

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Специалист»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Специалист»

И.В.Панова

« 29 »

января 2019

2019 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Профессия - токарь

Квалификация – 4, 5 уровни квалификации

Код профессии - 19149

Образовательная программа профессионального обучения для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Токарь»// Вакилова И.Ф. - Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2019. - 72 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	4
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	6
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	8
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА 4 УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ	9
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	10
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	14
Календарный график обучения * (расписание)	15
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	16
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
1.1.1. Материаловедение	16
Тематический план	16
Рабочая программа	16
Тема 1. Общие сведения о металлах и сплавах. Коррозия металлов.	16
Тема 2. Чугуны. Стали.	16
Тема 3. Цветные металлы и сплавы	17
Тема 4. Основные виды обработки металлов	17
Тема 5. Неметаллические материалы	17
1.1.2. Чтение чертежей	18
Тематический план	18
Рабочая программа	18
Тема 2. Основы проекционной графики	18
Тема 3. Виды, сечения, разрезы	18
Тема 4. Общие сведения о машиностроительных чертежах	19
Тема 5. Сборочные чертежи. Схемы	19
1.1.3. Допуски и технические измерения	19
Тематический план	19
Рабочая программа	19
Тема 1. Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	19
Тема 2. Технические измерения. Средства измерения и контроля	19
Тема 3. Допуски, посадки и контроль деталей	20
1.1.4. Электротехника	20
Тематический план	20
Рабочая программа	21
Тема 1. Введение	21
Тема 2. Электрические цепи	21
Тема 3. Электротехнические устройства	21
Тема 4. Аппаратура управления и защиты	21
1.1.5. Охрана труда	21
Тематический план	21
Рабочая программа	22
Тема 1. Основные требования охраны труда	22
Тема 2. Производственный травматизм	22
Тема 3. Техника безопасности при выполнении токарных работ	22
Тема 4. Правила электробезопасности	23
Тема 5. Производственная санитария и охрана окружающей среды	24
Тема 6. Пожарная безопасность	25
Тема 7. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	25
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)	26
1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии	26
Тематический план	26
Рабочая программа	26
Тема 1. Введение	26
Тема 2. Сведения об обработке металлов на токарных станках	26
Тема 3. Токарные станки	26
Тема 4. Способы крепления обрабатываемых заготовок	27

Тема 5. Транспортирование грузов на место складирования. Строповка грузов. -----	27
Тема 6. Виды работ, выполняемых на токарных станках -----	28
2. Практическое обучение -----	30
Тематический план -----	30
Рабочая программа -----	30
Тема 1. Вводное занятие -----	30
Тема 2. Освоение приёмов и видов работ, предусмотренных профессиональным стандартом токаря 4-го уровня квалификации -----	30
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом токаря 4-го уровня квалификации -----	32
Выполнение квалификационной (пробной) работы -----	32
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ТОКАРЬ» НА 5 УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ -----	35
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ -----	36
УЧЕБНЫЙ ПЛАН -----	45
Календарный график обучения * (расписание) -----	46
1. Теоретическое обучение -----	47
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ -----	47
1.1.1. Теоретические основы профессиональной деятельности -----	47
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ) -----	48
1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии -----	48
Тематический план -----	48
Рабочая программа -----	48
Тема 1. Способы обработки сложных поверхностей -----	48
Тема 2. Обработка деталей на различных станках токарной группы -----	49
2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ -----	50
Тематический план -----	50
Рабочая программа -----	50
Тема 1. Вводное занятие -----	50
Тема 2. Освоение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для токаря 5 уровня квалификации -----	51
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для токаря 5 уровня квалификации -----	53
Квалификационная пробная работа. -----	53
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ -----	58
Паспорт комплекта оценочных средств -----	58
Комплект оценочных средств -----	58
Комплект оценочных средств -----	60
2. Паспорт комплекта оценочных средств -----	62
Комплект оценочных средств -----	62
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ -----	65
1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы -----	65
2. Учебная и справочная литература -----	67
3. Электронные учебные пособия -----	68
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ -----	69
Методические рекомендации к освоению программы -----	71

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Программы предназначены для повышения квалификации рабочих по профессии «Токарь» на 4, 5 уровни квалификации.

Программы профессиональной повышения квалификации рабочих разработаны в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),

- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513),

- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292),

- ГОСТа 12.0.004-2015. «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 5.11.1990 г. № 2797).

Цель освоения программ повышения квалификации рабочих - совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии.

Результатом освоения программы повышения квалификации рабочих является получение более высокого уровня квалификации по профессии «Токарь»:

- 4 уровня квалификации (4 разряда согласно ЕТКС),
- 5-го уровня квалификации (5,6 разрядов согласно ЕТКС).

Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих по данной профессии составляет 2,5 месяца.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации);
- опыт работы по профессии «Токарь» по предшествующему уровню квалификации не менее двух месяцев.

Содержание программы представлено паспортом учебной программы, планируемыми результатами освоения рабочей программы, организационно-педагогическими условиями реализации учебной программы, учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами, календарным графиком обучения, информационно-коммуникативными ресурсами, материально-техническим обеспечением, методическими рекомендациями.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с

профессиональным стандартом «Токарь» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 г. № 1128н).

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Обучение предусматривает:

- теоретический курс обучения в объеме - 132 ч.
- практический курс обучения в объеме – 264 ч.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы со стажем работы не менее 2-х лет является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля (специального курса). Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие видам деятельности. Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее образование и должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим II», используемый для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Тренажёр позволяет проводить следующие действия:

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса; наложение повязок.

Тренажер снабжен пультом контроля со световой индикацией, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие

компрессии, а так же включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии.

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют оборудование для выполнения заданий Дневника практики учащимися согласно условиям договоров о прохождении практического обучения.

3. Информационно-методическое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Занятия с использованием информационных технологий, практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Лекции проводятся в лекционном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Учащиеся по прохождении теоретического обучения направляются нахождение практического обучения на предприятия соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров между АНО ДПО «Специалист» и предприятием, на которое направляется обучающийся. Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики. АНО ДПО «Специалист» назначает мастеров производственного обучения.

Учащиеся снабжаются дневниками производственного обучения, содержащими виды работ, обеспечивающих формирование необходимых профессиональных компетенций. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Учащиеся завершают практическое обучение выполнением квалификационной работы, результаты которой оценивают руководители, специалисты или квалифицированные рабочие предприятия, на котором была организована практика.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам является тестирование обучающихся, по итогам которого ставится оценка «зачтено/незачтено». По междисциплинарному курсу преподавателем ставится оценка «зачтено/незачтено» по итогам текущей аттестации.

Аттестация по итогам практического обучения проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями дневника производственного обучения и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

К экзамену допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы обучения: общепрофессиональные дисциплины, междисциплинарный курс (специальная технология) и практическое обучение. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К участию в проведении квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для промежуточной аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
для повышения квалификации рабочих
на 4 уровень квалификации**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующему виду деятельности – «Выполнение токарных работ».

Уровень квалификации 4.

Разряд – 4.

Планируемые результаты обучения.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности (обобщенные трудовые функции)	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Токарная обработка и доводка сложных деталей по 7 - 10 квалификациям на универсальных токарных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных	ПК 1. Подготовка оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места и токарная обработка заготовок с точностью 7-10 качеством	<ul style="list-style-type: none"> - проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу; - подготовка станка к работе; - подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования; - участие в установке, снятии крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования; - строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования с применением подъемно- 	<ul style="list-style-type: none"> - проверять исправность и работоспособность токарного станка на холостом ходу; - смазывать механизмы станка и приспособления в соответствии с инструкцией, определять достаточный уровень охлаждающей жидкости; - устанавливать детали в различных приспособлениях, на угольнике, в универсальных патронах и на планшайбе с точной выверкой по индикатору до 0,02-0,03 мм в горизонтальной и вертикальной плоскостях; - выбирать приспособления для закрепления, методы и режимы обработки тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм; - подготавливать инструмент для 	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, кинематические схемы, принцип работы, правила управления, подналадки и правила проверки их на точность токарных станков различных типов; - правила чтения рабочих чертежей (обозначения размеров, предельных отклонений, параметров шероховатости), правила чтения конструкторской и технологической документации; - инструкция по ежедневному техническому обслуживанию токарного станка, приспособлений, приборов, устройств, применяемых при производстве токарных работ; - устройство, конструктивные особенности, назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений и режущего инструмента;

	<p>транспортного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ); - заточка резцов и сверл, контроль качества заточки; - установка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл; - удаление стружки и загрязнение с рабочих органов станка в приемник; - управление токарными станками с высотой центров до 650 мм и расстояниями между центрами до 10 000 мм (при наличии и использовании данного оборудования в организации); - подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания; - установка, закрепление и снятие заготовки при обработке; - установка детали в 4-кулачковом патроне с выверкой в двух плоскостях; - установка детали в 3-кулачковом патроне с выверкой до 0,05 мм по обрабатываемой поверхности; - обработка и доводка сложных деталей по 7-10 квалитетам на универсальных токарных станках; - нарезка двухзаходных резьб различного профиля и шага по 6г, 7г, 8г, 7Н; 	<p>нарезания наружной и внутренней двухзаходной, треугольной, прямоугоньной, полукруглой, пилообразной и трапецеидальной резьб и выполнять их нарезание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заточивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; - устанавливать резцы (в том числе со сменными режущими пластинами), сверла, определять момент затупления инструмента по внешним признакам; - оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям охраны труда и промышленной безопасности; - читать конструкторскую и технологическую документацию; - выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей и настраивать узлы и механизмы станка для их обработки; - обеспечивать соблюдение размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обработки с точностью по 7-10 квалитетам; -определять и устранять влияние изгиба длинных валов и винтов от воздействия силы резания, обеспечивать точность обработки по 7-10 квалитетам; - управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола; - управлять токарно-центровыми станками с высотой центров свыше 2000 мм и расстоянием между центрами 10 000 мм и более; - управлять токарно-центровыми 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, инструмента - с твердосплавной пластиной; - способы и приемы, последовательность установки и закрепления заготовок, исключющие их самопроизвольное выпадение, обработки тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм; - основные свойства обрабатываемых материалов; - назначение, свойства и правила применения охлаждающих и смазывающих жидкостей; - требования к организации рабочего места при выполнении токарных работ; - установленный порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ; - 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; - технология выполнения токарных работ: обтачивания, растачивания, протачивания цилиндрических и
--	--	--	--

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<ul style="list-style-type: none"> - обработка конусных поверхностей под притирку; - нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончателная нарезка профилей однозаходных червяков; - обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом; - навивка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии; - выполнение давяльных операций роликами (закатка, раскатка, зигование); - обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки; - обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм; - обработка деталей из легированных сталей и твердых сплавов; - обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов; - обработка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и 	<p>станками с высотой центров свыше 800 мм, имеющими более трех суппортов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать приемы обвязки и зацепки заготовок для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки; - обрабатывать валы гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм, валы и оси с числом чистовых шеек до пяти, валы и оси длиной до 1000 мм со сверлением глубоких отверстий, винты суппортные с длиной нарезки резьбы до 500 мм, зенкеры и фрезы со вставными ножами, сверла, метчики, развертки; - обрабатывать болты, вилки, винты, муфты, ушки талрепов, пробки, шпильки, гужоны, штуцеры с диаметром резьбы от 24 до 100 мм (с нарезанием резьбы); - обтачивать шейки предварительно, подрезать торцы шеек и обтачивать конусы колеччатых валов для прессов, компрессоров и двигателей; - обдирать валы длиной свыше 1500 мм при отношении длины к диаметру свыше 12; - обрабатывать втулки гладкие и с буртиком диаметром свыше 100 мм, втулки переходные с конусом Морзе; - нарезать внутренние продольные и винтовые смазочные канавки втулок; - обрабатывать детали типа втулок, колец из неметаллических материалов; - обрабатывать гайки с диаметром резьбы до 100 мм, гайки суппортные с длиной нарезки до 50 мм; - обрабатывать фланцы диаметром до 	<p>конических поверхностей; сверления отверстий; нарезания резьб, канавок и фасок; подрезания торцов; отрезания заготовок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и приемы выполнения наружной и внутренней резьбы нарезными и накатными инструментами; - способы и приемы обработки конусных поверхностей; - основные принципы калибрования профилей простой и средней сложности; - теорию резанья в объёме, соответствующем сложности работ; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ.
--	---	--	--

		<p>средней сложности профилей; - обдирка и отделка шеек валков.</p>	<p>100 мм, диски, шайбы, маховики диаметром свыше 200 мм, шайбы и прокладки прогоночные, днища с лысками и фасками, крышки, кольца с лабиринтными канавками диаметром до 500 мм, крышки манжет из двух половин, сальники, сальниковые гайки, стаканы переборочные с резьбой до М100, тарелки клапанов.</p>	
	<p>ПК 2. Контроль параметров сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечение погрешности не ниже 0,01 мм, и калибров;</p> <p>оценка параметров шероховатости и обработанной поверхности органолептическим методом.</p>	<p>- контроль параметров сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечение погрешности не ниже 0,01 мм, и калибров;</p> <p>- оценка параметров шероховатости и обработанной поверхности органолептическим методом.</p>	<p>- производить контрольные измерения профилей и конфигураций средней сложности с использованием контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечить погрешность не ниже 0,01 мм, и калибров.</p>	<p>- устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечить погрешность не ниже 0,01 мм, и калибров.</p>

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код профессии: 19149

Цель: повышение квалификации рабочих по профессии «Токарь» на 4 уровень квалификации

Категория слушателей: рабочие, имеющие профессию «Токарь» 3-го уровня квалификации

Срок обучения: 2,5 месяца.

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	132	132	-	-
1.1.	Общепрофессиональные дисциплины	54	54	-	-
1.1.1.	Материаловедение	12	12	-	зачет
1.1.2.	Чтение чертежей	8	8	-	зачет
1.1.3.	Допуски и технические измерения	8	8	-	зачет
1.1.4.	Электротехника	10	10	-	зачет
1.1.5.	Охрана труда	16	16	-	зачет
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	78	78	-	
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	78	78	-	зачет
2.	Практическое обучение	256	-	256	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	396	132	264	

Календарный график обучения * (расписание)

№ п/п	Курсы, предметы	Недели						Всего часов за курс обучения
		1	2	3	4	5-9	10	
		Часов в неделю						
	I.Теоретическое обучение							132
1.1	Общепрофессиональные дисциплины							54
1.1.1	Материаловедение	12	-	-	-	-	-	12
1.1.2.	Чтение чертежей	8	-	-	-	-	-	8
1.1.3	Допуски и технические измерения	8	-	-	-	-	-	8
1.1.4	Электротехника	10	-	-	-	-	-	10
1.1.5	Охрана труда	2	14	-	-	-	-	16
1.2	Междисциплинарный курс (специальная технология)							78
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	26	40	12	-	-	78
	II.Практическое обучение				28	40	28	256
	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	40	36	396

*Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 5 дней занятий в неделю, по 8 часов. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.