

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АБИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

С.В. Кузнецов

2018 г.

ПРОГРАММА
профессионального обучения
по профессии: Слесарь-ремонтник

Профессия Слесарь-ремонтник
Классификация 2-6 разряд
Код профессии 18559

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного центра

 А.А. Сычева

«09» 01 2018г.

г. Абинск
2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения по программам:

- подготовки;
 - переподготовки;
 - повышения квалификации
- по профессии **Слесарь-ремонтник**.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с утвержденным профессиональным стандартом "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", утвержденным приказом Минтруда России от 26.12.2014 N 1164н, установленными квалификационными требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2, утвержденным Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45) (ред. от 13.11.2008) к профессии Слесарь-ремонтник и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь **Слесарь-ремонтник**.

Кроме основных требований к уровню знаний и умений в квалифицированные характеристики включены требования, предусмотренные п.8 "Общих положений" ЕТКС.

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

Цель освоения программы профессиональной подготовки – приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без образовательного уровня.

Результат освоения программы профессиональной подготовки - получение профессии.

Цель освоения программы профессиональной переподготовки – приобретение лицами, уже имеющих профессию рабочего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Результат освоения программы профессиональной переподготовки - получение новой профессии.

Цель освоения программы повышения квалификации – приобретение лицами, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

Результат освоения программы повышения квалификации - получение более высокого уровня квалификации по имеющейся профессии.

Программа содержит квалификационные характеристики, учебный план и программу учебных дисциплин.

Программа учебных дисциплин включает в себя теоретическое и производственное обучение. Теоретическое обучение состоит из общетехнического

и специального курса. Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать **Слесарей-ремонтников** непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

Продолжительность обучения по программе:

- подготовки составляет 2-4 разряд – 170 часов, 5 разряд – 174 часа, 6 разряд – 178 часов;

- переподготовки – 2-4 разряд – 170 часов, 5 разряд – 174 часа, 6 разряд – 178 часов;

- повышения квалификации - 4 разряд – 98 часов, 5 разряд - 86 часов, 6 разряд – 72 часа.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, в случае замены оборудования и технологии, в связи с введением новых законодательных документов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится работник.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости - разрешается изменять.

При комплектовании учебных групп из лиц, имеющих высшее, среднее профессиональное образование или родственные профессии, срок обучения может быть сокращен.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Слесарь-ремонтник

Квалификация – 2 – 3 разряд.

Требования к образованию и обучению: Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (до одного года)

Слесарь-ремонтник должен уметь:

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;
- выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;
- определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
- выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
- контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ с помощью контрольно-измерительных инструментов ;
- выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;

Слесарь-ремонтник должен знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- правила чтения чертежей и эскизов;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
- последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- требования технической документации на простые узлы и механизмы;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- методы и способы контроля качества разборки и сборки;
- требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
- наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы размерной обработки простых деталей;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;

Профессия – слесарь-ремонтник

Квалификация – 4-й разряд

Требования к образованию и обучению: Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих.

Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Слесарь-ремонтник 4 разряда должен уметь:

Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;
- определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- выполнять подготовку сборочных единиц;
- производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией;
- выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- изготавливать простые приспособления для разборки и сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ, а так же с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда;

Слесарная обработка деталей средней сложности:

- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;

Механическая обработка деталей средней сложности

- определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом;
- проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты);
- устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов;
- выбирать и подготавливать к работе режущий, измерительный и слесарный инструмент и приспособления в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности;
- устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
- управлять обдирочным станком, настольно-сверлильным станком, заточным станком;
- вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом;

- выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда

Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- производить крепежные, регулировочные и смазочные работы;

- отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности;

- производить визуальный контроль изношенности механизмов;

- контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;

- производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности с соблюдением требований охраны труда

Слесарь-ремонтник 4 разряда должен знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места;

- правила чтения чертежей деталей;

- методы диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;

- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;

- правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;

- правила и последовательность выполнения разборки в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;

- правила и последовательность выполнения замены деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности в соответствии с техническими характеристиками;

- требования технической документации деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;

- методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ;

- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;

- требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ;

- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

- основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;

- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы размерной обработки деталей;
- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей;
- правила и последовательность проведения измерений;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки, механической обработки;
- требования охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках;
- основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
- знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок;
- общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам;
- принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков;
- технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;
- назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;
- правила и последовательность проведения измерений;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- технологическая последовательность операций при выполнении крепежных, регулировочных и смазочных работ;
- методы проведения диагностики рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- Способы выполнения крепежных регулировочных и смазочных работ.

Профессия – слесарь-ремонтник

Квалификация – 5-6-й разряд 5 уровня квалификации

Требования к образованию и обучению: Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих

Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Слесарь-ремонтник 5-6 разряда должен уметь:

Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании;
- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- выбирать слесарный инструмент и приспособления;
- отключать и обесточивать сложные узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины;
- производить визуальный контроль изношенности узлов и механизмов;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- производить крепежные, регулировочные и смазочные работы;
- оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;
- составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин;
- контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин;
- осуществлять техническое обслуживание сложного оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда.

Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов

- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажным и демонтажным работам;
- производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов;
- производить замену, выполнять подгонку, производить регулировку сложных узлов и механизмов;
- выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- изготавливать простые приспособления для монтажных и демонтажных работ;
- контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ;

- выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда

Слесарная обработка сложных деталей

- выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки сложных деталей;

- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;

- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;

- контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

- выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда

Механическая обработка сложных деталей и узлов

- определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией;

- проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты);

- устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов;

- убирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала;

- устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;

- управлять обдирочным, настольно-сверлильным и заточным станком;

- вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом;

- контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

- выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда

Слесарь-ремонтник 5-6 разряда должен знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места;

- правила чтения чертежей;

- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

- устройство и принципы действия обслуживаемых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;

- основные технические данные и характеристики узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- технологическая последовательность операций при выполнении крепежных, регулировочных и смазочных работ;
- методы проведения диагностики рабочих характеристик сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- способы выполнения крепежных, регулировочных и смазочных работ;
- правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик;
- периодичность и регламенты обслуживания сложного оборудования, агрегатов и машин;
- правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- требования охраны труда при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин
- способы диагностики технического состояния сложных узлов и механизмов;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- требования технической документации сложных узлов и механизмов;
- правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов;
- правила и последовательность операций выполнения замены, подгонки и регулировки сложных узлов и механизмов;
- методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных и контрольно-измерительных инструментов
- назначение, устройство и правила применения и контрольно-измерительных инструментов
- основные механические свойства обрабатываемых материалов
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
- способы размерной обработки сложных деталей
- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки сложных деталей

- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
- основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
- знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок;
- общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам;
- принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
- технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;
- назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
- правила и последовательность проведения измерений;
- методы и способы контроля качества выполнения механической обработки;
- требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках

Профессия – слесарь-ремонтник

Квалификация – 6-й разряд 5 уровня квалификации

Требования к образованию и обучению: Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих

Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Дополнительные профессиональные программы

Слесарь-ремонтник 6 разряда должен уметь:

Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке

Читать техническую документацию общего и специализированного назначения

Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин

Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов

Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры

Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью

Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью

Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование

Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов

Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда

Монтаж и демонтаж особо сложного оборудования, агрегатов и машин

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

- определять техническое состояние особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- выполнять подготовку сборочных единиц;

- выбирать слесарный инструмент и приспособления;

- выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ;

- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- изготавливать приспособления для монтажных и демонтажных работ;

- производить замену сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- выполнять подгонку особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- выполнять подъем особо сложного оборудования, агрегатов и машин с временным расположением в различных положениях;

- выполнять установку особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте;

- визуально оценивать качество установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин в различных положениях и на различной высоте;

- контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ;

- выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда.

Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

- отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины;

- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

- выбирать слесарный инструмент и приспособления;

- выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

- производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы;

- производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;

- составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин;

- контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин;

- осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда.

Испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря при проведении испытаний;

- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

- производить подготовку оборудования, агрегатов и машин к испытанию;

производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;

- вести испытания в соответствии с техническим регламентом;

- определять и устранять дефекты оборудования, агрегатов и машин при проведении испытаний;

- производить регулировку особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний;

- производить испытания с соблюдением требований охраны труда

Слесарь-ремонтник 6 разряда должен знать:

- требования к планировке и оснащению рабочего места;

- правила чтения чертежей;

- общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по квалитетам;

- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;

- основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;

- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы размерной обработки деталей;
- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- требования охраны труда при выполнении слесарных работ;
- требования технической документации особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- способы диагностики технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- условия эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- правила и порядок разборки, сборки и замены особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- правила и порядок подъема и установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
- требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- требования к планировке и оснащению рабочего места;
- требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин;
- правила чтения чертежей;
- устройство оборудования, агрегатов и машин;
- основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин;
- технологическую последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ
- методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ;
- правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик;
- перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин;

- технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;
- методы испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- виды дефектов работы оборудования, агрегатов и машин и способы их устранения;
- правила регулировки особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний;
- требования охраны труда при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин.

**План
теоретического обучения**

№ п/п	Наименование предмета, тема	Кол-во часов					
		П*, П/П** 2-4 разряд	П*, П/П** 5 разряд	П*, П/П** 6 разряд	ПК*** 4 разряд	ПК*** 5 разряд	ПК*** 6 разряд
1.	Теоретическое обучение	46	56	50	24	22	18
1.1.	Общетехнический курс	22	22	22			
1.2	Специальный курс	24	28	32			
2.	Производственное обучение	120	120	120	70	60	50
3	Квалификационный экзамен	4	4	4	4	4	4
	ИТОГО	170	174	178	98	86	72

П* - подготовка;

П/П* - переподготовка;

ПК*** - повышение квалификации

**Учебный план и программа
подготовки
по профессии «18559 Слесарь-ремонтник».**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		2-4 разряд	5 разряд	6 разряд	
1.	Теоретическое обучение	46	50	54	
1.1.	Общетехнический курс	22	22	22	
1.1.1.	Основы экономических знаний	1	1	1	Устный опрос
1.1.2.	Охрана труда, промышленная безопасность	4	4	4	Устный опрос
1.1.3.	Пожарная безопасность	4	4	4	Устный опрос
1.1.4.	Материаловедение	2	2	2	Устный опрос
1.1.5.	Техническое черчение	4	4	4	Устный опрос
1.1.6.	Электротехника, электробезопасность	2	2	2	Устный опрос

1.1.7.	Допуски и технические измерения	4	4	4	Устный опрос
1.1.8.	Охрана окружающей среды.	1	1	1	Устный опрос
1.2.	Специальный курс	24	28	32	
1.2.1.	Сведения из технической механики и деталей машин	4	4	4	Устный опрос
1.2.2.	Основы слесарного дела	4	4	4	Устный опрос
1.2.3.	Сведения о слесарно-сборочных работах	2	4	4	Устный опрос
1.2.4.	Организация и назначение ремонта промышленного оборудования	2	4	4	Устный опрос
1.2.5.	Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования	6	6	8	Устный опрос
1.2.6.	Устройство и технология ремонта промышленного оборудования	6	6	8	Устный опрос
2.	Производственное обучение	120	120	120	
2.1.	Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством.	4	4	4	
2.2.	Обучение операциям и работам, выполняемым слесарем-ремонтником 4 разряда	44	44	44	
2.3.	Трудовые действия при самостоятельном выполнении работ	64	64	64	
2.4.	Квалификационная пробная работа.	8	8	8	
3.	Квалификационный экзамен	4	4	4	
	ИТОГО:	170	174	178	

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Общетехнический курс

ТЕМА: ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

Экономика организаций (предприятий): определения, общие понятия экономики. Производственная и организационная структура предприятия. Факторы производственной деятельности организаций.

ТЕМА: ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Задачи безопасности труда. Законодательство и органы надзора по охране труда. Государственный и общественный контроль по технике безопасности и производственной санитарии.

Безопасные условия труда, соблюдение действующих правил и инструкций по технике безопасности – необходимые условия для высокопроизводительного и безопасного труда. Контроль за соблюдением требований безопасности труда в условиях металлургического производства. Безопасность труда при работе подручного сталевара электропечи. Ответственность за нарушение правил и норм по охране труда, ТБ, производственной санитарии. Правила поведения на территории цеха. Основные очаги травматизма в сталеплавильных цехах.

Правила безопасного пользования инструментом, приспособлениями, механизмами. Безопасные приемы пуска и остановки обслуживаемого оборудования. Безопасные приемы выполнения наладочных и ремонтных работ.

Производственный травматизм и его причины. Несчастные случаи, связанные с производством. Тяжелые, смертельные, групповые несчастные случаи.

Причины аварий и несчастных случаев в электросталеплавильных цехах. Расследование и учет несчастных случаев. Виды травматизма и профзаболеваний. Меры по предупреждению их.

Обязанности рабочих по охране труда и ответственность за нарушение требований инструкций. Защита рабочих электроплавильных цехов от теплового излучения.

Средства индивидуальной защиты рабочих. Порядок получения, хранения и использования спецодежды.

Санитарные требования к рабочим местам и помещениям. Вредные вещества в воздухе на рабочем месте третьего подручного сталевара.

Освещенность рабочего места.

Требования правил безопасности к территории, зданиям и сооружениям, оборудованию. Правила хождения по территории цеха.

Значение предупредительных плакатов, знаков, звуковой и световой сигнализации.

Основные опасности и характерные случаи травмирования персонала.

Бирочная система, ее суть и назначение. Наряд - допуск на выполнение работ в опасных местах и на высоте.

Производственная санитария. Задачи производственной санитарии. Рациональный режим труда и отдыха. Понятие об утомляемости. Факторы производственной среды и их воздействие на организм человека. Санитарно-технологические мероприятия, направленные на снижение загрязненности воздуха рабочих помещений, шума, вибраций механизмов.

Санитарные требования к рабочим местам и помещениям. Вредные вещества в воздухе на рабочем месте.

Освещенность рабочего места.

Влияние освещения помещений и рабочих мест на здоровье, эффективность труда. Требования к предметам личной гигиены, спецодежде и обуви.

ТЕМА: ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Классификация производства и помещений по пожара- и взрывоопасности.

Организация пожарной безопасности на предприятии. Правила хранения огнеопасных материалов. Система пожарной защиты.

Меры пожарной безопасности при выплавке стали в электропечах. Опасность возникновения загораний от искр и брызг, выбросов горячего металла. Основные причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения, автоматические системы пожаротушения, сигнализация, подручные средства. Порядок тушения пожаров. Порядок эвакуации в случае пожара.

Общие требования безопасности в электросталеплавильном производстве.

Опасные зоны машин и механизмов и их безопасная эксплуатация в условиях сталеплавильного цеха. Меры безопасности при обслуживании электропечей, электрической части печей.

Правила безопасности в газоопасных местах.

Безопасность труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.

Организация и производство работ с повышенной опасностью.

Общие требования безопасности, которые необходимо соблюдать на территории завода.

Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (вместе с "Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору",

"Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору") "

Приказ Ростехнадзора от 30.12.2013 N 656 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов"

Меры безопасности при перемещении жидкого металла, сыпучих и других материалов, при транспортировке конструкций элементов печи и других крупногабаритных грузов.

Меры безопасности при очистке пода печи от остатков шлака и металла, при разделке и заделке сталеплавильного отверстия.

Безопасные приемы при заправке печи и завалке шихты, при скачивании шлака и перемешивании металла.

Меры безопасности при дроблении и взвешивании ферросплавов и флюсов и транспортировке их к печи.

Безопасное выполнение работ при уборке мусора, скрапа на рабочей площадке и под печью.

Оказание помощи пострадавшим при ожогах.

ТЕМА: МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Основные свойства металлов и их сплавов: физические, химические, механические, технологические, эксплуатационные.

Основные методы механических и технологических испытаний. Общие сведения о статистических испытаниях на растяжение и твердость, динамических испытаниях на ударную вязкость.

Чугуны. Исходные материалы для производства чугуна и основные сведения о его получении. Классификация чугунов. Основные свойства чугунов, область применения.

Стали. Исходные материалы и основные сведения о современных способах получения стали.

Углеродистые стали. Классификация, свойства, область применения.

Легированные стали. Классификация, свойства, область применения.

Термическая и химико-термическая обработка металлов и их сплавов назначение термической обработки: обжиг, нормализация, закалка, отпуск.

Защита металла от коррозии. Сущность процесса. Виды коррозии. Основные сведения о способах защиты металлов от коррозии.