

**Министерство общего и профессионального образования
Ростовской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования
Ростовской области
профессиональное училище № 8**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ НПО РО ПУ № 8

И.М.Ширяев

« ___ » февраля 2014г

**ПРОГРАММА
профессионального обучения, профессии
18466 Слесарь механосборочных работ**

**Цель: Профессиональное обучение
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 месяцев**

г. Ростов – на – Дону

2014г.

1.1.	Экономика отрасли	24	24		Зачет	8	8	8		
	ВСЕГО	24	24			8	8	8		
2.	Цикл общепрофессиональных дисциплин									
2.1.	Техника безопасности	24	24		Зачет	8	8	8		
2.2.	Чтение чертежей	24	24		Зачет	8	8	8		
2.3.	Материаловедение	12	12		Зачет	4	4	4		
2.4.	Допуски и технические измерения	24	24		Зачет	8	8	8		
2.5.	Основы слесарных и сборочных работ	12	12		Зачет	4	4	4		
2.6.	Электротехника	12	12		Зачет	4	4	4		
	ВСЕГО	108	108			36	36	36		
3.	Профессиональный цикл									
3.1.	Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения	110	110		Экзамен	40	40	30		
	ВСЕГО	110	110			40	40	30		
4.	Учебная практика	228		228		76	76	76		
5.	Производственная практика (стажировка)	302		302					160	142
6.	Консультации	16						4		12
7.	Экзамены	6						6		
8.	Итоговая квалификационная аттестация	6								6
	ИТОГО	800	242	530		160	160	160	160	160

Пояснения к учебному плану

1. Рабочий учебный план разработан на основе государственного образовательного стандарта

среднего профессионального образования (151903.02 СЛЕСАРЬ), ЕКТС и модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям.

2. Профессиональное обучение по профессии завершается сдачей квалификационного экзамена, на проведение которого отводится 6 часов учебного времени. Квалификационный экзамен проводится в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами. Сдача экзамена осуществляется в ГБОУ НПО РО ПУ № 8.

3. Выпускник получает свидетельство установленного образца с квалификацией «Слесарь механосборочных работ» 2- 3 -го разряда.

Требования к профессиональной подготовке:

Слесарь механосборочных работ (2-й разряд)

Характеристика работ. Сборка и регулировка простых узлов и механизмов. Слесарная обработка и пригонка деталей по 12 - 14 квалитетам. Сборка узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений. Сборка деталей под прихватку и сварку. Резка заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках. Снятие фасок. Сверление отверстий по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Разметка простых деталей. Соединение деталей и узлов пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой. Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления. Участие совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров.

Должен знать: технические условия на собираемые узлы и механизмы, наименование и назначение простого рабочего инструмента; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок собираемых узлов и механизмов; основные механические свойства обрабатываемых металлов; способы устранения деформаций при термической обработке и сварке; причины появления коррозии и способы борьбы с ней; назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и наиболее распространенных специальных и универсальных приспособлений; назначение смазывающих жидкостей и способы их применения; правила разметки простых деталей.

Примеры работ

1. Автомашина - сборка руля, капота, кронштейна и узлов коробки передач.
2. Амортизаторы гидравлические - установка.
3. Бабки задние токарных станков - сборка.
4. Блоки на подшипниках качения и скольжения - сборка.
5. Валики фрикционов - установка.
6. Вентили запорные для воздуха, масла и воды - установка на место.
7. Веретена текстильных машин - обкатка.
8. Вилки шарнирного соединения - опилование по вкладышу и скобе.
9. Воздухопроводы главных магистралей пассажирских и товарных вагонов всех типов - сборка.
10. Голосовые машинки и корпуса трубы, альты, тенора, баритона и др. - шабрение.
11. Детали и соединения - гидравлическое испытание под давлением.
12. Детали плоские - шабрение прямоугольных открытых плоскостей сопряжения неподвижных деталей (кронштейны, стойки и т.д.) с точностью до двух точек на поверхности 1 кв. см.
13. Детали разные - опилование и подгонка по месту, сверление и рассверливание отверстий, не требующих большой точности.
14. Замки дверные, внутренние - пригонка деталей и сборка.
15. Застежки, петли, цепочки со свободными размерами (несложные) - изготовление.
16. Каретки токарных станков - сборка.
17. Каркасы под турбины - сборка.

18. Корпуса подшипников - сборка под расточку.
19. Крышки к корпусам приборов (бронзовые, алюминиевые, чугунные) - разметка, опилование, сверление отверстий диаметром до 25 мм.
20. Крышки кожухов - пригонка и установка на станок.
21. Лебедки подъемные с ручным приводом грузоподъемностью до 10 т - сборка и испытания.
22. Муфты включения скользящие, шестерни цилиндрические и червячные - опилование и пригонка шпоночных пазов.
23. Ножи агрегатов резки - правка.
24. Отводы, тройники для трубопроводов - гидравлическое испытание и сборка.
25. Петли, шарниры - разметка, изготовление, сборка и установка на место.
26. Подставки под детские ударные музыкальные инструменты - сборка.
27. Подшипники шариковые упорные однорядные, радиально-упорные однорядные и радиально-игольчатые с цилиндрическим и витым роликами с наружным диаметром до 500 мм - сборка.
28. Пружины спиральные для клапанов двигателя - испытание под нагрузкой.
29. Пружины, щетки с основанием, рычаги, щеткодержатели к траверсам электромашин - сборка, клепка, пайка.
30. Резервуары - испытание сжатым воздухом до предельного давления.
31. Сиденья водителей - установка.
32. Скользуны верхние и нижние цельнометаллических вагонов - сборка с пригонкой.
33. Трансмиссия механизма передвижения крана - сборка.
34. Фильтры масляные, водяные и воздушные - сборка.
35. Чайники, кофейники, молочники - опилование носиков.
36. Шестерни и рейки литые различного модуля - опилование зубьев по шаблонам.
37. Шкивы разъемные - сборка.
38. Шпонки призматические, клиновые, тангенциальные размером до 24 x 14 x 300 мм - опилование.
39. Этажерки металлические - сборка.
40. Ящики аккумуляторные и инструментальные - сборка, клейка.

Слесарь механосборочных работ (3-й разряд)

Характеристика работ. Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений. Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам. Разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности. Элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности. Запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах. Испытание собираемых узлов и механизмов на специальных установках. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов. Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров. Статическая и динамическая балансировка различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах. Пайка различными припоями. Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; установка и складирование.

Должен знать: устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку; механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них; виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности; состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления; устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; правила заточки и доводки слесарного инструмента; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; способы разметки деталей средней сложности.

Примеры работ

1. Автомашины - сборка кабины, кузова, заднего моста.
2. Автошлагбаумы - опилование сектора по валу.

3. Агрегаты холодильные - монтаж по наружной стенке.
4. Амортизаторы типа АКМ-400 и подобные - полная окончательная сборка.
5. Арматура судовая всех типов и размеров с ручным приводом, зубчатыми передачами - сборка, регулировка, испытание, сдача.
6. Барабаны механической бритвы - сборка, проверка торцевого и радиального биения зуба.
7. Блоки цилиндров двигателей внутреннего сгорания - нарезание резьбы в отверстиях в пределах данного класса точности и опрессовка гидравлическим давлением перед окончательной сборкой.
8. Валы - опрессовка втулок, маховиков, муфт.
9. Валы коленчатые двигателей внутреннего сгорания - нарезание вручную резьб в глухих отверстиях.
10. Вентили всех диаметров - притирка клапанов и гидравлическое испытание.
11. Вентиляторы, моторы - сборка, регулировка.
12. Вкладыши, стаканы, стулья, приварыши и другие детали - нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор.
13. Воздухоотделители - общая сборка.
14. Вьюшки ручные всех типов и размеров - сборка.
15. Головки и кольца кардана - сборка, сверление в кондукторе с последующим штихтованием.
16. Двери выдвижные - изготовление.
17. Детали замков - изготовление.
18. Двигатели внутреннего сгорания мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) - общая сборка.
19. Диски роторов, компрессоров, турбин - разметка, слесарная обработка.
20. Диски сцепления, тормозные накладки - сборка, склейка.
21. Замки вагонные комбинированные с фалью, двери тамбурные пассажирских вагонов - пригонка деталей и сборка.
22. Заслонки дроссельные с ручным приводом всех типов и размеров - сборка и испытание.
23. Зубья шестерен коробки мотовоза и дрезин - опилование.
24. Камеры нагревательные диффузионных печей, системы охлаждения вакуумных установок - сборка.
25. Картеры прицепного устройства - установка трубок с подгонкой.
26. Клапаны высокого давления и маневрового устройства - притирка по седлам.
27. Клапаны и краны воздухо- и водопроводные - притирка.
28. Колонки водомерные с приборами "Клинкер" - сборка, испытание, сдача.
29. Кожухи защитные сложных конструкций - сборка.
30. Кожухи для обшивки - изготовление.
31. Кольца поршневые - выпиливание замка и шабрение.
32. Кольца стопорные - разметка, сверловка, подгонка.
33. Компенсаторы - сборка и испытание.
34. Контроллеры масляные - сборка и регулировка.
35. Коробки передач - сборка и испытание.
36. Коробки распределительные - полное изготовление (без монтажа).
37. Корпуса блочных ящиков - изготовление.
38. Корпуса и каркасы сварные из различных материалов размером 500 x 500 x 700 мм - сборка с прихваткой, правка.
39. Корпуса, кронштейны - шабрение.
40. Корпуса компрессоров - сборка.
41. Корпуса крышек - подгонка с шабрением пазов и клиньев к ним.
42. Корпуса приборов - установка деталей в корпус, подгонка крышек с кожухом на замках, петлях, ограничителях.
43. Краны газовые - притирка конических поверхностей.
44. Лебедки подъемные с механическим приводом - сборка и испытание.
45. Лифты - сборка.
46. Механизмы тяговые, манипуляторы, крышки входных люков, приводы стопора, якорного каната, приводы мелких рулей - сборка, испытание, сдача.
47. Мосты (из прутка) для крепления провода - изготовление, установка.
48. Насосы поршневые - сборка и испытание.

49. Обечайки - сборка с фланцами.
50. Опоры гибкие - сборка, рихтовка.
51. Оси, хвостовые винты, пружины и поводки в механических нумерационных аппаратах - замена.
52. Основание, панели, плиты - опиловка, разметка, сверление отверстий в разных плоскостях, нарезание резьбы.
53. Отверстия под шарикоподшипники - доводка.
54. Пакеты литых лопаток - сборка и пригонка под сварку.
55. Панели сложной конструкции - изготовление.
56. Переходники резиновые - изготовление.
57. Плиты проверочные - шабрение.
58. Подставки для тарелок одинарных - сборка, регулировка.
59. Подшипники скольжения диаметром до 300 мм - шабрение.
60. Подшипники судовые опорные и упорные - укладка вкладышей в постели корпусов и крышек без дополнительной подгонки с проверкой сопрягаемых поверхностей щупом с точностью до 0,05 мм.
61. Подшипники шариковые и радиальные однорядные, шариковые радиальные сферические, двухрядные с наружным диаметром свыше 500 мм - комплектование и сборка.
62. Поршни - сборка с шатуном и пригонка поршневого кольца.
63. Приводы к редукторам, мельницам и шнекам - сборка.
64. Приспособления для снятия полумуфт, колец подшипника - сборка.
65. Прокладки гофрированные - изготовление по чертежу.
66. Прокладки медные с асбестовым наполнителем - изготовление.
67. Рамы и крылья стругов снегоочистителей - сборка под сварку.
68. Редукторы якорных устройств - сборка.
69. Роторы и статоры турбин - набор и установка лопаток.
70. Рукава герметичные металлические для арматуры - сборка.
71. Ручки стальные фасонные - разметка и опилование контура по разметке или шаблону.
72. Рычаги стальные - слесарная обработка, сборка со втулками.
73. Стаканы переборочные, конусные, вентиляционные, датчики с конусными вставками и т.п. - подгонка деталей при изготовлении, окончательная сборка, регулировка и испытание.
74. Станины металлорежущих станков - шабрение.
75. Стойки блок-механизмов - опилование.
76. Стойки леерные и тентовые, контрфорсы - пригонка, сборка.
77. Сундуки металлические для ЗИП - изготовление деталей и сборка.
78. Суппорты токарных станков - сборка.
79. Тумбочки инструментальные станочника - сборка.
80. Тумбы штурвальные - сборка, сдача.
81. Уплотнения сотовые - изготовление.
82. Фланцы прямоугольные для воздухопроводов и фасонных частей систем промышленной вентиляции - изготовление.
83. Фундаменты под вспомогательные механизмы малых судов - монтаж.
84. Хлораторы - сборка и испытание.
85. Цистерны и резервуары - сборка под сварку.
86. Шарниры крышек пианино и роялей - сборка.
87. Шарикоподшипники повышенной точности - сборка и установка.
88. Шатуны - шабрение, запрессовка втулок и сборок.
89. Шестерни конические - опилование зубьев вручную.
90. Шестерни комбинированные - сборка с проверкой индикатором.
91. Шестерни и рейки различного модуля - сборка зубьев в паре с обеспечением требуемого зазора и контакта.
92. Шины - изготовление по чертежам.
93. Шланги с муфтами без обжатия под прессом - сборка.
94. Шланги с обвязкой проволокой, крепление хомутами под гидравлическое испытание от 15 - 30 кгс/кв. см.
95. Шнеки и конвейеры средней сложности - сборка.

96. Щиты распределительные одно- и двухпанельные открытого и закрытого исполнения - полное изготовление и сборка без монтажа.

97. Эжекторы производительностью до 100 т/ч - сборка из штампованных половин под сварку в приспособлениях, прогонка с другими деталями и испытание.