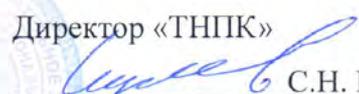


ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(«ТНПК»)

УТВЕРЖДАЮ



Директор «ТНПК»

 С.Н. Казаков

«»  2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для повышения квалификации рабочих

Наименование профессии: Станочник широкого профиля

Квалификация: 5-6 разряд

Код профессии: 18809

Рабочая программа повышения квалификации рабочих по профессии «Станочник широкого профиля» 5-6 разряда. Тюмень, «ТНПК», 2018 – 46 с.

Настоящая рабочая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Станочник широкого профиля» 5-6 разряда.

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: Частное профессиональное образовательное учреждение «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж»

РАЗРАБОТЧИКИ:

Пушкарев Евгений Владимирович – мастер производственного обучения отделения технологического оборудования

Пухов Константин Николаевич – мастер производственного обучения отделения технологического оборудования

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением технологического оборудования _____ А.И. Канский

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
на заседании учебно- методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

1. Обозначения и сокращения

МТ – магистральный трубопровод;

МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;

ПК – персональный компьютер;

СЭМ – система экологического менеджмента;

ОТК – отдел технического контроля;

ПАО – публичное акционерное общество;

ТУ – технические условия;

ОСТ – отраслевой стандарт;

ЕСДП – единая система допусков и посадок;

ДРЛ – дуговая ртутная лампа;

ДРИЗ – металлогалогенная лампа с внутренним зеркальным отражателем;

ДРИ – металлогалогенная лампа;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ВКПР – верхний концентрационный предел распространения пламени;

НКПР – нижний концентрационный предел распространения пламени;

ПДВК – предельно допустимая взрывобезопасная концентрация;

КПД – коэффициент полезного действия;

БПО – база производственного обслуживания;

ЦБПО – центральная база производственного обслуживания;

РМЗ – ремонтно-механический завод;

СИЗ – средство индивидуальной защиты;

СОЖ – смазывающе-охлаждающая жидкость;

УЗО – устройство защитного отключения;

ОО – образовательная организация.

2. Пояснительная записка

Цель обучения. Подготовить обучающихся к выполнению работ, соответствующих 5-6 разряду по профессии «Станочник широкого профиля» по обработке металлических и неметаллических изделий на металлорежущих станках различных типов и видов.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

– РД-03.100.30-КТН-072-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО «Транснефть» и организаций системы «Транснефть». Планирование и организация;

– профессионального стандарта «Станочник широкого профиля» (утв. 22 апреля 2015г., регистрационный № 239н).

В результате прохождения программы обучающиеся должны освоить:

Трудовые действия:

– Анализ исходных данных (техническая документация, детали, изделия) для проведения обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы;

– Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы;

– Ведение технологического процесса сверления сложных металлических и неметаллических деталей, изделий в соответствии с технической документацией;

– Контроль качества обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы;

– Анализ исходных данных (техническая документация, детали, изделия) для проведения токарной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий;

– Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения токарной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий;

– Ведение технологического процесса токарной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий в соответствии с технической документацией;

– Контроль качества токарной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий;

– Анализ исходных данных (техническая документация, детали, изделия) для проведения фрезерной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий;

– Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения фрезерной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий;

– Ведение технологического процесса фрезерования сложных металлических и неметаллических деталей, изделий в соответствии с технической документацией;

– Контроль качества фрезерной обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий;

- Анализ исходных данных (техническая документация, детали, изделия) для проведения обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках шлифовальной группы;
- Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках шлифовальной группы;
- Ведение технологического процесса шлифования сложных металлических и неметаллических деталей, изделий в соответствии с технической документацией;
- Контроль качества обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках шлифовальной группы.

Знания:

- Требования к планировке и оснащению рабочего места сверловщика;
- Порядок ежесменного технического обслуживания станка;
- Правила построения технологического маршрута обработки детали;
- Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов;
- Правила чтения технической документации;
- Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования;
- Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости в пределах выполняемых работ;
- Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- Устройство, назначение, правила применения металлорежущих станков сверлильной группы;
- Порядок текущей наладки сверлильного станка;
- Правила определения оптимального режима обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа станка;
- Правила, последовательность и способы обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках сверлильной группы;
- Правила и последовательность проведения измерений;
- Основные виды и причины брака, способы его предупреждения и устранения;
- Правила по охране труда, пожарной и промышленной безопасности при ведении работ;
- Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты;

- Требования к планировке и оснащению рабочего места токаря;
- Устройство, назначение, правила применения металлорежущих станков токарной группы;
- Порядок текущей наладки токарного станка;
- Правила, последовательность и способы обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках токарной группы;
- Требования к планировке и оснащению рабочего места фрезеровщика;
- Устройство, назначение, правила применения металлорежущих станков фрезерной группы;
- Порядок текущей наладки фрезерного станка;
- Правила, последовательность и способы обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках фрезерной группы;
- Требования к планировке и оснащению рабочего места шлифовщика;
- Классификация, маркировка и назначение шлифовальных кругов и сегментов;
- Устройство, назначение, правила применения металлорежущих станков шлифовальной группы;
- Способы правки и балансировки, порядок установки шлифовальных кругов;
- Порядок текущей наладки шлифовального станка;
- Правила, последовательность и способы обработки сложных металлических и неметаллических деталей, изделий на металлорежущих станках шлифовальной группы.

Умения:

- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места станочника (сверловщика);
- Читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- Проверять соответствие деталей, изделий и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты);
- Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа (эскиза) и определять годность заданных действительных размеров;
- Выбирать, подготавливать к работе и использовать универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- Производить текущую наладку сверлильного станка;
- Определять и устанавливать оптимальный режим обработки в зависимости от материала, формы обрабатываемой поверхности и типа станка;

- Воспроизводить заданный технологический маршрут сверлильной обработки;
- Производить измерения обработанных поверхностей универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом;
- Предупреждать и устранять возможный брак при выполнении работ;
- Соблюдать правила по охране труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ;
- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, с правилами организации рабочего места станочника (токаря);
- Производить текущую наладку токарного станка;
- Воспроизводить заданный технологический маршрут обработки;
- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, с правилами организации рабочего места станочника (фрезеровщика);
- Производить текущую наладку фрезерного станка;
- Воспроизводить заданный технологический маршрут фрезерной обработки деталей и изделий;
- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, с правилами организации рабочего места станочника (шлифовщика);
- Выполнять правку и балансировку шлифовальных кругов;
- Устанавливать шлифовальные круги;
- Производить текущую наладку шлифовального станка;
- Воспроизводить заданный технологический маршрут шлифовальной обработки.

Особенности организации учебного процесса.

Программа включает в себя теоретическое и производственное обучение в ОО, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в ОО. По завершении полного курса обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификация «Станочник широкого профиля 5 разряда» или «Станочник широкого профиля 6 разряда».

При обучении в целях подтверждения квалификационного уровня обучающиеся на этап производственного обучения не направляются и сдают квалификационный экзамен после завершения этапов обучения 1 и 2 в ОО. При повышении квалификационного уровня

(повышении разряда) этап производственного обучения на предприятии может не проводиться в соответствии с заявкой структурного подразделения и по согласованию руководства ОСТ и ОО в рамках договора по оказанию образовательных услуг.

Категория обучающихся:

На обучение принимаются лица, получившие среднее профессиональное образование по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих или профессиональную подготовку (переподготовку) по профессии «Станочник широкого профиля 3 – 4 разряда» в образовательных организациях и имеющие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями.

Средства обучения (СО):

И – инструкция	ИЛ – иллюстрация	ПК – ПЭВМ	М – макет
Т – таблица	ПР - прибор	СТ - стенд	С – схема
П - плакат	НД- нормативные документы	УО - учебные образцы	

3. Учебный план

№ п/п	Этапы обучения	Количество часов
1	Теоретическое обучение в образовательной организации	144
2	Производственное обучение в образовательной организации	40
3	Производственное обучение на предприятии	184
4	Квалификационный экзамен в образовательной организации	32
	ИТОГО	400

4. Программа

4.1 Теоретическое обучение в образовательной организации

№ п/п	Курс, тема	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
	Вводное занятие	2		
1	Экономический курс			
1.1	Экономика отрасли	4	зачет	
2	Общетехнический и отраслевой курс			
2.1	Материаловедение	8	зачет	
2.2	Чтение чертежей и схем	10		дифф.зачет
2.3	Допуски и технические измерения	10		дифф.зачет

№ п/п	Курс, тема	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
2.4	Электротехника с основами промышленной электроники	8	зачет	
2.5	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	24		дифф.зачет
2.6	Охрана окружающей среды	4	зачет	
3	Специальный курс			
3.1	Основы теории обработки металлов резанием	8	зачет	
3.2	Устройство, принцип действия одностипных сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных и других станков	18		дифф.зачет
3.3	Приспособления, контрольно-измерительные инструменты, нормальный и специальный режущий инструмент	12		дифф.зачет
3.4	Основы технологического процесса механической обработки	6	зачет	
3.5	Оборудование и технология выполнения работ	16		дифф.зачет
3.6	Подъемные сооружения	4	зачет	
3.7	Стандартизация и контроль качества продукции	6	зачет	
	Консультации	2		
	Итоговое занятие	2		
	ИТОГО	144		

4.2 Производственное обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Текущий контроль
1	Инструктаж по охране труда на рабочем месте	2		
2	Ознакомление с устройством одностипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков, принципом действия и системой управления	8	зачет	
3	Изучение приемов станочной обработки деталей с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений	8	зачет	
4	Овладение приемами управления одностипных станков	8	зачет	
5	Овладение операциями станочной обработки деталей на сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станках	14		дифф.зачет
	ИТОГО	40		

4.3 Производственное обучение на предприятии

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии, электробезопасности	6
3	Ознакомление с устройством одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков, принципом действия и системой управления	14
4	Овладение приемами управления одноступенчатых станков	12
5	Изучение приемов станочной обработки деталей с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений	28
6	Овладение операциями станочной обработки деталей на сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станках	22
7	Устройство, правила наладки и подналадки станков различных типов	26
8	Обработка деталей на токарных, фрезерных, сверлильных и шлифовальных станках с применением различных режущих инструментов и универсальных приспособлений	22
9	Самостоятельное выполнение работ	52
	ИТОГО	184

4.4 Квалификационный экзамен в образовательной организации

Квалификационный экзамен состоит из двух этапов:

- теоретический экзамен;
- квалификационная практическая работа.

Первый этап проводится в виде устного экзамена. Билеты устного экзамена состоят из вопросов, охватывающих все темы. Качество ответов на вопросы устного экзамена оценивается квалификационной комиссией ОО. По результатам теоретического экзамена оформляется протокол.

Второй этап проводится в форме квалификационной практической работы на подготовленном технологическом оборудовании в учебной лаборатории (мастерской, полигоне) обучающимся, с соблюдением норм и правил по охране труда. По результатам выполнения квалификационной практической работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной практической работы», в котором указывается оценка за её выполнение.

В случае неуспешной сдачи теоретического экзамена и/или квалификационной практической работы (неудовлетворительная оценка), экзаменационный этап подлежит передаче.

При оформлении протокола заседания квалификационной комиссии ОО и определении уровня присваиваемого квалификационного разряда, учитываются оценки теоретического экзамена, выполнения квалификационной практической работы и производственного обучения на предприятии.

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Консультации	8
2	Квалификационная практическая работа	16
3	Теоретический экзамен	8
ИТОГО		32

5 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы повышения квалификации рабочих требует наличия:

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
Инструменты и приспособления			
1	Втулка перех. 2/1	шт	1
2	Втулка перех. 3/1	шт	1
3	Втулка перех. 4/2	шт	1
4	Втулка перех. 5/3	шт	1
5	Втулка перех. 5/4	шт	1
6	Калибр кольцо М12х1,75 6Н ПР/НЕ	шт	1
7	Калибр пробка М10х1,5 6Н ПР/НЕ	шт	1
8	Калибр пробка М14х1,5 6Н ПР/НЕ	шт	1
9	Калибр пробка М16х2,0 6Н ПР/НЕ	шт	1
10	Карандаш алмазный №82 1 кат.	шт	2
11	Круг шлифовальный 24(14)а 400*40*203	шт	1
12	Круг шлифовальный 63(64)с 400*40*203 (25СМ)	шт	1
13	Меры длины №1	шт	1
14	Меры длины концевые плоскопараллельные Набор №3	компл	2
15	Метчик 12х1,75 к-т.	к-т	2
16	Метчик 3х0,5 к-т	к-т	2
17	Метчик 4х0,7 к-т	к-т	2

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
18	Метчик 5x0,8 к-т	к-т	2
19	Метчик 6x1 к-т.	к-т	2
20	Метчик М 10x1,5 к-т	к-т	2
21	Метчик М 8	шт	4
22	Метчик М 8x1,25 к-т	к-т	1
23	Метчик м/р М12*1,75	шт	4
24	Метчик м/р М14*1,5	шт	2
25	Метчик м/р М16*1,5	шт	3
26	Метчик ручной М 16x2,0 к-т.	шт	10
27	Метчик16x2 к-т.	к-т	2
28	Метчик18x2,5 к-т.	к-т	2
29	Метчик20x2,5 к-т.	к-т	2
30	Метчик22x2,5 к-т.	к-т	1
31	Метчик24x3 к-т.	к-т	2
32	Метчик27x3 к-т.	к-т	2
36	Микрометр глад. 175-200	шт	1
37	Микрометр глад. МК 125-150	шт	1
38	Микрометр глад.МК 100-125 кл.2	шт	1
39	Микрометр глад.МК 125-150	шт	1
40	Микрометр глад.МКО-25Кл2	шт	5
41	Микрометр гладкий МК (Предел измерения 0-25)	шт	1
42	микрометр МК 0-25	шт	5
43	микрометр МК 25-50	шт	5
44	микрометр МК 50-75	шт	3
45	Набор резьбовых шаблонов для дюймовой резьбы №2	шт	4
46	Набор резьбовых шаблонов для метрич. резьбы №1	шт	4
47	набор резьбонарезной	шт	4
48	Нутромер индикатор.НИ-100-160 (инв. номер: 24512)	шт	1
49	нутромер индикаторный НИ160-250	шт	1

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
50	Нутромер микрометр. 75-175	шт	2
51	Нутромер микрометрический НМ 50-75	шт	2
52	Нутромер НИ 100-160	шт	3
53	Нутромер НИ 18-50 (50*600)	шт	2
54	Нутромер НИ 50-100	шт	3
55	Патрон б/съёмный конус №3	шт	1
56	Переходник В18/КМЗ	шт	1
57	Плашка тр. 1	шт	2
58	Плашка тр.G 1\2	шт	3
59	Плашка тр.G 3\4	шт	3
60	Плашкодержатель М10-М20	шт	6
61	Плашкодержатель М16-24	шт	3
62	Плашкодержатель М3-М14	шт	3
63	Полотно машинное 500*40Р6М5 (*2**)	шт	1
64	Развертка конусная 1:30 №40	шт	2
65	Развертка м. к/х 10,0	шт	3
66	Резец отрезной 25*16т15к6	шт	7
67	Резец отрезной 32*20т15к6	шт	35
68	Резец отрезной.т 15к6 25*16	шт	10
69	Резец подр.отог.т.15к6 25х16.	шт	4
70	Резец подр.отог.т.5к10 25х16.	шт	10
71	Резец подрезной 25*16т15к6	шт	10
72	Резец подрезной 32*20т15к6	шт	10
73	Резец прох.отогнутый 25*16т15к6	шт	10
74	Резец прох.отогнутый 32*20т15к6	шт	0
75	Резец прох.прямой 25*16т15к6	шт	10
76	Резец прох.прямой 32*20т15к6	шт	20
77	Резец прох.упор. т15к6 32*20	шт	10
78	Резец проходной упорный25*16т15к6.прям	шт	20

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
79	Резьбонарезной набор 40 предметов	шт	6
80	Сверло к/х 10,0	шт	5
81	Сверло к/х 12,0	шт	2
82	Сверло к/х 14	шт	2
83	Сверло к/х 16	шт	2
84	Сверло к/х 16,0	шт	2
85	Сверло к/х 17,3	шт	5
86	Сверло к/х 18,5	шт	5
87	Сверло к/х 19,0	шт	2
88	Сверло к/х 19,25	шт	5
89	Сверло к/х 21,0	шт	3
90	Сверло к/х 24,25	шт	5
91	Сверло к/х 26,0	шт	2
92	Сверло к/х 30,0	шт	2
93	Сверло к/х 44,0	шт	1
94	Сверло к/х 46,0	шт	1
95	Сверло к/х 6,0	шт	1
96	Сверло к/х 6,8	шт	2
97	Сверло к/х 8,0	шт	2
98	Сверло ц/х 10,1	шт	3
99	Сверло ц/х 12	шт	3
100	Сверло ц/х 14	шт	2
101	Сверло ц/х 15,4	шт	3
102	Сверло ц/х 4,2	шт	2
103	Сверло ц/х 5,2	шт	3
104	Сверло ц/х 6,6	шт	4
105	Сверло ц/х 8,4	шт	3
106	Сверло цент.без п/к Р6М5 6.3	шт	2
107	Фреза канц. к/х 10,0	шт	5

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
108	Фреза канц. к/х 32,0	шт	18
109	Фреза канц. ц/х 16	шт	13
110	Фреза шпон ц/х 10,0	шт	10
111	Штанг.ШЦ-250-0,05	шт	4
123	Штангенглубиномер ШГ250	шт	3
124	Штангенрейсмасс ШР 250-0,05	шт	3
125	Штангенциркуль ШЦ-150-0,05	шт	2
126	Штангенциркуль ШЦ-2-150-0,05	шт	4
127	Штангенциркуль ШЦ-2-250-0,05	шт	10
128	Штангенциркуль ШЦЦ-1-150 0,01	шт	6
129	Штангенциркуль ШЦЦ-1-300 0,01	шт	6
130	Поворотный стол	шт	1
131	Универсальная делительная головка	шт	1
132	Станочные тески	шт	1
Оборудование			
1	Станок токарно-винторезный Вт – 20.1	шт.	1
2	Станок токарно-винторезный Вт – 20.1	шт.	1
3	Станок универсально-фрезерный мод. 676	шт.	1
4	Станок вертикально-сверлильный мод. 2Н125П	шт.	1
5	Станок ножовочный мод. 8725	шт.	1
6	Станок алмазно-заточной мод. 3В622Д	шт.	1
7	Станок точильно – шлифовальный мод.3К634	шт.	1
8	Станок токарно-винторезный С11МВ	шт.	1
9	Стол поворотный	шт.	1

Список литературы

1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (с изменениями и дополнениями).

2 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 533.

- 3 Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями).
- 4 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).
- 5 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
- 6 Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
- 7 ПОТ Р М 006-97 «Правила по охране труда при холодной обработке металлов».
- 8 Приказ Миндравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
- 9 Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 № 970н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
- 10 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013г. №328н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
- 11 Приказы и информационные письма о несчастных случаях, авариях и инцидентах на объектах организаций системы «Транснефть».
- 12 ГН 2.2.5.1313-03 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы».
- 13 ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.
- 14 ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- 15 ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
- 16 ГОСТ 12.2.010-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности».

- 17 ГОСТ 12.2.013.0-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний».
- 18 ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».
- 19 ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
- 20 ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».
- 21 ГОСТ 25346-89 «Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений».
- 22 ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Поля допусков и рекомендуемые посадки (с Изменением N 1)
- 23 ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия.
- 24 Металлорежущие станки. В 2 т. Т. 1: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [А.М.Гаврилин, В.И.Сотников, А.Г.Харламов]. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с. – (Сер. Бакалавриат).
- 25 Металлорежущие станки. В 2 т. Т. 2: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [А.М.Гаврилин, В.И.Сотников, А.Г.Харламов]. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с. – (Сер. Бакалавриат).
- 26 ОР-03.120.10-КТН-351-09 «Порядок организации системы качества специализированной продукции, выпускаемой заводами и ЦБПО ОАО «АК «Транснефть»».
- 27 ОР-03.180.00-КТН-003-12 «Порядок организации обучения и проверки знаний работников организаций системы «Транснефть» по вопросам промышленной, пожарной безопасности и охраны труда».
- 28 ОТТ-13.340.01-КТН-086-11 «Средства индивидуальной защиты работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
- 29 ОТТ-13.340.10-КТН-046-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная одежда работников организаций системы "Транснефть". Общие технические требования.
- 30 ОТТ-13.340.50-КТН-047-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная обувь работников организаций системы "Транснефть". Общие технические требования.

- 31 РД-03.100.30-КТН-072-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.
- 32 РД-13.100.00-КТН-004-10 «Сборник типовых инструкций по охране труда по профессиям и видам работ для работников предприятий системы ОАО «АК «Транснефть»».
- 33 РД-13.100.00-КТН-048-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда».
- 34 РД-13.110.00-КТН-260-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ОАО «АК «Транснефть»».
- 35 РД-13.220.00-КТН-148-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть»».
- 36 РД-34-03.204 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями».
- 37 Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. Книга 2: учеб. пос. / В.Н. Фещенко. – М. Инфра – Инженерия, 2013. – 464 с.: ил.
- 38 Слесарное дело. Сборка производственных машин. Книга 3: учеб. пос. / В.Н. Фещенко. – М. Инфра – Инженерия, 2012. – 544 с.: ил.
- 39 Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1: учеб. пос. / В.Н. Фещенко. – М. Инфра – Инженерия, 2013. – 464 с.: ил.
- 40 Современный режущий инструмент: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / А.М. Адашкин, Н.В. Колесов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.,-224 с.
- 41 СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».