



Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
Учебный центр «Патриот»

СОГЛАСОВАНО:

На заседании Педагогического
Педсовета АНО ПО УЦ "Патриот"
" ____ " _____ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ПО УЦ «Патриот»
_____ А.Н Захарова
« __ » _____ 2024г.

Программа повышения квалификации
по профессии Слесарь-ремонтник

Уровень квалификации; 3-6 квалификационный разряд

Срок обучения; 72 часа

Форма обучения; очно - заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы профессионального обучения – Слесарь - ремонтник составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 16.12.2013 г. N 1348, от 28.03.2014 г. N 244, от 27.06.2014г.N 695, от 03.02.2017г.N 106);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438);

– Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2);

– Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014г.. № 1164н, зарегистрирован в Минюсте России 23 января 2015 г., регистрационный номер № 35692.

Методическую основу разработки образовательной программы составляют:

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн).

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего без изменения уровня образования

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных разделов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень дисциплин программы профессионального обучения с указанием времени, отводимого на их освоение, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Программа профессионального обучения состоит из следующих учебных дисциплин:

- Технические измерения.
- Техническая графика.
- Основы электротехника.
- Основы материаловедение.
- Специальная технология.
- Производственное обучение.

Рабочие программы дисциплин раскрывают последовательность изучения тем, а также распределение учебных часов по темам.

Объем Программы составляет 72 академических часа.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

При освоении Программы, предназначенной для повышения квалификации по профессии Слесарь-ремонтник время изученных ранее дисциплин (предметов) по Программе для подготовки квалифицированных рабочих по профессии 18559 Слесарь-ремонтник засчитывается в общее время изучения соответствующих дисциплин. Слушатель проходит ускоренное обучение по индивидуальному плану.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

При успешном освоении Программы слушателю устанавливается 3- 6 разряд по профессии «Слесарь-ремонтник».

Программа разработана с учётом требований профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1164н..

Связь образовательной программы с профессиональным стандартом

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
Слесарь-ремонтник	40.077 Профессиональный стандарт Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014г..№1164н	3

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебные дисциплины программы	Количество академических часов				Форма промежуточной аттестации
	Всего	В том числе			
		Теорет. занятия	Практич. занятия	С применением ЭО и ДОТ	
Учебные дисциплины базового цикла					
Техническая графика	4	4	-	4	Зачёт
Технические измерения	4	2	-	4	Зачёт
Основы материаловедение	4	4	-	4	Зачёт
Основы электротехника	2	2	-	2	Зачёт
Учебные дисциплины специального цикла					
Специальная технология	16	8	8	8	Зачёт
Практическое обучение(практика)					
Производственное обучение	28		28	8	Зачёт
Итоговая работа					
Демонстрационный экзамен	8	х	х		х
ИТОГО	72	28	44	36	х

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование дисциплин	Объем нагрузки для слушателя, час	Учебные недели			
		1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Техническая графика	4	4			
Технические измерения	4	4			
Основы материаловедение	4	4			
Основы электротехника	2	2			
Специальная технология	16	6	10		
Производственное обучение	28		4	20	4
Демонстрационный экзамен	8				8

¹Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение.

III. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – слесарь-ремонтник

Квалификация – 3й – 4й разряд

Слесарь – ремонтник 3-го – 4-го разрядов **должен знать:**

- Устройство ремонтируемого оборудования.
- Назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов.
- Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин.
- Технологические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов.
- Устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов.
- Систему допусков и посадок.
- Качества и параметры шероховатости.
- Правила страховки, подъема, перемещения грузов, правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

Дополнительно для 4-го разряда:

- Устройство ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин.
- Правила регулирования машин.
- Способ устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин.
- Конструкцию универсальных и специальных приспособлений.
- Способы разметки и обработки несложных различных деталей.
- Систему допусков и посадок, качества шероховатости.
- Свойства кислотоупорных и других сплавов.
- Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования.

Слесарь-ремонтник 3-го -4-го разрядов **должен уметь:**

- Производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
- Производить ремонт регулирование и испытание средней сложности оборудования агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации.
- Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 качествам.
- Производить ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция.
- Производить разработку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций.
- Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и сборки.
- Выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых Грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

Дополнительно для 4-го разряда:

- Производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
- Производить ремонт, монтаж, демонтаж, испытание, регулирование и наладку сложного оборудования агрегатов и машин, сдачу после ремонта.
- Выполнять слесарную обработку деталей по 7-10 качествам.
- Изготавливать приспособления средней сложности для ремонта и монтажа.

- Составлять дефектные ведомости на ремонт.
- Выполнять такелажные работы с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений.

Квалификация 5-й 6-й разряд

Слесарь-ремонтник 5-го - 6-го разрядов должен знать:

- Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин.
- Технические условия на ремонт, сборку, испытание, регулирование и правильность установки оборудования, агрегатов и машин.
- Технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования.
- Правила испытания оборудования и машин на статическую и динамическую балансировку.
- Геометрические построения при сложной разметки.
- Способы определения преждевременного износа деталей.
- Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.

Слесарь-ремонтник 5-го - 6-го разрядов должен уметь:

- Производить ремонт, монтаж, демонтаж, испытание, регулировку и накладку сложного оборудования, агрегатов и машин и сдачу после ремонта.
- Выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 6-му – 7-му квалитетам.
- Выполнять разработку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок.

IV. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Базовый цикл программы

Учебная дисциплина «Техническая графика»

Распределение учебных часов по темам

Наименование и содержание тем	Количество академических часов			Форма проведения занятия
	Всего	В том числе		
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Единая система конструкторской документации	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Общие правила оформления чертежей	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Нанесение размеров и их предельных отклонений	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Чтение сборочных чертежей	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Итого по дисциплине	4	4	0	
Промежуточная аттестация – зачёт				

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ

Тема 1. Единая система конструкторской документации

Стандарты Единой системы конструкторской документации(ЕСКД).

Тема 2. Общие правила оформления чертежей

Чертёж и его назначение. Эскиз и технический рисунок. Линии чертежа. Форматы. Основная надпись.

Тема3. Нанесение размеров и их предельных отклонений

Нанесение размеров и их предельных отклонений на чертеже. Условные обозначения на кинематических и электрических схемах. Назначение принципиальных схем. Кинематические и электрические схемы.

Тема4.Чтение сборочных чертежей

Порядок чтения чертежей и схем. Выполнение эскизов деталей.

Учебная дисциплина «**Технические измерения**»

Распределение учебных часов по темам

Наименование тем	Количество академических часов			Форма проведения занятия
	Всего	В том числе		
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Допуски и посадки	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Шероховатость поверхностей Основы технических измерений	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0

Технические изменения	2	2	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Итого по дисциплине	4	2	0	
Промежуточная аттестация – зачёт				

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ

Тема1. Допуски и посадки

Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Допуски на линейные и угловые размеры. Посадки, их виды и назначение схем посадок. Обозначение посадок и допусков на чертежах.

Тема2. Шероховатость поверхностей.

Шероховатость поверхностей. Параметры шероховатости поверхности. Классы чистоты поверхностей. Обозначение классов чистоты, на чертежах.

Тема 3. Технические изменения

Измерения наружных и внутренних размеров штанген инструментами и микрометрическими инструментами.

Контроль наружных и внутренних резьбовых поверхностей калибр - пробками, калибр - кольцами и резьбовыми шаблонами.

Учебная дисциплина «**Основы материаловедение**»

Распределение учебных часов по темам

Наименование и содержание тем	Количество академических часов			Форма проведения занятия
	Всего	В том числе		
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Классификация материалов, их свойства	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Сплавы железа с углеродом	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Цветные металлы и сплавы	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Неметаллические материалы	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Итого по дисциплине	4	4	0	
Промежуточная аттестация–зачёт				

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ

Тема1. Классификация материалов, их свойства

Основные физические, механические, химические и технологические свойства металлов.

Тема2. Сплавы железа с углеродом.

Сплавы, общая схема их получения. Углеродистые стали и чугуны. Понятие о легированных сталях.

Тема3. Цветные металлы и сплавы.

Цветные металлы и сплавы. Понятие об обработке металлов и сплавов. Понятие о магнитных и полупроводниковых материалах

Тема4. Неметаллические материалы

Полимеры и пластмассы. Композитные материалы

Распределение учебных часов по темам

Наименование тем	Количество академических часов			Форма проведения занятия
	Всего	В том числе		
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Постоянный ток. Цепи постоянного тока. Магнетизм и электромагнетизм.	1	1	0	С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Переменный ток и цепи переменного тока.	1	1		С применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Итого по дисциплине	2	2	0	
Промежуточная аттестация–зачёт				

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ

Тема1. Постоянный ток. Цепи постоянного тока. Магнетизм и электромагнетизм.

Понятие об электрической цепи, электрическом токе, напряжении, электродвижущей силе. Элементы электрических цепей постоянного тока. Электрическое сопротивление. Основные законы постоянного тока. Нагревание проводника электрическим током. Магниты и их свойства. Магнитные материалы.

Тема2.Переменный ток и цепи переменного тока.

Определение, получение переменного тока. Характеристики переменного тока. Однофазные электрические цепи. Резонанс. Мощность переменного тока. Трансформаторы: типы, назначение, устройство. Принцип действия. Режимы работы. Трёхфазные электрические цепи.

Распределение учебных часов по темам

Наименование тем	Количество академических часов			Форма проведения занятия
	Все го	В том числе		
		Теоретические занятия	Практические занятия	
Введение. Гигиена труда, производственная Санитария и профилактика травматизма	1	1	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Охрана труда, электро безопасность и пожарная безопасность	1	1	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Устройство ремонтируемого оборудования агрегатов и машин	2	2	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0

Технология слесарно-ремонтных и восстановительных работ. Приемка оборудования	5	5	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Правила регулировки и испытания отремонтированного оборудования	1	1	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Приспособления и контрольно-измерительных инструмент, применяемый при ремонте, обкатке и испытания, агрегатов и машин.	1	1	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Устройство и технология выполнения работ на плоско шлифованных станках	3	3	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Стропальные работы	1	1	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Охрана окружающей среды	1	1	0	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Итого по дисциплине	16	16	0	
Промежуточная аттестация–зачёт				

Тематический план специальной технологии
для повышения квалификации на 5-й разряд

Тема	Кол-во часов	Форма проведения занятия
Введение. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.	1	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Охрана труда, электро безопасность и пожарная безопасность.	1	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Конструкция, кинематика, гидропневмооборудование и электрические устройства ремонтируемых машин, агрегатов и механизмов.	2	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Диагностирование промышленного оборудования. Допустимые нагрузки и профилактика ремонтируемых машин и механизмов.	2	
Контрольно-измерительные приборы и инструмент для диагностирования, ремонта и обслуживания оборудования, агрегатов и машин	3	
Технологические процессы ремонта, диагностирования и обслуживания	5	
Сведения о модернизации машин и механизмов	1	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Охрана окружающей среды	1	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
	16	

V. Производственное обучение

Тематический план производственного обучения
для повышения квалификации на 5-ый 6-й разряд

Тема	Количество часов	Форма проведения занятий
Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности на предприятии	2	
Ремонт сложного оборудования и станков с выполнением слесарной обработки деталей и узлов механизмов по 6-му и 7-му квалитетам	12	
Самостоятельное выполнение работ по ремонту сложного и особого оборудования, агрегатов и машин	6	
Самостоятельное выполнение работ по ремонту сложного и особо сложного оборудования, агрегатов и машин	8	с применением ЭО https://c1513.c.3072.ru/?page=0
Итого	28	

Комплексные работы.

Демонстрационный экзамен 8 часов.

VI. Условия реализации программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки слушателей установленными требованиями, предусмотренным учебной программой и квалификационной характеристикой, с соблюдением технических требований и норм времени, установленных на производстве.

Форма получения дополнительного образования - *сочетание обучения в образовательной организации и обучения в форме самообразования.*

Форма обучения - **очно - заочная**

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Педагогические работники, реализующие программу дополнительного профессионального образования (повышения квалификации), в том числе преподаватели учебных дисциплин, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных требованиях, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Вид ресурса	Характеристика ресурса и количество
Тьютор	Высшее образование, опыт работы не менее 1 года, опытный пользователь ПК
Лектор	Высшее образование по профилю программы, опыт работы не менее 3 лет, наличие не менее 3 учебно-методических комплектов в соответствии с тематикой курса
Мастер производственного обучения	Должен иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для слушателя.

Информационно-методические условия реализации программы:

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных разделов
- Методические материалы и разработки
- Расписание занятий.

Материально - технические условия реализации программы.

Перечень учебного оборудования.

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Учебно-лабораторное оборудование мастерской «Промышленная механика и монтаж»		
Ноутбук	шт	4
Наименование учебного оборудования		
МФУ лазерный, А4	шт	1
Мультимедийный набор: Проектор + экран	шт	1
Стол	шт	5
Стул	шт	6
Шкаф	шт	3
Тумба	шт	2
Стеллаж	шт	1
Учебно - производственное оборудование мастерской «Промышленная механика и монтаж»		
Верстак слесарный с тисками	шт	3
Станок для заточки фрез по торцу и спирали от 4до14 мм	шт	1
Сборочный стол сварщика	шт	3
Дисковый отрезной станок	шт	3
Учебно-лабораторный электро -пневматический стенд, Совместно с компрессором	шт	2
Лазерная система для центров кивалов	шт	3
Вибро анализатор	шт	3
Токарно -винторезный станок	шт	3
Тележка инструментальная	шт	3
Фрезерный станок с редуктором	шт	3
Цанговый патрон	шт	3
Тиски фрезерные	шт	3
Комплект зажимных инструментов для16ммТ-образного паза	шт	3
Шуруповерт аккумуляторный или дрель	шт	3
Набор сверл по металлу	шт	3
Керн слесарный	шт	3
Набор напильников	шт	3
Набор шестигранных ключей	шт	3
Автоматическая струбцина	шт	9
Набор отверток	шт	3
Молоток слесарный	шт	3

Угольник поверочный	шт	3
Набор ключей	шт	3
Микрометр 0-25мм	шт	3
Микрометр 25-50мм	шт	3
Штангенциркуль 150 мм	шт	3
Штангенциркуль 300 мм	шт	3
Штангенциркуль 500 мм	шт	3
Индикатор часового типа	шт	3
Стойка индикаторная магнитная	шт	3
Токарная державка для 35°	шт	3
Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Режущая пластина 35°	шт	15
Токарная державка для 80°	шт	3
Режущая пластина 80°	шт	15
Державка канавочная	шт	3
Пластины для канавочной державки	шт	15
Набор метчиков	шт	3
Учебный стенд Festo Didactic "Промышленная механика и монтаж"	шт	2
Программное и методическое обеспечение		
ОС Microsoft Windows 10 Pro	шт	24
Microsoft Office 2019	шт	24
Acrobat Professional 2017 multiple platforms Russian upgrade Licensesetlp	шт	4
КОМПАС-3D v18	шт	1
Festo FLUIDSIM 4.2 Pneumatics	шт	3
Математическое обеспечение DMG для программирования и обучения Siemens Sinutrain Operatenение V4.5 Mill&Turn на 18 лицензий	шт	1
«ПО Mastercam Educational Suite с одним годом технической поддержки»	шт	1
Autodesk Inventor Professional 2017	шт	1
Учебно-наглядные пособия		
Э.М. Хазвулин, В.А. Халдинов, О.А. Яковук Техническая графика (металлообработка) – Издательский центр «Академия», 2017г.	шт	25
Адашкин А. М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособие / А.М. Адашкин, В.М. Зуев. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 288с	шт	25
Солнцев, Ю.П. Материаловедение: учебник / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2015.	шт	25
Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. и др. Основы материаловедения (металлообработка), М, «Академия», 2015, с 256	шт	25
Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова, – М.: Издательство Академия, 2016.	шт	25

Соколова Е.А. Материаловедение: Лабораторный практикум Для СПО-М. :Издательство Академия,2016.	шт	25
С.А.Зайцев; А.Н.Толстой А.Д. Куранов. «Допуски и посадки».–М.: Издательство Академия,2017	шт	25
Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела 2015. ОИЦ «Академия». Чумаченко Ю.Т., Материаловедение и слесарное дело: учебник— М :КноРус, 2016 Электронное издание	шт	25
Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря [Электронный ресурс]:. Режим доступа: http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html	Интернет-ресурс	
Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Информационные материалы		
Информационный стенд		
Копия лицензии с соответствующим приложением	шт	1
40.077 Профессиональный стандарт Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г.. № 1164н	шт	1
Программа профессиональной подготовки повышения квалификации, включая учебный план	шт	1
Календарный учебный график(на каждую учебную группу)	шт	1
Расписание занятий(на каждую учебную группу)	шт	1
Адрес официального сайта в сети«Интернет»		
Платформа СДО Русский Moodle3KL https://c1513.c.3072.ru/?page=0		

Информация об имеющейся для реализации образовательной программы учебно-материальной базе размещается на официальном сайте АНО ПО УЦ "Патриот" в информационной - телекоммуникационной сети "Интернет".

VII. Система оценки результатов освоения программы

Промежуточный контроль успеваемости слушателей осуществляется по итогам изучения каждого раздела программы.

Программа повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме демонстративного экзамена. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

Для итоговой аттестации используется комплект оценочной документации, размещенный в соответствующем разделе на электронном ресурсе <https://zimapatriot.ru/sveden/struct/>

Результаты экзамена оформляются протоколом. По результатам экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об результатах, осуществляются образовательной организацией на бумажных или электронных носителях.

VIII. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы

Учебно - методические материалы представлены;

Программой профессионального обучения, утверждённой руководителем профессиональной образовательной организации.

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в АНО ПО УЦ "Патриот".

Положением об обучении по индивидуальному учебному плану при освоении программ профессионального обучения в АНО ПО УЦ "Патриот"

Материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Материалы для проведения аттестации по программе.

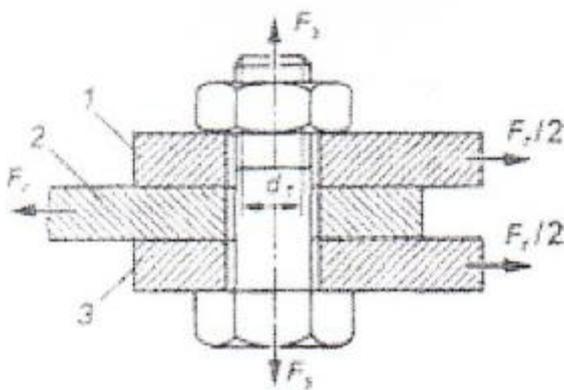
Приложение 1

1. Какой инструмент применяется для закрепления разметки?
 - 1) Чертилка, молоток
 - 2) Штангенрейсмас
 - 3) Кернер
 - 4) Лекальная линейка
2. Какую точность можно получить при обычных методах разметки?
 - 1) 0,05мм
 - 2) 0,5мм
 - 3) 0,1мм
 - 4) 1мм
3. От чего зависит сила удара при рубке?
 - 1) От твердости разрубаемого металла
 - 2) От марки стали, из которого изготовлено зубило
 - 3) От веса молотка
 - 4) От физической силы рабочего, от замаха, от длины рукоятки, от веса молотка
4. Какие насечки бывают у напильника?
 - 1) Мелкая, одинарная, специальная
 - 2) Крупная, двойная, фрезерованная
 - 3) Одинарная, двойная, дуговая, рашпильная
 - 4) Бархатная, личная
5. Сколько номеров насечки вы знаете?
 - 1) 5
 - 2) 8
 - 3) 2
 - 4) 6
6. Выберите тип напильника для обработки латуни.
 - 1) С двойной насечкой
 - 2) С рашпильной насечкой
 - 3) Алмазный напильник
 - 4) С одинарной насечкой
7. Определите диаметр сверла для получения отверстия под метрическую резьбу М20х1,5 метчиком
 - 1) 18мм
 - 2) 17,5мм
 - 3) 20мм
 - 4) 18,5мм
8. Определите диаметр стержня под нарезанием резьбы М16
 - 1) 15,6.....15,8мм
 - 2) 14,8.....14,9мм
 - 3) 16,0.....16,1мм
 - 4) 13,7.....13,9мм
9. Припасовку применяют при.....
 - 1) Изготовлении шпонок
 - 2) Обработке отверстий
 - 3) Изготовления вкладышей
 - 4) Изготовления шаблонов

- 2) Можно, но в исключительных случаях
 - 3) Можно, но лишь ограниченной длины
 - 4) Можно, при выполнении определенных работ
15. Какие приспособления применяют для закрепления обрабатываемых деталей?
- 1) Переходные конусные втулки
 - 2) Кулачковые зажимные патроны
 - 3) Специальной конструкции струбцины
 - 4) Переходные втулки и патроны
16. Чем определяется высота установки слесарных тисков на верстаке?
- 1) Характером работы
 - 2) Ростом работающего
 - 3) Видом тисков
 - 4) Режимом работы
17. Для более высокой точности соединения двух деталей предназначены.....
18. Назовите виды разъемных соединений.....
19. При сборке ставят шайбы, цепь выполнения.....
20. Вставьте пропущенное слово "Слесарная операция, при которой устраняются выпуклости, вмятины и т.д. называется....."
21. Стальными молотками с насадками из цветных металлов правят стальные поверхности.
22. С чего начинают чтение сборочного чертежа;
- 1) Изучением видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
 - 2) Чтением спецификации изделия
 - 3) Ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы
 - 4) Изучение соединений сборочных единиц изделия
23. Какими не бывают разрезы:
- 1) Горизонтальные
 - 2) Вертикальные
 - 3) Наклонные
 - 4) Параллельные
24. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:
- 1) Широкими параллельными линиями
 - 2) Узкими параллельными линиями
 - 3) Ромбической сеткой
 - 4) Сплошным закрашиванием
25. В каких случаях образуется цилиндрическая зубчатая передача
- 1) Когда оси валов пересекаются
 - 2) Когда оси валов скрещиваются
 - 3) Когда оси валов параллельны друг другу
 - 4) Когда присутствует специальная надпись

Приложение 2

1. На рисунке указаны силы, которые изменяют первоначальное положение болтового соединения, как называется вид деформации и перечислить пары сил



2. Шаг - это
- 1) Расстояние от вершины одного зуба полотна до вершины другого зуба
 - 2) Расстояние между отверстиями ножовочного полотна
 - 3) Величина рабочего хода полотна
 - 4) Высота зуба
3. При помощи ручных ножниц можно разрезать стальной лист толщиной
- 1) 0,5-1мм
 - 2) 1-1,5мм
 - 3) 1,5-2мм
 - 4) 2-2,5мм
4. Как проводят гибку в условиях массового производства.....
- Ответ _____
5. Из какой стали изготавливают зубило.....
- Ответ _____
6. Сверление по разметки используется.....
- Ответ _____
7. Какие виды движения существуют при сверлении.....
- Ответ _____
8. Определите причину поломки метчика в отверстии
- 1) Диаметр отверстия под резьбу больше требуемого
 - 2) Диаметр отверстия под резьбу меньше требуемого
 - 3) Неправильная установка метчика
 - 4) Невнимательность работающего
9. Определите диаметр стержня под нарезание резьбы М16
- 1) 15,6.....15,8мм
 - 2) 14,8.....14,9мм
 - 3) 16,0.....16,1мм
 - 4) 13,7.....13,9мм
10. Припасовку применяют при...
- 1) Изготовление шпонок
 - 2) Обработке отверстий
 - 3) Изготовление вкладышей
 - 4) Изготовление шаблонов
11. Масштабом называется:
- 1) Расстояние между двумя точками на плоскости
 - 2) Пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
 - 3) Отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам
12. С чего начинают чтение сборочного чертежа:
- 1) Изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
 - 2) Чтение спецификации изделия
 - 3) Ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы
 - 4) Изучение соединений сборочных единиц изделия
13. Какими не бывают разрезы:
- 1) Горизонтальные
 - 2) Вертикальные
 - 3) Наклонные
 - 4) Параллельные
14. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:
- 1) Широкими параллельными линиями
 - 2) Узкими параллельными линиями
 - 3) Ромбической сеткой

- 4) Сплошными закрашиваниями
15. Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?
Ответ: _____
16. Какое изображение называется "Эскиз" - это:
Ответ: _____
17. Расшифруйте условное обозначение резьбы M20 x 0.75LH.
Ответ: _____
18. Охрана труда - это:
- 1) Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включает в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно - гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия.
 - 2) Охрана труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей.
 - 3) Охрана труда - это техника безопасности и гигиена труда.
 - 4) 1 и 3 ответ
19. Раздел механики, в котором изучается движение материальных тел под действием приложенных к ним сил - это
- 1) Статистика
 - 2) Динамика
 - 3) Кинематика
20. Основной закон динамики
- 1) Устанавливает связь между ускорением и массой материальной точки и силой
 - 2) Масса является мерой инертности материальных тел в их поступательном движении
 - 3) Всякому действию соответствует равное и противоположно направленное противодействие
21. Тело массой 5 кг движется по горизонтальной прямой. Сила трения равна 6 Н. Чему равен коэффициент трения?
- 1) 8,3
 - 2) 0,83
 - 3) 1,2
 - 4) 0,12
22. Векторная величина, представляющая собой меру механического воздействия одних тел на другие - это
- 1) Механическое воздействие
 - 2) Сила
 - 3) Удар
23. Материальной точкой называется
- 1) Абсолютно твердое тело, размерами которого можно пренебречь, сосредоточив всю массу тела в точке.
 - 2) Точка, сосредоточенная в центре тела
24. Действия системы сил на одно и то же твердое тело, производя одинаковые воздействия Называется:
- 1) Эквивалентными
 - 2) Внутренними
 - 3) Внешними
25. Что изучает статистика?
- 1) Статистика изучает силы, их действия, сложения, разложение и равновесие их
 - 2) Статистика изучает статистические движения тел
 - 3) Статистика изучает механическое движение тел

