|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ****Директор АНО «УЦДПО****«Прогресс»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н. Селюков**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. |

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

 И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

ПО ПРОФЕССИИ:

«ТОКАРЬ»

(2 разряд)

|  |
| --- |
| Рассмотрена и утверждена УМС АНО «УЦДПО «Прогресс» |

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденным постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан организовать в течение месяца после приема на работу обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании» и Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии «Токарь». Приказ Министерства труда и социальной защиты от 25.12.2014 N 1128н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2015 N 35869)

***Основная цель вида профессиональной деятельности:***Токарная обработка металлических и неметаллических деталей с использованием основных технологических процессов машиностроения на металлообрабатывающих станках.

***Обобщенная трудовая функция:*** Токарная обработка несложных деталей по 8 – 14 квалитетам на универсальных и специализированных станках без применения подъемно-транспортного оборудованияТребования к результатам освоения программы сформированы на основе квалификационных требований и профессионального стандарта "Токарь". В требованиях к результатам освоения программы описываются требования к умениям, приобретаемым в ходе освоения программы, указываются усваиваемые знания, на базе которых формируются умения и приобретается практический опыт.

***Требования к образованию и обучению:*** Основные программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих. К работе токарем допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными к данной работе, имеющие соответствующее профессиональное образование, прошедшие инструктажи по охране труда и пожарной безопасности, подготовку по новой должности в установленном порядке.

Перед допуском к самостоятельной работе токарь проходит подготовку по новой должности, которая включает в себя: инструктажи, стажировку, проверку знаний, контрольную противопожарную тренировку.

Стажировка токаря проводится под руководством ответственного обучающего лица. Продолжительность стажировки составляет от 2 до 14 смен.

После окончания стажировки токарю проводится проверка знаний инструкций по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности в комиссии предприятия. Токарь не прошедший проверку знаний в области охрана труда в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускается.

Очередная проверка знаний проводится не реже 1 раза в 12 месяцев. Внеочередная проверка знаний проводится:

— при переходе в другую организацию;

— в случае внесения изменений в производственные инструкции;

— по предписанию должностных лиц в случае выявления недостаточных знаний инструкций.

На токаря могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

— движущиеся машины и механизмы, вращающиеся части оборудования,

— заусенцы на рабочих частях и рукоятках инструментов,

— повышенный шум,

— недостаточная освещенность рабочей зоны,

— тяжесть трудового процесса,

— напряженность трудового процесса,

— повышенная или пониженная температура,

— микроклимат помещения.

Согласно «Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты» токарю необходимо использовать:

— Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий, — 1 на год.

— Перчатки с полимерным покрытием, — 12 пар на год.

— Очки защитные, — до износа.

— Ботинки или сапоги кожаные с жестким подноском, — 1 пара на год.

— Наушники противошумные, — до износа.

— Средство индивидуальной защиты органов дыхания, — до износа.

***Производственное обучение*** является основой профессиональной подготовки, целью которой является формирование у обучающихся практических умений и навыков в соответствии с требованиями профессиональной характеристики.

Задачами производственного обучения являются:

- закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по избранной профессии;

- изучение производственной технологии и технической документации;

- накопление опыта самостоятельного выполнения работ;

- приобретение устойчивых навыков, развитие высокого профессионального мастерства;

- освоение приемов работы с новейшим оборудованием и новыми технологиями;

- формирование профессионально ценных качеств (быстрота реакции, аккуратность, согласованность действий, наблюдательность, предвидеть возможные виды брака, стремление добиваться высоких результатов в работе и творческое отношение к труду).

Основным видом аттестационных испытаний является квалификационный экзамен. Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом и выдается свидетельство установленного образца.

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**ТОКАРЬ – 2 разряд**

***Должен уметь:***

- выполнять токарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам на универсальных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений;

- выполнять токарную обработку деталей по 8-11-му квалитетам на специализированных токарных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;

- нарезать наружную и внутреннюю резьбы метчиками и плашками;

- управлять токарно-винторезными станками с высотой центров до 800 мм и наблюдать за их работой под руководством токаря более высокой квалификацией;

- натачивать токарные резьбы и сверла;

- устанавливать технологическую последовательность обработки и режимы резанья по карте технологического процесса;

- пользоваться простыми контрольно-измерительными инструментами и приспособлениями;

- предупреждать и устранять мелкие неполадки в работе станка и приспособлений;

- определять основные причины дефектов, предупреждать и устранять их;

- экономно расходовать материалы и электроэнергию;

- пользоваться несложными чертежами, эскизами и картами технологического процесса;

- определять причины неточности обработки деталей, предупреждать и устранять их;

- применять наиболее эффективные методы обработки;

- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка.

***Должен знать:***

- устройство, принцип работы однотипных токарных станков;

- правила обращения с пусковыми, предохранительными и контрольными приборами электрической части станка;

- наименование, назначение, способы применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;

- устройство простого и средней сложности контрольно-измерительных инструментов;

- назначение и правила применения универсального и специального режущих инструментов;

- углы, правила заточки и установки резцов и сверл на станке;

- основные сведения о допусках и посадках, квалитетах и параметрах шероховатости;

- назначение и свойства смазывающе-охлаждающих жидкостей;

- способы экономного расходования и использования материалов и электроэнергии;

- причины неточностей при обработке на станках, меры их предупреждения и устранения;

- правила чтения чертежей, эскизов;

- назначение технологического процесса, способы выполнения основных токарных операций;

- основные требования к организации рабочего места;

- правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка;

**2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОФЕССИИ:**

**«ТОКАРЬ» (2 разряд)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| **Теоретическое обучение** | **104** |
|  | **Введение.**  | **4** |
| 1 | **Охрана труда, пожарная безопасность.** **Производственная санитария и гигиена труда рабочих.** | **8** |
| 2 | Материаловедение | **8** |
| 3 | Сведения по теоретической механике, гидравлике и пневматике | **10** |
| 4 | Допуски и технические измерения | **8** |
| 5 | Основы электротехники | **10** |
| 6 | Чтение чертежей | **8** |
| 7 | Сведения об обработке металлов на токарных станках | **8** |
| 8 | Токарные станки | **24** |
| 9 | Виды работ, выполняемые на токарных станках | **8** |
| 10 | Основы технологического процесса | **8** |
| **Производственное обучение** | **136** |
| **Квалификационный экзамен** | **6** |
| **ИТОГО** | **246** |

**3. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

**ПО ПРОФЕССИИ: «ТОКАРЬ» ( 2 разряд)**

***Введение.***

Ознакомление с программой обучения и структурой курса. Понятие о трудовой и технологической дисциплине. Знакомство с квалификационной характеристикой и Профессиональным стандартом от 25.12.2014 N 1128н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2015 N 35869)

***Тема 1. Охрана труда, пожарная безопасность.***

 Трудовой кодекс Российской Федерации. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Служба охраны труда в организации. Инструкции по охране труда, обязательные для работников. Инструктажи по охране труда, виды и сроки проведения. Производственный травматизм. Понятие о несчастном случае на производстве, необходимость расследования и учета несчастных случаев, составление акта. Причины несчастных случаев. Профилактика травматизма. Коллективный договор. Содержание коллективного договора.

 Трудовой договор. Содержание трудового договора. Срок трудового договора. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования). Федеральный Закон о пожарной безопасности № 123 ФЗ. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Порядок действия при пожаре. Пожарная связь и сигнализация. Способы предотвращения пожара и взрыва. Первичные средства пожаротушения.

Основные понятия о гигиене труда. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения. Влияние охлаждающей жидкости на кожу. Значение правильного освещения рабочих мест.

Производственные процессы, связанные с выделением металлической и абразивной пилы. Оснащение оборудования, выделяющего пыль, пылесосами. Меры предупреждения травм глаз. Первая помощь при несчастных случаях.

Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарных работ.

 ***Тема 2. Материаловедение***

Черные и цветные металлы. Основные физические, химические, механические и технологические свойства металлов, понятие об испытании металлов.

Чугун. Серый, белый и ковкий чугуны. Их особенности, механические и технологические свойства.

Стали. Углеродистые стали: их химический состав, механические и технологические свойства, легированные стали, вешние на качество стали легирующих элементов: марганца, хрома, никеля, молибдена, кобальта и т.д. Механические и технологические свойства легированных сталей.

Стали с особыми свойствами: жаропрочные, нержавеющие и др. Термическая и химико-термическая обработка сталей, виды термообработки: отжиг, нормализация, заколка, отпуск. Изменение свойств стали в результате термообработки.

Твердые сплавы. Назначение, способы получения и их свойства. Металлокерамические сплавы, их маркировки и применение

Цветные металлы и сплавы: медь, олово, цинк, свинец, алюминий; их свойства и применение. Медь, ее сплавы (бронза, латунь). Алюминий и его сплавы, их химический состав, механические и технологические свойства.

Коррозия металлов. Ее сущность, химическая и электрохимическая коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллические материалы. Пластмассы и их свойства, применение пластмасс в машиностроении. Абразивные материалы. Алмазы искусственные и естественные, применение абразивов при обработке металлов.

Основные свойства обрабатываемых материалов. Назначение, свойства и правила применения охлаждающих и смазывающих жидкостей.

***Тема 3. Сведения по механике, гидравлике и пневматике.***

Движение и его виды: прямолинейное, криволинейное, равномерно-замедленное и разностороннее, путь, скорость и время движения, их взаимная связь.

Вращательное движение, его скорости: угловая и окружная; число оборотов в минуту.

Понятие о силе, измерение величины силы, сложение сил. Момент силы. Крутящий момент.

Инерция, закон инерции. Масса. Единица массы, вес отличие массы от веса, ускорение, связь скорости с ускорением, центробежная и центростремительная силы. Работа, единица ее измерения, мощность, единица измерения, связь мощности с крутящим моментом, понятие о трении, виды трения, понятие о коэффициенте трения, коэффициент полезного действия (КПД). Виды передач, передаточное число, параметры передач (модуль, шаг).

Детали передач: оси, валы, опори, подшипники, муфты, их назначение и разновидности, механизмы преобразования движения (кривошипно-шатунный и кулачковый), их назначение, понятие о деформациях (растяжение, сжатие, кручение, изгиб). Понятия о механизмах и машинах.

Основы гидравлики. Применение гидравлики в металлорежущих станках и приспособлениях. Гидравлические приводы, их основные достоинства и недостатки, жидкости, применяемые для гидравлических приводов. Единицы измерения давления жидкости, устройство и действие шестеренчатого и лопастного гидронасосов. Аппаратура, применяемая для управления гидравлическим приводом, устройство и назначение золотников, распределительных кранов, дросселей, предохранительных и редукционных клапанов, правила эксплуатации гидравлических приводов.

Сведения о пневматике. Применение пневматики в металлорежущих станках и приспособлениях, поршневой и диафрагменный пневматические приводы, компрессоры, их назначение, устройство и принцип действия. Станочные зажимные приспособления с пневмоприводом, пневмогидравлические зажимные устройства.

***Тема 4. Допуски и технические измерения.***

Единая система допусков и посадок. Понятие о взаимозаменяемости деталей, свободные и сопрягаемые размеры, точность обработки, номинальный, действительный и предельный размеры, определение предельных размеров и допусков, зазоры и натяги, посадки и их виды назначения, класса точности и их применение, система отверстий и система вала, таблицы допусков, обозначение допусков и посадок на чертежах, шероховатость поверхностей. Классы чистоты поверхностей, их обозначение на чертежах.

Допуски размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, обозначение на рабочих чертежах, способы контроля.

Измерительные инструменты, применяемые при работе на токарных станках. Штангенциркуль и штангенглубиномер. Устройство конуса, точность отсчета по нему, микрометр, его устройство, точность измерения. Инструменты для проверки и измерения углов, шаблоны, угольники и универсальные угломеры с точностью отсчета 2\*. Предельные калибры (скобы и пробки), их применение. Инструменты для контроля резьбы (калибры-кольца, пробки, шаблоны, индикатор, его назначение и устройство). Ошибки при измерениях и способы предупреждения.

***Тема 5. Основы электротехники.***

Электрический ток. Напряжение, сила тока и мощность. Проводники и диэлектрики. Постоянный ток. Электрическая цепь. Величина и плотность тока. Основные законы постоянного тока, последовательное, параллельное и смешанное соединение проводников и источников тока, работа и мощность тока.

Переменный ток. Получение переменного однофазного и трехфазного тока, частота и период, соединение звездой, треугольником, линейные и фазные токи и напряжения. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока. Трансформаторы: принцип действия, устройство и применение. Электродвигатели, устанавливаемые на металлорежущих станках, и их заземление. Электрическая защита.

Пускорегулирующая аппаратура: рубильники, переключатели, выключатели, реостаты, контролеры, магнитные пускатели.

Защитная аппаратура: предохранители, реле и пр. Арматура местного освещения.

***Тема 6. Чтение чертежей.***

Понятие о проекционном чертеже, прямоугольные, аксонометрические и изометрические проекции, расположение проекций на чертежах, правила нанесения размеров на чертежах, обозначение на чертежах допусков и посадок, а также качества обработки поверхностей в соответствии с ГОСТами, обозначение на чертежах резьбы, пружин, валов, спиц, ребер, зубчатых зацеплений, сварных швов, полных и частичных разрезов и линий обрывов.

Способы расположений и обозначение сечений на чертежах. Понятие о кинематических, электрических и гидравлических схемах станочного оборудования. Рабочие чертежи. Спецификация. Понятие об эскизах и их назначение.

 ***Тема 7. Сведения об обработке металлов на токарных станках***

Сущность обработки металлов резанием. Процесс снятия стружки. Виды и формы стружки. Глубина резания, подача, сечение стружки, скорость резания. Силы, действующие на резец. Виды смазочных и охлаждающих жидкостей. Шероховатость и точность токарной обработки. Разновидность токарных резцов. Форма, части резца, элементы режущей части резца, зависимость углов резца.

***Тема 8. Токарные станки***

Устройство и принцип работы однотипных токарных станков. Основные узлы и детали станков. Приводы, их разновидности и назначение. Станины, направляющие станины, уход за ними, шпиндельная бабка, коробка скоростей. Конструкция шпинделей и подшипников. Задняя бабка, назначение и устройство.

Механизм подачи, реверсивные механизмы, их устройство. Ходовой валик и ходовой винт, их назначение. Суппорт станка, фартук станка, механизм блокировки. Система смазки и охлаждения.

Кинематическая схема станка. Особенности устройства расточных карусельных, револьверных станков, кинематические схемы.

Токарные полуавтоматы, кинематическая схема токарного полуавтомата, определение последовательности обработки и режимов резания по технологической карте.

Устройство, назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных приспособлений и режущего инструмента.

Правила установки резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл. Правила и углы заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов. Правила и последовательность установки и закрепления заготовок, исключающие их самопроизвольное выпадение.Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных и разметочных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02. Правила проведения замеров. Причины возникновения дефектов деталей и способы их недопущения. Контроль параметров несложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02.

Правила проверки станков на точность ограждения для безопасности работы, паспорт станка, использование его для установления режима резания.

***Тема 9. Виды работ, выполняемые на токарных станках.***

Подготовка оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарная обработка заготовок с точностью 8 - 14 квалитет. Технология обработки гладких наружных и внутренних поверхностей, с установкой заготовок в патроне, в центрах, в цангах и специальных приспособлениях.

Технология обработки цилиндрических наружных и внутренних поверхностей с наружными и внутренними уступами и канавками. Способы отрезания, процесс обработки наружных и внутренних конических поверхностей с применением проходных, широких, расточных резцов и конических разверток, порядок зенкования, сверления, рассверливания, развертывания внутренних поверхностей, способы обработки наружных фасонных поверхностей с применением нормальных и фасонных резцов. Применение шаблонов. Отделка поверхностей с помощью абразивных лент и паст, полирование шкурками, притирка.

Правила нарезания резьбы метчиками и плашками. Способы нарезания внутренней и наружной резьбы нарезными и накатными инструментами. Навивка спиральных пружин, дефекты, возникающие при обработке деталей на токарных станках и способы их предупреждения. Способы и приемы обработки конусных поверхностей.

***Тема 10. Основы технологического процесса.***

Технологический процесс обработки типовых деталей на токарных станках. Способы обработки на универсальных и специализированных станках, элементы технологического процесса: установки, операции, переходы, проходы, последовательность переходов и операций, необходимость соблюдения технологической дисциплины. Технически обоснованная норма времени и пути повышения производительности труда при выполнении несложных токарных работ: обтачивании, растачивании, протачивании цилиндрических и конических поверхностей; сверлении отверстий; нарезании резьбы, канавок и фасок; подрезании торцов; отрезании заготовок.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование и краткое содержание выполненных работ | Затрачено времени | Оценка качества выполненной работы | Подпись инструктора |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Пожарная безопасность, электробезопасность. | 4 |  |  |
| 2 | Ознакомление с токарным станком. Подготовка станка к работе. Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. | 4 |  |  |
| 3 | Затачивание режущего инструмента. | 16 |  |  |
| 4 | Наладка станка и обработка простых цилиндрических поверхностей. | 16 |  |  |
| 5 | Обработка конических и фасонных поверхностей. | 24 |  |  |
| 6 | Нарезание резьбы плашками и метчиками. | 16 |  |  |
| 7 | Обработка цилиндрических поверхностей средней сложности. | 24 |  |  |
| 8 | Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) | 8 |  |  |
| 9 | Самостоятельное выполнение токарных работ 2 разряда. | 24 |  |  |
| **ИТОГО** | **136** |

***Примеры работ***

1. Болты и гайки - нарезка резьбы плашкой и метчиком до М24.

2. Валики гладкие и ступенчатые диаметром свыше 10 мм, длиной до 200 мм - полная токарная обработка.

3. Валы длиной до 1500 мм (отношение длины к диаметру до 12) - обдирка.

4. Воротки и клуппы - полная токарная обработка.

5. Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм - токарная обработка.

6. Втулки для кондукторов - полная токарная обработка с припуском на шлифование.

7. Ключи торцовые наружные и внутренние - полная токарная обработка.

8. Пробки, шпильки - полная токарная обработка.

9. Фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм - токарная, обработка.

10. Футорки, штуцеры, угольники, тройники, ниппели диаметром до 50 мм - полная токарная обработка.

**5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

 1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года N 197-ФЗ (с изменениями)

 2. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Минтруда России и Министерства образования РФ от 13.01.2003 N 1/29.

 3. Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах СанПиН 2.2.4.3359-16.

 4. ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

 5. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.2002 N 73.

 6. Правила устройства электроустановок. Приказ от 8 июля 2002. № 204., с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2013г.

 7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Приказ Министерства Энергетики РФ от 13 января 2003 года №6.

 8. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 24 июля 2013 г. № 328н.

 9. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2009.

 10. Правила противопожарного режима в Российской Федерации Постановление Правительства РФ от 25.04.2012. № 390.

 11. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

 12. Закон № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

 13. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 июня 2009 года N290н.

 14. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок проведения этих осмотров (обследований), утвержденные Минздравом РФ от 16.08.2004 N 83 (с изменениями от 16 мая 2005 года).

 15. Маньков В.Д., Заграничный С.Ф. Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве. Санкт-Петербург, 2011.

 16. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17.08.2015. № 552н.

 17. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 25.12.2014 N 1128н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.02.2015 N 35869)