

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Уровень квалификации: А-3; Слесарь-ремонтник 2-3 разряда

Обобщенная трудовая функция: Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов

№ п/п	Трудовые функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов Сборка простых узлов и механизмов Разборка простых узлов и механизмов Контроль качества выполненных работ	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 Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	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

2.	Слесарная обработка простых деталей	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) Размерная обработка простой детали Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей Контроль качества выполненных работ	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 Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей 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 Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей деталей Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Основные механические свойства обрабатываемых материалов Система допусков и посадок, качества 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 Правила и последовательность проведения измерений Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
----	-------------------------------------	--	---	---

				Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ
3.	Профилактическое обслуживание простых механизмов	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом Выполнение смазочных работ Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией Контроль качества выполненных работ	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 Выбирать слесарный инструмент и приспособления Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами Выполнять смазку, пополнение и замену смазки Выполнять промывку деталей простых механизмов Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов Выполнять замену деталей простых механизмов Контролировать качество выполняемых работ Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей деталей Методы диагностики технического состояния простых механизмов Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Устройство и работа регулируемого механизма Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма Методы и способы контроля качества выполненной работы Требования охраны труда при регулировке простых механизмов

Уровень квалификации: В-4; Слесарь-ремонтник 4 разряда

Обобщенная трудовая функция: Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

№ п/п	Трудовые функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей деталей

			безопасности, правилами организации рабочего места слесаря	
		Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Разборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Замена деталей и узлов средней сложности Контроль качества выполненных работ	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 сборочных единиц в соответствии с технической документацией Производить 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 Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда	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

2.	Слесарная обработка деталей средней сложности	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) Размерная обработка деталей средней сложности Пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности Контроль качества выполненных работ	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности Читать техническую документацию общего и специализированного назначения Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой 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 с соблюдением требований охраны труда	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей деталей 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 Требования охраны труда при выполнении слесарных работ
3.	Механическая обработка деталей средней сложности	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего	Требования к планировке и оснащению рабочего места

			места при механической обработке деталей средней сложности	
		Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) для ведения технологического процесса механической обработки деталей средней сложности Подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности Контроль качества выполненных работ	Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 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 и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой Управлять обдирочным станком Управлять настольно-сверлильным станком Управлять заточным станком Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов	Требования охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения Правила чтения чертежей деталей 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 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
			Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных	

			станках с соблюдением требований охраны труда	
4.	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь, механизм) Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Выполнение смазочных работ Контроль качества выполненных работ	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 Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов Производить крепежные работы Производить регулировочные работы Производить 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	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей деталей 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 работ Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ Методы проведения диагностики рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Способы выполнения крепежных работ Способы выполнения регулировочных работ Способы выполнения смазочных работ

				Методы и способы контроля качества выполненной работы Требования охраны труда при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
--	--	--	--	--

Уровень квалификации: С-5; Слесарь-ремонтник 5-6 разряда

Обобщенная трудовая функция: Техническое обслуживание и ремонт сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

№ п/п	Трудовые функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (техническая документация, узел, механизм) Диагностика технического состояния сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Выполнение смазочных работ Определение нарушений в эксплуатации сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Контроль качества выполненных работ	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 работы Производить регулировочные работы Производить смазочные работы	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 работ Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ

			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	Методы проведения диагностики рабочих характеристик сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Способы выполнения крепежных работ Способы выполнения регулировочных работ Способы выполнения 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
2.	Монтаж и демонтаж сложных узлов и механизмов	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (техническая документация, узлы и механизмы) Диагностика технического состояния сложных узлов и механизмов Сборка и разборка сборочных единиц сложных узлов и механизмов Замена сложных узлов и механизмов Регулировка сложных узлов и механизмов Контроль качества выполненных работ	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 подготовку сборочных единиц к монтажным и демонтажным работам Производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей Способы диагностики технического состояния сложных узлов и механизмов Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам Требования технической документации сложных узлов и механизмов

			Производить замену сложных узлов и механизмов Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов 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	Правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов Правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов Правила и последовательность операций выполнения подгонки сложных узлов и механизмов Правила и последовательность операций выполнения 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 и правила применения контрольно-измерительных инструментов Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ
3.	Слесарная обработка сложных деталей	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (техническая документация, деталь) Размерная обработка сложных деталей Пригоночные операции слесарной обработки сложных деталей Контроль качества выполненных работ	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 сложных деталей	Требования к планировке и оснащению рабочего места Требования охраны труда при слесарных работах Правила чтения чертежей Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Основные механические свойства обрабатываемых материалов

			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, опиливание, 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	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
4.	Механическая обработка сложных деталей и узлов	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (техническая документация, деталь, узел) для ведения технологического процесса механической обработки сложных деталей и узлов Подготовка станка к механической обработке сложных деталей и узлов Выполнение технологического процесса механической обработки сложных деталей и узлов Контроль качества выполненных работ	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке Читать техническую документацию общего и специализированного назначения Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией	Требования к планировке и оснащению рабочего места Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения Правила чтения чертежей Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам

			Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов Выбирать 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 станком Управлять настольно-сверлильным станком Управлять 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	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
--	--	--	---	---

Уровень квалификации: D-5; Слесарь-ремонтник 6-8 разряда

Обобщенная трудовая функция: Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования, агрегатов и машин

№ п/п	Трудовые функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
1.	Слесарная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами	Требования к планировке и оснащению рабочего места

			организации рабочего места при слесарной обработке	
		Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины) Размерная обработка деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин Пригоночные операции слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин Контроль качества выполненных работ	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, опиливание, 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	Правила чтения чертежей Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Основные механические свойства обрабатываемых материалов 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 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
2.	Монтаж и демонтаж особо сложного оборудования, агрегатов и машин	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной,	Требования к планировке и оснащению рабочего места

			промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря	
		Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины) Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин Сборка особо сложного оборудования, агрегатов и машин Разборка сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин Замена сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин Установка особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте Контроль качества выполненных работ	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 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	Правила чтения чертежей 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

			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	
3.	Техническое обслуживание особо сложного оборудования, агрегатов и машин <i>Выполнение работ на высоте 1,3 м и более требует специального допуска в соответствии с межотраслевыми требованиями охраны труда при работе на высоте</i>	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины) Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации Осуществление операций по техническому обслуживанию особо сложного оборудования, агрегатов и машин Определение нарушений в эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин Контроль качества выполненных работ	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	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 Технологическая 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

			Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда	Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании Методы и способы контроля качества выполненной работы
4.	Испытания особо сложного оборудования, агрегатов и машин <i>Трудовая функция реализуется при наличии специального допуска к испытаниям</i>	Подготовительные работы при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин Анализ исходных данных (техническая и технологическая документация, оборудование, агрегаты и машины) Проверка соответствия рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний	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	Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей 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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для переподготовки рабочих по профессии
«Слесарь-ремонтник» 3 - 5 разряда

Срок обучения – 1,5 месяца

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	119
1.1.	Общетехнический цикл	39
1.1.1.	Материаловедение	10
1.1.2.	Чтение конструкторской документации	10
1.1.3.	Допуски и технические измерения	9
1.1.4.	Электротехника	10
1.2.	Профессиональный цикл	80
1.2.1.	Спецтехнология	80
2.	Производственное обучение	120
2.1	Учебная практика	40
2.2	Производственная практика	80
3.	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	240

1.1.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
предмета «Материаловедение»

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1.1.1.1.	Строение и основные свойства металлов и сплавов. Пластическая деформация и рекристаллизация металлов	2
1.1.1.2.	Механические свойства и конструкционная прочность металлов и сплавов	3
1.1.1.3.	Классификация и маркировка углеродистых сталей и чугуна	3
1.1.1.4.	Цветные металлы и их сплавы	2
	ИТОГО:	10

1.1.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
предмета «Чтение конструкторской документации»

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1.1.2.1.	Цилиндрические зубчатые колёса, их элементы и изображения. Рабочие чертежи.	2
1.1.2.2.	Конические зубчатые колёса, их элементы и изображения. Рабочие чертежи.	3
1.1.2.3.	Червячные передачи, их элементы и изображения. Рабочие чертежи.	3
1.1.2.4.	Чтение конструкторской документации деталей и узлов средней сложности. Сборочные чертежи редукторов.	2
	ИТОГО:	10

1.1.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
предмета «Допуски и технические измерения»

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1.1.3.1.	Взаимозаменяемость	3
1.1.3.2.	Допуски и посадки гладких соединений	3
1.1.3.3.	Нормальные углы и допуски на угловые размеры	3
	ИТОГО:	9

1.1.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
предмета «Электротехника»

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1.1.4.1.	Электрический ток	1

1.1.4.2.	Магнитная цепь	1
1.1.4.3.	Переменный ток	2
1.1.4.4.	Преобразование электроэнергии в другие виды энергии	2
1.1.4.5.	Трансформаторы	2
1.1.4.6.	Электрические машины	2
	ИТОГО:	10

1.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА профессионального цикла

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
1.2.1	Устройство ремонтируемого оборудования агрегатов и машин	8
1.2.2.	Технология слесарно-ремонтных и восстановительных работ	8
1.2.3.	Правила регулировки и испытания отремонтированного оборудования	8
1.2.4.	Контрольно-измерительный инструмент и приборы, применяемые при ремонте оборудования, агрегатов и машин	10
1.2.5.	Способы ремонта, восстановления деталей оборудования, машин, агрегатов и повышения их износостойкости	10
1.2.6.	Такелаж и такелажные работы	10
1.2.7.	Стандартизация и контроль качества продукции	8
1.2.8.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	6
1.2.9.	Орана труда и промышленная безопасность	6
1.2.10.	Охрана окружающей среды	6
	ИТОГО:	80

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА учебной практики

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1.	Вводный и первичный инструктаж по охране труда на Учебном полигоне	2
2.	Решение ситуационных задач	2
3.	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Классификация дефектов, методов контроля и ремонта труб нефтепроводов», «ЦА. Основные технологические операции (оператор добычи). «Защита трубопроводов от коррозии», «Оборудование, системы подготовки и перекачки нефти, сбора и использования нефтяного газа»	10
4.	Виртуальные лабораторные работы: -нефтегазопромысловое оборудование (фонтанная арматура, штанговые насосы для добычи нефти, регулирование режима работы центробежной насосной установки, динамическая балансировка роторов центробежных насосов); -гидромеханика (методы измерения гидростатического давления, определение плотности неизвестной жидкости, определение силы давления на плоские стенки, изучение конструкции центробежных насосов и схем соединения);	6
5.	Компьютерный имитационный тренажер: «Последовательность действий при работе АДПМ», «Обслуживание водозаборного куста (авария)», «Обслуживание нагнетательных скважин», «Технология ремонта трубопровода под давлением без остановки «транспорта нефти».	8
6.	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Системы поддержания пластового давления: Обслуживание БКНС, Обслуживание водозаборного куста, Обслуживание нагнетательных скважин», «Технология ремонта трубопровода под давлением без остановки «транспорта нефти»	8
7.	Самостоятельное выполнение работы слесаря-ремонтника	4
	ИТОГО:	40

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА Производственной практики

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
2.1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	1
2.2	Инструктаж по технике безопасности и организации рабочего места	1

2.3	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	15
2.4	Выполнение слесарных работ	15
2.5	Выполнение слесарно-сборочных работ	15
2.6	Составление дефектных ведомостей	15
2.7	Самостоятельное выполнение работ слесаря 3-5 разряда	18
	ИТОГО:	80

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации по профессии «Слесарь – ремонтник» 4-8 разряд

Срок обучения – 0,4 месяца

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	79
2.	Учебная практика	20
	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	100

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
специального курса

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.1	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	4
1.2	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	10
1.3	Технологические процессы ремонта сложного и уникального оборудования	18
1.4	Особенности диагностических исследований сложного и уникального оборудования в процессе его эксплуатации	20
1.5	Оборудование гибких производственных систем, его эксплуатация, возможные неисправности, способы диагностирования и ремонта	10
1.6	Этапы и способы испытания сложного и уникального оборудования после ремонта	11
1.7	Охрана окружающей среды	6
	ИТОГО:	79

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
учебной практики

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
1.	Вводный и первичный инструктаж по охране труда на Учебном полигоне	1
2.	Решение ситуационных задач	1
3.	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Классификация дефектов, методов контроля и ремонта труб нефтепроводов», «ЦА. Основные технологические операции (оператор добычи). «Защита трубопроводов от коррозии», «Оборудование, системы подготовки и перекачки нефти, сбора и использования нефтяного газа»	5
4.	Виртуальные лабораторные работы: -нефтегазопромысловое оборудование (фонтанная арматура, штанговые насосы для добычи нефти, регулирование режима работы центробежной насосной установки, динамическая балансировка роторов центробежных насосов); -гидромеханика (методы измерения гидростатического давления, определение плотности неизвестной жидкости, определение силы давления на плоские стенки, изучение конструкции центробежных насосов и схем соединения);	3
5.	Компьютерный имитационный тренажер: «Последовательность действий при работе АДПМ», «Обслуживание водозаборного куста (авария)», «Обслуживание нагнетательных скважин», «Технология ремонта трубопровода под давлением без остановки «транспорта нефти».	4
6.	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Системы поддержания пластового давления: Обслуживание БКНС, Обслуживание водозаборного куста, Обслуживание нагнетательных скважин», «Технология ремонта трубопровода под давлением без остановки «транспорта нефти»	4

7.	Самостоятельное выполнение работы слесаря-ремонтника	2
	ИТОГО:	20

ПРОГРАММА
переподготовки для лиц, имеющих высшее или среднее профильное образование на
3-4 разряд

Срок обучения – 0,7 месяца

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	19
2.	Производственное обучение	80
	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	100

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
специального курса

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.1	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	1
1.2	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	2
1.3	Технологические процессы ремонта сложного и уникального оборудования	4
1.4	Особенности диагностических исследований сложного и уникального оборудования в процессе его эксплуатации	4
1.5	Оборудование гибких производственных систем, его эксплуатация, возможные неисправности, способы диагностирования и ремонта	3
1.6	Этапы и способы испытания сложного и уникального оборудования после ремонта	3
1.7	Охрана окружающей среды	2
	ИТОГО:	19

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
производственного обучения

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
2.1.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	2
2.2.	Выполнение слесарно-сборочных работ	12
2.3.	Ремонт, сборка, монтаж и испытание оборудования используемого на данном производстве.	8
2.4.	Основные профилактические меры по предупреждению поломок, износа и аварии оборудования, агрегатов и машин.	10
2.5.	Порядок предъявления отделу технического контроля (ОТК) сложного оборудования, агрегата или машины после ремонта	15
2.6.	Самостоятельное выполнение работ слесаря	33
	ИТОГО:	80