

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря»
(ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ № 8)»)

Многофункциональный центр прикладных квалификаций

Программа рассмотрена и одобрена на
заседании Педагогического совета ГБПОУ
РО «ДПТК (ПУ №8)»
(Протокол № 16 от 28.06.2019г.)



Утверждаю:
Директор ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ № 8)»

И. М. Ширяев/

01.07. 2019 г.

Приказ № 14/2 от 01.07. 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
повышение квалификации с 3-го разряда на 4-ый разряд

по профессии 18466 слесарь механосборочных работ

г. Ростов-на-Дону
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы	3
2. Результаты освоения	4
3. Учебный план	10
4. Календарный учебный график	11
5. Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения	11
6. Условия реализации программы	12
Приложение 1 Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального модуля ОП.01 Чтение машиностроительных чертежей	13
Приложение 2 Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального модуля ОП. 02 Материаловедение	27
Приложение 3 Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального модуля ОП.03 Основные понятия о допусках, посадках и технических измерениях	31
Приложение 4 Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального модуля ОП.04 Электротехника	42
Приложение 5 Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального модуля ОП.05 Основы теории резания металлов и режущий инструмент.	46
Приложение 6 Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального модуля ОП.06 Охрана труда	50
Приложение 7 Программа профессионального модуля ПМ. 01 Специальная технология	54
Приложение 8 Комплект контрольно-оценочных средств для контроля и оценки результатов освоения основной программы профессионального обучения	64

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Основная программа профессионального обучения – повышение квалификации по профессии «слесарь механосборочных работ» разработана на основе профессионального стандарта № 29 «Слесарь-сборщик», утвержденного приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 122н, зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 № 31693.

1.2. Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве слесаря механосборочных работ 4 разряда, а также обладать следующими профессиональными компетенциями:

1. Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11 - 17 квалитетом.

2. Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.

1.3. Уровень квалификации – 3.

1.4. Отнесение к видам экономической деятельности: код ОКВЭД 28.52 «Обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения».

1.5.1. К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии 18466 «слесарь механосборочных работ» допускаются лица различного возраста, имеющие профессию «слесарь механосборочных работ» 3 разряда.

1.6. Трудоемкость программы – 352 часов при очной форме подготовки.

1.7. Форма обучения – очная.

1.8. Нормативно-правовая основа для разработки программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- Профессиональный стандарт № 29 «Слесарь-сборщик», утвержденный приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 122н, зарегистрирован в Минюсте России 21.03.2014 № 31693;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), часть №2 выпуска №2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные операции», п.89 слесарь механосборочных работ.
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013г. №513 «Об утверждении перечня профессий, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. от 26.05.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2013 № 28395).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
<p>Слесарная обработка деталей с 5 - 11 квалитетом и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.</p>	<p>ПК 1 Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.</p>	<p>Сборка узлов и механизмов средней категории сложности. Наполнение смазкой узлов и внутренних полостей деталей. Регулировка, настройка узлов и механизмов средней категории сложности. Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках. Испытание узлов и механизмов средней категории сложности с использованием специальных приспособлений. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов средней категории сложности.</p>	<p>Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки. Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса. Определять порядок сборки узлов средней категории сложности по сборочному чертежу и в строгом соответствии с технологической картой сборки. Определять последовательность собственных действий по использованию установленного технологической картой способа очистки продувочных каналов. Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней категории сложности, количество и вид необходимого</p>	<p>Правила чтения конструкторской и технологической документации. Условные обозначения, используемые в кинематических, гидравлических, пневматических схемах, сборочных чертежах узлов и механизмов. Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования. Виды инструментов для сборки узлов и механизмов машин и оборудования. Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений; шпоночно-шлицевых соединений; заклепочных соединений; подшипников скольжения; узлов с подшипниками качения; механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи); фрикционных и цепных передач; передач, основанных на силе трения; кривошипно-шатунных механизмов;</p>

			<p>смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты.</p> <p>Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней категории сложности.</p> <p>Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней категории сложности в строгом соответствии с требованиями технологической карты.</p> <p>Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях.</p> <p>Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разницы высотности сборочных единиц.</p> <p>Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов:</p>	<p>паянных и сварных соединений;</p> <p>запрессованных соединений</p> <p>Назначение смазочных средств и способы их применения.</p> <p>Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем.</p> <p>Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях.</p> <p>Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей.</p> <p>Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений.</p> <p>Типовая арматура гидрогазовых систем.</p> <p>Требования к чистоте рабочей жидкости гидросистем.</p> <p>Состав и принцип действия стандовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний.</p> <p>Требования к организации и проведению испытаний.</p> <p>Методы проведения</p>
--	--	--	--	--

			<p>визиров, панорам, трубок холодной пристрелки. Выбирать способ компенсации выявленных отклонений. Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей. Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки. Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты. Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания. Выбирать способ устранения дефектов сборки.</p>	<p>испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления. Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации. Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования. Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования. Нормы балансировки согласно технической документации. Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар. Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку. Нормы и требования к работоспособности оборудования. Меры предупреждения</p>
--	--	--	---	--

				деформаций детали. Виды и назначение испытательных приспособлений. Параметры качества сборочных и регулировочных работ. Способы устранения дефектов сборки.
	ПК 2 Перемещение крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов	Подъем, перемещение и установка крупногабаритного груза с использованием грузоподъемных механизмов.	<p>Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)</p> <p>Определять схемы строповки.</p> <p>Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза.</p> <p>Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки.</p> <p>Для горизонтального вывешивания груза со смещенным центром тяжести грамотно использовать цепные стропы с крюками для</p>	<p>Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана.</p> <p>Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным и поясами, мостиками.</p> <p>Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами.</p> <p>Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов.</p> <p>Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары.</p> <p>Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары.</p> <p>Схемы строповки, структуру и параметры</p>

			<p>укорачивания ветвей. Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов. Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами. Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки).</p> <p>технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами. Приемы и последовательность производства работ кранами при обвязке и зацепке грузов. Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений (строп), тары, канатов. Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза. Способы визуального определения массы груза. Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов). Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары. Приемы и последовательность</p>
--	--	--	--

				производства работ кранами при укладке (установке) грузов.
--	--	--	--	---

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ С 3-ГО РАЗРЯДА НА 4-ЫЙ РАЗРЯД

по профессии 18466 слесарь механосборочных работ

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, разделы, темы	Общая трудоемкость, час	Аудиторные занятия			СРС, час	Форма промежуточной аттестации
			В том числе				
			Всего часов	Лекций	ПЗ, семинары, консультации		
ОП.00	Общепрофессиональный модуль						
ОП.01	Чтение машиностроительных чертежей	12	12	12	0	0	зачет
ОП.02	Материаловедение	12	12	12	0	0	зачет
ОП.03	Основные понятия о допусках, посадках и технических измерениях	12	12	12	0	0	зачет
ОП.04	Электротехника	10	10	10	0	0	зачет
ОП.05	Основы теории резания металлов и режущий инструмент	8	8	8	0	0	зачет
ОП.06	Охрана труда	10	10	10	0	0	-
ПМ.00	Профессиональный модуль		0	0			
ПМ.01	Специальная технология	48	48	48	0	0	-
ПО.00.	Производственное обучение	232	0	0	0	0	-
	Консультации	2	2	0	2	0	
	Квалификационный экзамен	6	0	0	0	0	
	Проверка теоретических знаний	2	0	0	0	0	
	Практическая квалификационная работа	4	0	0	0	0	
	Всего:	352	114	112	2	0	

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Общая трудоемкость, ч	Учебные недели (1 неделя 40 часов)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ОП.01	Чтение машиностроительных чертежей	12	12									
ОП.02	Материаловедение	12	12									
ОП.03	Основные понятия о допусках, посадках и технических измерениях	12	12									
ОП.04	Электротехника	10	4	6								
ОП.05	Основы теории резания металлов и режущий инструмент	8		8								
ОП.06	Охрана труда	10		10								
ПМ.01	Специальная технология	48		16	32							
ПО.00.	Производственное обучение	232			8	40	40	40	40	40	40	24
	Консультации	2										2
	Квалификационный экзамен	6										6

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения – повышение квалификации по профессии 18466 слесарь механосборочных работ включает промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

5.1. Промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ общепрофессионального модуля: «Черчение», «Материаловедение», «Основные понятия о допусках, посадках и технических измерениях», «Основы слесарного дела». Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в аудиторное время, отводимое на изучение данных дисциплин.

Прошедшим промежуточную аттестацию выставляется «зачет» в журнал по каждой программе общепрофессионального модуля. Вопросы для промежуточной аттестации по программам учебных дисциплин «Черчение», «Материаловедение», «Основные понятия о допусках, посадках и технических измерениях», «Основы слесарного дела» общепрофессионального модуля, а также критерии оценивания представлены в Приложениях 2-4, 6.

5.2. Итоговая аттестация проводится по завершении общепрофессионального и профессионального модулей. Форма итоговой аттестации - квалификационный экзамен, который представляет собой выполнение практической квалификационной работы и проверки теоретических знаний, и проводится как процедура внешнего оценивания представителями работодателей.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные настоящей основной программой профессионального обучения. В ходе квалификационного экзамена членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций.

Вопросы для проверки теоретических знаний и практические квалификационные работы представлены в Приложении 9.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, выдается документ о квалификации – свидетельство, установленного ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ №8)» МЦПК образца.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Кадровые условия.

К преподаванию по основной программе профессионального обучения «слесарь механосборочных работ» - подготовка допускаются преподаватели, имеющие:

✓ среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность которого соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю);

✓ дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата);

✓ профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы, материально-технические условия.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы, а так же материально-технические условия представлены по каждой рабочей программе общепрофессионального модуля согласно Приложениям 1-7 настоящей программы, по программе профессионального модуля согласно Приложению 8 настоящей программы.