

Автономная некоммерческая организация профессиональная
образовательная организация
«Легион»

СОГЛАСОВАНО

на заседании
педагогического совета

Протокол № 22

«19» 09 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО НПО «Легион»

 Е.Н. Черноус

Приказ №

«19» 2024 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
программа профессиональной переподготовки рабочих**

18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда

Вид программы: профессиональная переподготовка

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

Объем в часах: 320 академических часов

г. Новый Уренгой 2024 г.

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

Содержание

| | |
|--|----|
| Пояснительная записка | 3 |
| Планируемые результаты обучения | 6 |
| Содержание разделов (тем) | 26 |
| Календарный учебный график | 31 |
| Формы аттестации | 33 |
| Материально-техническое и дидактическое обеспечение дисциплины | 34 |
| Организационно-педагогические условия реализации программы | 35 |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной переподготовки рабочих по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда.

Программа содержит характеристики трудовых функций изучаемой профессии, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин теоретического обучения, а также программу производственного обучения (практики), входящие в программу профессионального обучения.

Актуальность обучения.

С развитием новых технологий профессия слесаря-ремонтника стала многопрофильной. Чаще всего слесарь-ремонтник имеет дело с металлом, хотя некоторые мастера разбираются в древесине, пластике и других материалах.

Работа слесаря состоит в том, чтобы обнаружить все неисправности, быстро и правильно устранить их, восстановить изношенные элементы, защитить их от коррозии, отрегулировать и притереть друг к другу. От скорости и качества выполнения ремонта во многом зависит эффективность работы организации или предприятия.

Форма обучения — очно-заочная.

Требования к образованию и обучению – среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем рабочих программ учебных дисциплин теоретического обучения, последовательность их изучения, в случае необходимости, можно изменять в пределах общего количества часов учебного времени.

Даты обучения определяются при наборе группы на обучение или при организации обучения в индивидуальном порядке.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать рабочих по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник» непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

Освоение рабочих программ учебных дисциплин теоретического и программы производственного обучения (практики), в том числе отдельной части или всего объема курса, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные характеристикой трудовых функций, изложенных в профессиональном стандарте «Слесарь-ремонтник» для обучения рабочих на производстве по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

1.1 Нормативные правовые основания разработки программы

Программа профессиональной переподготовки по профессии «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда разработана с учетом требований следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)

- Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

- Приказа Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 817 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151903.02 Слесарь" (с изменениями и дополнениями)

- Приказ Минтруда России от 28.10.2020 N 755н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования"

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645). Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у слушателей профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД), предусмотренного профессиональным стандартом, ЕТКС и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК).

Теоретические занятия проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе (по очно-заочной форме обучения) или посредством модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды (по заочной форме обучения).

Программа обучения на производстве организуется и проводится в соответствии с положением об организации производственного обучения в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, непосредственно на рабочих местах предприятия и имеет цель практическое освоение знаний, полученных во время теоретического обучения.

В ходе выполнения различных производственных заданий у обучаемых формируются устойчивые умения и навыки труда, выполнения трудовой и технологической дисциплины

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

и, особенно, безопасных методов труда.

Обучение на производстве должны осуществлять высококвалифицированные рабочие, мастера, опытные рабочие, прививая в процессе труда любви и осознанного отношения к выбранной профессии.

Обучение на производстве осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения.

Курс направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией.

Программы производственного и теоретического обучения регулярно корректируются и дополняются учебным материалом о новых технологических процессах и оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, выездные занятия, консультации, выполнение практической работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией.

В случае успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификационный разряд по профессии и выдается свидетельство установленного образца.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам,

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью реализации программы является осуществление обучения, направленного на получение новых компетенций, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник».

Результат освоения программы

Слесарь-ремонтник 2-го разряда

Характеристика работ. Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования. Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования. Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования. Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

Слесарь-ремонтник 3-го разряда

Характеристика работ. Текущий ремонт простого оборудования. Дефектация, разборка, ремонт, регулировка механизмов простого оборудования и механизмов средней сложности.

Формирование общих и профессиональных компетенций (на основе знаний, умений и опыта, необходимых для выполнения определенной трудовой функции).

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- Обеспечение технических параметров и работоспособности узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин путем технического обслуживания и ремонта

Описание трудовых функций

Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

Происхождение
трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|------------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|----------|---|------------------------------|--|--|

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования |
| | Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования |
| | Выполнение смазочных работ |
| | Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования |
| | Контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования |
| Необходимые умения | Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|--|---|
| | <i>монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке</i> |
| | <i>Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом</i> |
| | <i>Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</i> |
| | <i>Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|---------------------------|---|
| | <i>оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов</i> |
| | <i>Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации</i> |
| | <i>Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</i> |
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей</i> |
| | <i>Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</i> |
| | <i>Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</i> |
| | <i>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</i> |
| | <i>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</i> |
| | <i>Виды разъемных соединений</i> |
| | <i>Виды неразъемных соединений</i> |
| | <i>Способы пайки</i> |
| | <i>Материалы, используемые при пайке</i> |
| | <i>Способы разборки неразъемных соединений</i> |
| | <i>Способы разборки разъемных соединений</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования |
| | Подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| Необходимые умения | Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|------------------------------|--|
| | <i>степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей</i> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей</i> |
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей</i> |
| | <i>Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам</i> |
| | <i>Методы дефектации узлов и деталей</i> |
| | <i>Виды износа узлов и деталей</i> |
| | <i>Допустимые нормы износа узлов и деталей</i> |
| | <i>Браковочные признаки узлов и деталей</i> |
| | <i>Типичные дефекты узлов и деталей</i> |
| | <i>Способы устранения дефектов узлов и деталей</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей</i> |
| <i>Другие характеристики</i> | - |

Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

Происхождение
трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|------------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|----------|---|------------------------------|--|--|

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования |
| | Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества |
| | Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества |
| | Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования |
| Необходимые умения | Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования |
| | Определять межоперационные припуски и допуски на |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|---------------------------|--|
| | <i>межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| | <i>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</i> |
| | <i>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</i> |
| | <i>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</i> |
| | <i>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</i> |
| | <i>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</i> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</i> |
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</i> |
| | <i>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</i> |
| | <i>Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</i> |
| | <i>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</i> |
| | <i>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</i> |
| | <i>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</i> |
| | <i>Способы размерной обработки простых деталей</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|------------------------------|--|
| | <i>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</i> |
| | <i>Виды абразивных материалов</i> |
| | <i>Оборудование для обработки отверстий</i> |
| | <i>Оборудование для резки металлов</i> |
| | <i>Оборудование для гибки металлов</i> |
| | <i>Правила и последовательность проведения измерений</i> |
| | <i>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</i> |
| <i>Другие характеристики</i> | - |

Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Текущий ремонт простого оборудования | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--------------------------------------|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | | |

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|--|--------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-ремонтник 3-го разряда |
|--|--------------------------------|

| | |
|-------------------------------------|--|
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих |
|-------------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года слесарем-ремонтником 2-го разряда |
|--|--|

| | |
|---------------------------------|--|
| Особые условия допуска к работе | <p>Лица не моложе 18 лет (для рабочих, занятых ремонтом металлургического оборудования на горячих участках работ, ремонтом хлораторного и озонаторного оборудования, ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающих на этилированном бензине; в подземных камерах, тоннелях и внутри судов; в металлургических и химических производствах, цехах и на производственных участках; в производствах пластмассовых изделий; в спецпрачечных; на горячих участках работ; ремонтом канализационных сооружений, фреоновых и аммиачных компрессоров и холодильных установок)</p> <p>Лица мужского пола (для рабочих, занятых наладкой оборудования в цехах и отделениях: горячепрокатных, травильных, эмалировочных, изолирования с применением кремнийорганических лаков, освинцевания в кабельном производстве; на горячем ремонте селеновых и шоопировочных аппаратов (оборудования); наладкой оборудования в цехах и отделениях приготовления и применения кремнийорганических лаков и лаков, содержащих 40 и более процентов толуола, ксилола; ремонтом оборудования в закрытых складах топлива и нефтехозяйств на тепловых электростанциях, а также ремонтом оборудования в тоннелях и теплофикационных камерах в тепловых сетях; обслуживанием ватержаскетных печей в производстве цветных металлов и сплавов; наладкой и ремонтом кокилей в горячем состоянии; непосредственно в цехах: мельничном, намазочном, формировочном, литейном, трубконабивочном, глетомешальном и сборочном в производстве свинцовых аккумуляторов; ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающего на этилированном бензине и</p> |
|---------------------------------|--|

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>расположенного в боксах) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары <10> Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования</p> |
| Другие характеристики | Простое оборудование - оборудование, состоящее из механических узлов и приводимое в действие электродвигателем |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС | § 154 | Слесарь-ремонтник 3-го разряда |
| ОКПДТР | 18559 | Слесарь-ремонтник |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Дефектация механизмов простого оборудования | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | | |

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|---------------------------|--|
| <i>Трудовые действия</i> | <i>Изучение конструкторской и технологической документации на дефектуемые механизмы простого оборудования</i> |
| | <i>Подготовка рабочего места при дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выявление дефектов механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Необходимые умения</i> | <i>Читать чертежи механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбирать инструмент для производства работ по дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования</i> |
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования</i> |
| | <i>Технические требования, предъявляемые к механизмам простого оборудования</i> |
| | <i>Методы дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Виды износа механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Факторы, влияющие на интенсивность износа</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|------------------------------|--|
| | <i>Допустимые нормы износа механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Браковочные признаки механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Типовые дефекты механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Способы устранения дефектов простого оборудования</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Другие характеристики</i> | - |

Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разборка и сборка механизмов простого оборудования | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|--|

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Трудовые действия</i> | <i>Изучение конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы простого оборудования</i> |
| | <i>Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбор инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Демонтаж механизмов простого оборудования</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|---------------------------|--|
| | <i>Монтаж механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Сборка механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выполнение смазочных работ</i> |
| | <i>Разборка механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Необходимые умения</i> | <i>Читать чертежи механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выполнять подготовку механизмов простого оборудования к сборке</i> |
| | <i>Производить сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</i> |
| | <i>Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</i> |
| | <i>Производить разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</i> |
| | <i>Производить измерения узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов</i> |
| | <i>Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|------------------------------|--|
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Последовательность монтажа механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Последовательность демонтажа механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Последовательность сборки механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Последовательность разборки механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Методы и способы контроля качества разборки и сборки</i> |
| | <i>Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Другие характеристики</i> | - |

Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ремонт механизмов простого оборудования | Код | V/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|---------------------------|---|
| <i>Трудовые действия</i> | <i>Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы простого оборудования</i> |
| | <i>Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества</i> |
| | <i>Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Необходимые умения</i> | <i>Читать чертежи механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</i> |
| | <i>Устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|--|---|
| | <p><i>Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования</i></p> <p><i>Устанавливать оптимальный режим обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с технологической документацией</i></p> <p><i>Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</i></p> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Виды ремонтов промышленного оборудования</i> |
| | <i>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</i> |
| | <i>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</i> |
| | <i>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</i> |
| | <i>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</i> |
| | <i>Последовательность разметки деталей со сложной конфигурацией</i> |
| | <i>Способы размерной обработки деталей</i> |
| | <i>Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ</i> |
| | <i>Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения</i> |
| <i>Правила и последовательность проведения измерений</i> | |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|------------------------------|---|
| | <i>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</i> |
| | <i>Принципы действия сверлильных станков</i> |
| | <i>Режимы механической обработки на сверлильных станках</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Другие характеристики</i> | - |

Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Регулировка механизмов простого оборудования | Код | V/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|--|

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Трудовые действия</i> | <i>Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования</i> |
| | <i>Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выполнение работ по регулировке механизмов простого</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|---------------------------|--|
| | <i>оборудования</i> |
| | <i>Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Сдача механизмов простого оборудования после регулировки</i> |
| <i>Необходимые умения</i> | <i>Читать чертежи механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выбирать инструмент для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Выполнять регулировку механизмов простого оборудования в правильной технологической последовательности</i> |
| | <i>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Осуществлять предъявление и сдачу механизмов простого оборудования после проведения регулировочных работ</i> |
| <i>Необходимые знания</i> | <i>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Устройство и принцип действия механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин</i> |
| | <i>Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ</i> |
| | <i>Способы выполнения регулировки механизмов простого оборудования</i> |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | |
|------------------------------|---|
| | <i>Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Порядок сдачи механизмов простого оборудования после регулировочных работ</i> |
| | <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| | <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов простого оборудования</i> |
| <i>Другие характеристики</i> | - |

Содержание и организация программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, расписанием учебных занятий, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, программой производственного обучения, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующей программы.

В случае индивидуального обучения объем часов, отводимый на самостоятельную подготовку, может быть увеличен.

Теоретическое обучение осуществляется путем проведения индивидуальных консультаций.

При ускоренном обучении изменение объема часов программы осуществляется за счет сокращения количества часов программы производственного обучения.

Категория слушателей

К освоению программы допускаются:

- лица, имеющие образование не ниже среднего общего.

Срок обучения:

Трудоемкость обучения по данной программе – 320 часов.

Общий срок обучения – до 3 месяцев.

Форма обучения:

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

Режим занятий:

8 часов в день, 5 дней в неделю – 40 часов в неделю.

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут), включая время на подведение итогов, оформление документации. Конкретный срок освоения программы может быть изменен заказчиком и определяется договором об оказании образовательных услуг.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе и (или) на учебном портале в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде.

Обучение на производстве проводится в организации (предприятии) в течение всего периода непосредственно на рабочих местах.

III. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

3.1. Учебный план по профессии «Слесарь-ремонтник» 5-6 разряда

| № | Наименование разделов дисциплин | Всего часов | в том числе | | Форма промежуточного и итогового контроля |
|---|--|-------------|-------------|----------------|---|
| | | | лекции | практ. занятия | |
| 1 | Общепрофессиональный курс. | 48 | 48 | - | зачет |
| | 1.1. Материаловедение | 6 | 6 | - | теория |
| | 1.2. Общие сведения по электронике | 6 | 6 | - | теория |
| | 1.3. Основные сведения по технической механике | 6 | 6 | - | теория |
| | 1.4. Черчение | 6 | 6 | - | теория |
| | 1.5. Охрана труда, промышленная безопасность, экология | 16 | 16 | - | теория |
| | 1.6. Слесарное дело | 8 | 8 | - | теория |
| 2 | Специальная технология | 72 | 72 | - | зачет |
| | 2.1. Простые узлы и механизмы | 12 | 12 | - | теория |
| | 2.2. Слесарные и контрольно-измерительные инструменты | 10 | 10 | - | теория |
| | 2.3. Механические свойства обрабатываемых материалов | 10 | 10 | - | теория |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| № | Наименование разделов дисциплин | Всего часов | в том числе | | Форма промежуточного и итогового контроля |
|---|--|-------------|-------------|----------------|---|
| | | | лекции | практ. занятия | |
| | 2.4. Система допусков и посадок | 8 | 8 | - | теория |
| | 2.5. Масла, смазки и моющие средства | 8 | 8 | - | теория |
| | 2.6. Грузоподъемные машины, механизмы и приспособления | 12 | 12 | - | теория |
| | 2.7. Строповка грузов | 12 | 12 | - | теория |
| | Практическое (производственное) обучение | 192 | - | 192 | экзамен |
| | <i>Квалификационный экзамен</i> | 8 | - | 8 | экзамен |
| | Итого | 320 | 120 | 200 | |

3.2. Содержание разделов (тем)

Модуль 1. Общепрофессиональный курс

1.1. Материаловедение

Факторы, влияющие на выбор материала: расчетное давление, минимальная отрицательная и максимальная расчетная температура, состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния температуры окружающего воздуха. Применение плакированных и наплавленных материалов.

Стали. Виды, качество и свойства материалов.

Методы и объемы контроля основных материалов.

Применение новых присадочных материалов, флюсов и защитных газов разрешается руководством предприятия после подтверждения их технологичности при сварке сосуда, проверке всего комплекса требуемых свойств сварных соединений (включая свойства металла шва) и положительного заключения специализированной организации по сварке.

Материалы для изготовления крепежных деталей

Марки стали: твердость, коэффициент линейного расширения.

Материалы для изготовления крепежных деталей холодным деформированием.

Неметаллические материалы.

Коррозионная стойкость, нерастворимость, и в рабочем диапазоне температур.

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

1.2. Основные сведения по электронике

Электрический ток.

Электрический ток, сила тока, электродвижущая сила. Переменный ток. Единицы и приборы измерения силы тока, напряжения, сопротивления, мощности.

Частота переменного тока. Емкость.

Электрические двигатели

Классификация и принцип работы электрических двигателей. Регулирование числа оборотов. Пусковая и защитная аппаратура.

Мощность трехфазного тока и ее измерение.

Защитные заземления.

Назначение и устройство защитных заземлений, сроки проверки.

1.3. Основные сведения о технической механике

Теоретическая механика: статика, пара сил и момент силы, трение, центр тяжести, кинематика, динамика.

Сопротивление материалов: растяжение и сжатие, кручение, изгиб, устойчивость сжатых стержней, сопротивление усталости.

Детали машин. Основные положения. Фрикционные, зубчатые, червячные, ременные передачи. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси. Подшипники. Муфты. Соединения деталей машин.

1.4. Черчение

Система стандартов ЕСКД. Оформление рабочих чертежей деталей: понятие, требования к оформлению, расположение видов, линии чертежа, масштабы, основные сведения о размерах, нанесение и чтение размеров с предельными отклонениями, параметры шероховатости поверхности, порядок чтения, уклон и конусность: понятие и обозначение.

Рабочие чертежи деталей. Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение. Условности и упрощения на машиностроительных чертежах.

Чертежи деталей. Понятие, требования, классификация, правила выполнения, расположение видов, нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, условных обозначений, упрощений, надписей и технических указаний, нанесение покрытий, термообработки.

Соединение деталей: классификация. Резьбовые соединения: понятие, параметры резьбы, изображение, обозначение, порядок выполнения, чтение.

Неразъемные соединения: понятие, классификация, изображение, обозначение, порядок выполнения, чтение обозначений сварочных соединений. Зубчатые и червячные передачи: понятие, параметры, изображение. Пружины: изображение.

Сборочные чертежи: понятие, требования, состав, назначение, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц, правила чтения,

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

деталирование.

Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности: нанесение, чтение условных обозначений.

Схемы. Понятие, классификация, условные обозначения, правила выполнения, чтение.

1.5. Охрана труда, промышленная безопасность, экология

Основные требования охраны труда и промышленной безопасности. Основные положения Федерального Закона Российской Федерации «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах ФЗ-116», «Трудового Кодекса Российской Федерации». Экология как наука, взаимодействие организма и среды. Биотические сообщества, экологические системы.

1.6. Слесарное дело

Инструктаж по безопасности труда при выполнении всех видов слесарных работ.

Разметка деталей. Ознакомление с оборудованием рабочего места слесаря, слесарным инструментом. Обучение операциям по разметке.

Подготовка деталей к разметке, разметка по чертежу и шаблону.

Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и приспособления.

Выполнение проемов рубки, правки, гибки металлов.

Резание и опилование металла. Инструменты, вертикальная и горизонтальная резка ножовкой, приемы опилования.

Сверление, развертывание и зенкование. Инструменты и приспособления. Устройство сверлильного станка и электрических дрелей. Приемы сверления. Развертывание отверстий. Зенкование отверстий. Измерение отверстий, заточек сверл.

Нарезание резьбы. Инструмент для нарезания резьбы, приемы нарезания. Резьбы наружные и внутренние. Нарезание резьб на концах труб.

Ремонт запорной арматуры. Разборка и сборка задвижек, кранов, вентилях. Смазка запорной арматуры. Смена и набивка сальников.

2. Специальная технология

2.1. Простые узлы и механизмы

Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Материалы винта и гайки. Износостойкость деталей машин. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Точность зубчатых передач. Виды разрушения зубьев. Нарезание червяков и червячных колес. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов. Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.

2.2 Слесарные и контрольно-измерительные инструменты

Классификация измерительного инструмента и технологического оборудования. Слесарно-монтажные инструменты. Технологическое слесарное оборудование. Контрольно-измерительные инструменты.

2.3. Механические свойства обрабатываемых материалов

Промышленные материалы. Основы слесарной обработки металла. Разметка и рубка, резка, гибка, опилование металла. Обработка отверстий, резьбовых поверхностей. Распиливание и шабрение металла. Притирка и доводка, термическая обработка материалов.

2.4. Допуски и технические измерения

Основы технических измерений

Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Основные определения параметров форм и расположения поверхности по СТ СЭВ. Допуски и отклонения формы.

Комплектные показатели. Виды частных отклонений цилиндрических поверхностей. Допуски и отклонения расположения поверхностей. Отклонения расположения пересекающихся осей. Шероховатость поверхности. Параметры, определяющие микрогеометрию поверхности по ГОСТ

Основы технических измерений Понятие о метрологии. Государственная система измерений. Основные метрологические термины. Метод измерения: непосредственный и сравнением с мерой. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное.

2.5. Масла, смазки и моющие средства

Подготовка оборудования в ремонт: очистка оборудования, слив масла и его регенерация, организация мойки оборудования, деталей и узлов, какие способы мойки, моющие жидкости и растворители применяются.

2.6. Грузоподъемные машины, механизмы и приспособления

Виды и характеристика грузоподъемных устройств и механизмов. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

2.7. Строповка грузов

Виды и конструкции стропов, их выбор. Правила строповки, подъема, перемещения грузов.

Применение механизированного инструмента и грузоподъемных механизмов: талей,

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

тельферов, лебедок, домкратов, механических гайковертов, съемников и т.п.

Отбраковка и проверка грузозахватных средств.

Практическое(производственное) обучение

Квалификационный экзамен

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало и окончание учебного года – в течение года по мере набора группы.

Наполняемость групп – не более 20 человек

Продолжительность учебной недели – 5 дней или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием

Продолжительность одного занятия – 1 (один) академический час (45 мин.)

Режим работы – 8 часов в день или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием

Календарный учебный график учитывает в полном объеме заявки организаций, заявления от физических лиц, возрастные особенности обучаемого контингента, и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья в процессе обучения.

Учебным годом в обучающей организации считается календарный год с 1 января по 31 декабря.

| График обучения Форма обучения | Ауд. /дист. часов в день | Дней в неделю | Общая продолжительность программы |
|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| очно-заочная | 8 или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием | 5 или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием | 320 академических часов |

График организации образовательного процесса

| | Периоды освоения | |
|-------------|------------------|------------|
| | 1-2 неделя | 3-4 неделя |
| Понедельник | УД | УД |
| Вторник | УД | УД |

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

| | | |
|-------------|-------|-------|
| Среда | УД | УД |
| Четверг | УД+ПА | УД |
| Пятница | УД | УД+ПА |
| Суббота | УД | УД |
| Воскресенье | В | В |

| | Периоды освоения | |
|-------------|------------------|------------|
| | 5-6 неделя | 7-8 неделя |
| Понедельник | УД | УД |
| Вторник | УД | УД |
| Среда | УД | УД |
| Четверг | УД+ПА | УД |
| Пятница | УД | УД+ПА |
| Суббота | УД | УД |
| Воскресенье | В | В |

| | Периоды освоения | |
|-------------|------------------|--------------|
| | 9-10 неделя | 11-12 неделя |
| Понедельник | УД | УД |
| Вторник | УД | УД |
| Среда | УД | УД |
| Четверг | УД+ПА | УД |
| Пятница | УД | УД+ПА |
| Суббота | УД | ИА |
| Воскресенье | В | В |

1 неделя - 40 академических часов

УД - учебный день

ПА – промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

Регламент образовательного процесса

| Количество часов | День недели | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---------|-------|---------|---------|---------|-------------|
| | понедельник | вторник | среда | четверг | пятница | суббота | воскресенье |
| 320 академических часов, 3 мес. | | | | | | | |

Примечание: синим цветом обозначены учебные дни, белым – выходные дни.

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения ППО:

В процессе реализации программы профессионального обучения проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, успешно освоившие программу соответствующей дисциплины (модуля) и выполнившие практические работы.

Курс обучения завершается проведением итоговой аттестации (экзамена) в письменной форме.

Итоговая аттестация проводится специальной экзаменационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом.

В состав аттестационной комиссии входят: председатель, секретарь, члены комиссии – преподаватели организации и ведущие специалисты предприятий, организаций, учреждений отрасли по профилю подготовки, а также представители заказчиков кадров.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца – свидетельство о присвоении профессии «Слесарь-ремонтник» 2 или 3 разряда.

Оценка качества освоения основной образовательной программы включает промежуточную аттестацию в форме зачета и итоговую аттестацию обучающегося (квалификационный экзамен).

Квалификационный экзамен состоит из двух этапов: теоретического экзамена и практической работы.

По результатам проведения квалификационного экзамена квалификационная комиссия принимает решение присвоить квалификацию по профессии слесарь-ремонтник и заносит

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

результат квалификационного экзамена в квалификационную ведомость, делает оценку - зачет (незачет).

Квалификационная комиссия учитывает производственную характеристику и заключение, сделанное представителями работодателей, их объединений по выполнению практической квалификационной работы обучающегося с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет квалификационную ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация учебной программы «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда предполагает наличие учебной аудитории (кабинета), оснащенной:

- рабочими местами для удобного размещения слушателей учебной группы;
- рабочим местом преподавателя;
- экраном для проецирования видеоинформации;
- мультимедийным видеопроектором с компьютерным управлением;
- персональным компьютером;
- комплектом учебно-методических материалов.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

Обучение проводится на базе обучающей платформы (системы дистанционного обучения). В учреждении сформирована электронная информационно-образовательная среда.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

Идентификация личности при подтверждении результатов обучения решается путем присвоения каждому обучающемуся номера личного дела, заведения личного кабинета обучающегося с присвоением индивидуального логина и пароля.

В личном кабинете каждый обучающийся прикрепляет все ответы на все задания, что дает возможность преподавателю оценить его знания.

Результаты тестирования отображаются в электронном дневнике слушателя.

Программа также предусматривает получение консультаций преподавателя в off-line.

Обучающимся предоставляется доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется настоящей программой профессионального обучения.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При осуществлении дистанционного обучения слушателям выдаются логин и пароль для вхождения в программу обучения, с помощью которого необходимо будет реализовывать требования программы.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального обучения по профессии «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда предполагает наличие учебных кабинетов «Кабинет профессиональной подготовки квалифицированных кадров».

Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств,

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, подключенные к сети Интернет;
- проектор;
- тренажеры.

Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Лекционные занятия проводятся с целью теоретической подготовки слушателей.

Цель лекции - дать систематизированные основы знаний по учебной теме, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах темы занятия. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность слушателей, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия включают в себя решение предложенных ситуационных задач, выполнение практических, контрольных работ и заданий.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала.

Реализация программы осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ в сфере образования и локальных актов образовательной организации, исходя из программы обучения.

7.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствуют квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

Все преподаватели (инструкторы) имеют надлежащий уровень знаний и понимания

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке в соответствии с требованиями квалификационных справочников и профессиональных стандартов.

7.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 365 с.
2. Китаев М.В. Методы построения теоретического чертежа / М.В. Китаев, О.Э. Суров - Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2017. - 268 с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
4. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. Материаловедение. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 496 с.
5. Усольцев А.А. Общая электротехника: Учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009. – 301 с.

Перевод полученных за аттестационный тест баллов в процентную шкалу оценок, будет оцениваться по проценту набранных баллов, исходя из правил, размещенных в табл.

Критерии оценки аттестационных тестов промежуточной аттестации

| Оцениваемый показатель | Оценки за зачет | | |
|--|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| | неудовлетворительно (незачет) | хорошо (зачет) | отлично (зачет) |
| Процент набранных баллов из 100% возможных | <80% | 80% и более | 100% |
| Количество тестовых заданий: 5 | <4 | 4 | 5 |

Критерии оценки квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен включает в себя:

- проверку теоретических знаний – экзамен (зачет);

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за аттестационный тест, соответствует количеству тестовых заданий.

2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 1 баллу.

3. Тестовые задания оцениваются только при полностью правильном их решении, в противном случае баллы за них не начисляются.

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

4. Перевод полученных за аттестационный тест баллов в процентную шкалу оценок, будет оцениваться по проценту набранных баллов, исходя из правил, размещенных в табл.

Критерии оценки аттестационных тестов квалификационного теоретического экзамена:

| Оцениваемый показатель | Оценки за зачет | | |
|--|-------------------------------|----------------|-----------------|
| | неудовлетворительно (незачет) | хорошо (зачет) | отлично (зачет) |
| Процент набранных баллов из 100% возможных | <80% | 80% и более | 100% |
| Количество тестовых заданий: 10 | <8 | от 8 до 9 | 10 |

Критерии оценки практической квалификационной работы:

Экзамен считается успешно пройденным, если выполнено 80% от общего числа заданий теоретической части и набрано 40 баллов от общего числа заданий практической квалификационной работы, а также наличия экспертного заключения о присвоении квалификационного разряда представителем работодателя, в разделе производственная характеристика, для слушателей по заочной форме обучения.

Фонд оценочных средств

Примеры тестовых заданий

1. Как называется явление разрушения металлов под действием окружающей среды?

- жаростойкостью
- жаропрочностью
- + коррозией

2. Сталь более высокого качества получается в:

- + электропечах
- доменных печах
- мартеновских печах

3. Что из перечисленного относится к вредным и (или) опасным факторам трудового процесса?

- монотонность и однообразие трудового процесса

| | | |
|------------------|---------------------------------------|------|
| АНО ПОО «Легион» | 18559 «Слесарь-ремонтник» 2-3 разряда | 2024 |
|------------------|---------------------------------------|------|

- +тяжесть и напряженность трудового процесса
- физические нагрузки на опорно-двигательный аппарат

4. Что изучает экология?

- влияние загрязнений на окружающую среду
- влияние деятельности человека на окружающую среду
- + взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами)

5. Разметка - это операция по...

- +нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки
- снятию с заготовки слоя металла
- нанесению на деталь защитного слоя

6. В чем заключается наладка станка?

- в настройке механизмов передаточного движения
- в настройке режимов резания
- +в настройке головок на требуемый цикл работы

7. Как называется операция, при помощи которой из заготовок прямолинейной формы получают заданное изделие?

- правка
- +гибка
- рихтовка