортных характеристик	С/03.4	4

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» ноября 2021 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»

Наименование профессии: Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

Цель: повышение квалификации на 5-6 разряд

Категория слушателей: лица, имеющие более низкий разряд по профессии, либо имеющие смежную профессию

Срок обучения: 2 месяца

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
Модуль 1. Теоретическое обучение		62
Раздел 1. Общепрофессиональные дисциплины		12
1	Экономический курс	2
2	Материаловедение	2
3	Электрические измерения	2
4	Чтение чертежей и схем	2
5	Основы технической механики	2
6	Охрана труда	2
Раздел 2. Специальные дисциплины		50
1	Устройство систем вентилирования и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	18
2	Монтаж и ремонт систем вентилирования и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	32
Модуль 2. Практическое обучение		90
Консультации		4
Итоговая аттестация		4
	Итого	160

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» ноября 2021 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы профессиональной подготовки и переподготовки рабочих по профессии «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»

Наименование профессии: Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

Цель: профессиональная подготовка и переподготовка 2-3 разряд

Категория слушателей: лица, получающие рабочую профессию впервые, либо имеющие смежную профессию

Срок обучения: 3 месяца

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
Модуль 1. Теоретическое обучение		148
Раздел 1. Общепрофессиональные дисциплины		38
1	Экономический курс	4
2	Материаловедение	6
3	Основы электротехники	10
4	Электрические измерения	6
5	Чтение чертежей и схем	4
6	Основы технической механики	4
7	Охрана труда	4
Раздел 2. Специальные дисциплины		110
1	Устройство систем вентилирования и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	40
2	Монтаж систем вентилирования и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	70
Модуль 2. Практическое обучение		100
Консультации		4
Итоговая аттестация		4
Итого		256

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» ноября 2021 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»

Наименование профессии: Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

Цель: повышение квалификации на 4 разряд

Категория слушателей: лица, имеющие более низкий разряд по профессии, либо имеющие смежную профессию

Срок обучения: 2 месяца

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
Модуль 1. Теоретическое обучение		62
Раздел 1. Общепрофессиональные дисциплины		12
1	Экономический курс	2
2	Материаловедение	2
3	Электрические измерения	2
4	Чтение чертежей и схем	2
5	Основы технической механики	2
6	Охрана труда	2
Раздел 2. Специальные дисциплины		50
1	Устройство систем вентилирования и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	18
2	Монтаж и ремонт систем вентилирования и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	32
Модуль 2. Практическое обучение		90
Консультации		4
Итоговая аттестация		4
Итого		160