

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ПГ ВЕКПРОМ»

В.С. Фролов



«06» июня 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
программе профессиональной переподготовки по профессии  
**19149 «Токарь»**

трудоемкостью 128 часов

квалификация: **Токарь**

6 разряд



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профессиональной переподготовки по профессии 19149 «Токарь». Квалификационные характеристики по профессии составлены в соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (код 40.078, регистрационный № 382, приказ Минтруда России от 02.06.2021 N 364н, зарегистрирован в Минюсте России 29.06.2021 N64008), в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), часть № 2 выпуска № 2, Приказ Минздравсоцразвития РФ в редакции от 13.11.2008 N 645, Раздел "Механическая обработка металлов и других материалов") и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Структура и содержание программы представлены учебным планом по программе, тематическими планами по учебным предметам, рабочими программами по учебным предметам.

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июля 2023 г № 534 Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2023 г. регистр. № 74776 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (с дополнениями и изменениями от 19.06.2012).
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), часть № 2 выпуска № 2, Приказ Минздравсоцразвития РФ в редакции от 13.11.2008 N 645, Раздел " Механическая обработка металлов и других материалов " §112;
- Приказ Минтруда России от 02.06.2021 N 364н "Об утверждении профессионального стандарта "Токарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2021 N64008);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438);
- Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, (утвержден Постановлением Минтруда России и Минобрнауки России от 24.12.2021 №2464, в редакции Постановления Правительства РФ от 30.12.2022 № 2540).



Группы для обучения комплектуются из лиц, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, годные по состоянию здоровья к данной профессии, уже имеющие профессию рабочего, в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Учебный план и программа включают объем учебного материала, необходимого для приобретения теоретических знаний и навыков по безопасному выполнению работ по профессии 19149 «Токарь». Программы дисциплин составлены с учетом знаний и навыков обучающихся.

Программа подготовки рассчитана на 128 академических часов.

Учебные группы создаются численностью до 30 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в соответствующей учетной документации.

Продолжительность учебного часа теоретических занятий – 1 академический час (45 минут), включая время на подведение итогов, оформление документации.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием учебно-наглядных пособий, схем и плакатов, слайдов и видеоматериалов.

Также программа предусматривает прохождение производственного обучения (стажировки) на предприятии.

Обучение проводится в соответствии с перечнем учебно-методических материалов с использованием технических средств обучения. Программа предусматривает промежуточную аттестацию в форме опроса по отдельным дисциплинам.

Во время прохождения производственного обучения (стажировки) слушатели заполняют по установленной форме стажировочный лист. Полностью оформленный стажировочный лист слушатели сдают куратору группы до начала квалификационного экзамена.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные типовой инструкцией по безопасному ведению работ по профессии 19149 «Токарь», в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен в аттестационной комиссии ООО «ПГ ВЕКПРОМ». Для проведения экзаменов приказом руководителя из числа сотрудников образовательного учреждения назначается экзаменационная комиссия в составе председателя и двух членов комиссии.

Результаты экзаменов оформляются протоколом. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство о присвоении профессии (квалификации) Токарь. Последовательность изучения тем в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.



**Оглавление**

1. Основные характеристики образования .....	5
1.1. Цели и задачи Программы .....	5
1.2. Организационно-педагогические условия .....	18
2. Учебный план Программы .....	19
3. Календарный учебный график.....	20
4. Рабочая Программа.....	21
5. Оценочные материалы.....	32
6. Методические материалы и список литературы.....	35



## 1. Основные характеристики образования.

### 1.1 Цели, задачи и планируемые результаты Программы.

Целью профессиональной переподготовки специалистов является получение ими знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, позволяющих приобрести новую профессию 19149 «Токарь», повысить разрядность. Профессиональная переподготовка лиц (Далее Слушатели), направлена на обеспечение выполнения требований охраны труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае и при изучении новых видов работ в процессе трудовой деятельности.

#### Задачи:

- Соблюдение требований охраны труда и норм пожарной безопасности
- Приобретение теоретических знаний и профессиональных навыков, соответствующих требованиям уровня квалификации, общих требований безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.

#### Планируемые результаты

Требования к планируемым результатам освоения программы формулируются на основании квалификационных требований и требований профессионального стандарта.

### **Требования к планируемым результатам освоения программы на основании квалификационных требований по профессии 19149 «Токарь»:**

## **§ 112. Токарь 6-го разряда**

### **Характеристика работ.**

Токарная обработка и доводка на универсальных токарных станках сложных экспериментальных и дорогостоящих деталей и инструмента по 1 - 5 квалитетам с большим числом переходов и установок, с труднодоступными для обработки и измерений местами, требующих при установке комбинированного крепления и высокоточной выверки в различных плоскостях. Доводка и полирование по 5 квалитету сложного специального инструмента различной конфигурации с несколькими сопрягающимися поверхностями. Нарезание многозаходных резьб сложного профиля любого модуля и шага. Окончательное нарезание профиля червяков по 6 - 7 степеням точности. Токарная обработка сложных крупногабаритных деталей, узлов и тонкостенных длинных деталей, подверженных деформации, на универсальных и уникальных токарных станках.



Токарная обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калибровкой сложных профилей, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых, высоколегированных жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

**Должен знать:**

конструкцию и правила проверки на точность токарных станков различных типов; способы установки, крепления и выверки сложных деталей и методы определения технологической последовательности обработки; устройство, геометрию и правила термообработки, заточки и доводки всех видов режущего инструмента; способы достижений установленной точности и чистоты обработки; требования, предъявляемые к плазменно-механической обработке, и условия применения при этом методе специальных приспособлений; основные принципы калибрования сложных профилей; правила определения наиболее выгодных режимов резания по справочникам и паспорту станка; расчеты, связанные с выполнением сложных токарных работ.

**Примеры работ**

1. Валки блюминга, слябинга и чистовых клетей прокатных и проволочных станов - полная токарная обработка без и с применением плазменного подогрева.
2. Валки калибровочного стана - полная токарная обработка.
3. Валки чистовых клетей с открытыми калибрами и предчистовых клетей с закрытыми калибрами - полная токарная обработка.
4. Валки универсальных клетей для прокатки облегченных профилей - полная токарная обработка.
5. Валки предчистовых клетей для прокатки рельсов и фасонных профилей - полная токарная обработка.
6. Валы распределительные дизелей длиной свыше 6000 мм - окончательная обработка.
7. Валы разгонные - нарезание восьмизаходных резьб с прогрессивно нарастающим шагом.
8. Валы паровых турбин высокого и низкого давления - чистовая обработка под шлифование и нарезание резьбы или притачивание конусов по муфтам.
9. Валы паровых турбин высокого и низкого давления - чистовая обработка под шлифование и нарезание резьбы или притачивание конусов по муфтам с применением плазменного подогрева.
10. Валы гидравлических турбин - полная чистовая обработка вала и рубашек без и с применением плазменного подогрева.
11. Валы гребные (при отношении длины к диаметру свыше 30) - полная токарная обработка.



12. Винты с радиусной спиралью под шарики - окончательная доводка спирали двух сопрягаемых деталей.
13. Винты ходовые с длиной нарезки свыше 7000 мм - полная токарная обработка с нарезанием резьбы.
14. Втулки дейдвудные - растачивание борштангой на судне.
15. Головки магнietные многоканальные - доводка основная.
16. Головки расточные с многозаходной резьбой - полная токарная обработка.
17. Детали и узлы сложные к химическим насосам и установкам крупных размеров из специальных неметаллических материалов и кислотных сплавов - полная токарная обработка.
18. Диски подколпачкового устройства, карусели испарителя, вакуумные колпаки размером свыше 500 мм - полная токарная обработка.
19. Калибры резьбовые с многозаходной трапецеидальной резьбой - полная токарная обработка.
20. Колонны гидравлических прессов - полная токарная обработка.
21. Колпаки сложной конфигурации - полная токарная обработка.
22. Пресс-формы многоместные сложной конфигурации - полная токарная обработка с полированием.
23. Ступицы гребных винтов диаметром свыше 5000 мм - окончательная обработка.
24. Шестерни цилиндрические с диаметром свыше 2000 мм, шкивы гладкие - полная токарная обработка с применением плазменного подогрева.
25. Штанги гребных валов регулируемого шага длиной свыше 10000 мм - чистовая обработка.

***Требования к планируемым результатам освоения программы на основании требований профессионального стандарта:***

Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Выполнение токарных работ на универсальных токарных станках



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
<i>Токарь 6-го разряда</i>	<i>Уровень (подуровень) квалификации 4</i>
<b>Обобщенная трудовая функция</b>	Изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам
Трудовая функция Е/01.4	Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам
Трудовые действия	<p>Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Выполнение технологических операций точения и доводки особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Заточка токарных режущих инструментов, имеющих сложный профиль, контроль качества заточки</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.</p>
Умения	<p>Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов</p> <p>Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве</p> <p>Сохранять документы из электронного архива</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Умения	<p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовки с точностью по 5–9 квалитетам</p> <p>Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм</p> <p>Выполнять токарную обработку и доводку поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Выполнять обработку длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке и доводке поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Выполнять окончательную нарезку червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Затачивать и доводить сложные токарные режущие инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Контролировать геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Знания	<p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Знания	<p>Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты</p> <p>Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам</p> <p>Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы точения заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов</p> <p>Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку</p> <p>Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей</p> <p>Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей</p> <p>Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке</p> <p>Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Правила и способы нарезки червяков 6–7 степени точности</p> <p>Геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Устройство, правила эксплуатации и органы управления точильно-шлифовальных станков</p> <p>Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов</p> <p>Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Знания	Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ.
Трудовая функция Е/02.4	Окончательное нарезание профиля червяков по 6–7 степеням точности
Трудовые действия	Анализ исходных данных для нарезания червяков по 6–7 степеням точности Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания червяков по 6–7 степеням точности Выполнение технологических операций нарезания червяков по 6–7 степеням точности Заточка токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности, контроль качества заточки Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
Умения	Читать и применять техническую документацию на червяки 6–7 степени точности Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве Сохранять документы из электронного архива Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Умения	<p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента</p> <p>Выполнять расчеты для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления для обработки червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой</p> <p>Определять степень износа инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Производить настройку токарных станков для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм</p> <p>Нарезать червяки 6–7 степени точности</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать и доводить токарные режущие инструменты для нарезания червяков по 8–9 степеням точности в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Знания	<p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p> <p>Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты</p> <p>Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Знания	<p>Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке</p> <p>Основные виды дефектов при нарезании червяков по 6–7 степеням точности, их причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Устройство, правила эксплуатации и органы управления точильно-шлифовальных станков</p> <p>Способы, правила и приемы заточки и доводки токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков</p> <p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>
Трудовая функция Е/03.4	Контроль особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам, включая труднодоступные поверхности, а также червяков по 6–7 степени точности
Трудовые действия	<p>Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей</p> <p>Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Контроль червяков 6–7 степени точности</p> <p>Контроль шероховатости обработанных поверхностей</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Умения	<p>Читать и применять техническую документацию на особо сложные детали по 5–9 квалитетам</p> <p>Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операции слесарной обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов</p> <p>Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве</p> <p>Сохранять документы из электронного архива</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Определять визуально дефекты обработанных поверхностей</p> <p>Выбирать средства контроля особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Выбирать необходимые средства контроля червяков 6–7 степени точности</p> <p>Выполнять контроль червяков 6–7 степени точности в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Выбирать вид калибра</p> <p>Выполнять контроль при помощи калибров</p> <p>Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанной поверхности</p> <p>Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей</p>



Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Знания	<p>Виды дефектов обработанных поверхностей</p> <p>Способы определения дефектов поверхности</p> <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технологической и конструкторской документации</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей</p> <p>Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам</p> <p>Виды и области применения калибров</p> <p>Устройство калибров и правила их использования</p> <p>Приемы работы с калибрами</p> <p>Виды и области применения средств контроля червяков</p> <p>Приемы работы со средствами контроля червяков</p> <p>Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей</p> <p>Способы контроля параметров шероховатости поверхностей</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ</p>



## 1.2. Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется Уставом ООО «ПГ ВЕКПРОМ», учебным планом, годовым календарным учебным графиком, разрабатываемыми и утверждаемыми ООО «ПГ ВЕКПРОМ» самостоятельно.

Комплектование учебных групп производится из лиц, не моложе 18 лет, прошедших медицинское освидетельствование, годные по состоянию здоровья к данной профессии, а также с учетом требований учебного плана.

*Требования к образованию и обучению:* среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих

или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

*Требования к опыту:* Для 6-го разряда - Не менее трех лет токарем 5-го разряда при наличии профессионального обучения

Не менее двух лет токарем 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования

*Особые условия допуска к работе:*

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)

Прохождение противопожарного инструктажа

Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте

Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг)

Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования (при работе с заготовками и технологической оснасткой массой более 16 кг).

*Срок обучения:* Теоретическое обучение – 64 академических часа. Производственное обучение (стажировка) – 56 академических часов. Один академический час равен 45 минут. Форма обучения: очная. Обучение проводится в течение 16 рабочих дней. Теория – 8 дней, практика – 7 дней.

На основании утвержденных учебных планов предусматривается увеличение сроков обучения по согласованию с заказчиком обучения в случае, если период реализации образовательной программы приходится на выходные (праздничные) дни или по требованию заказчика.



**2. Учебный план основной программы профессионального обучения –  
программы профессиональной переподготовки по профессии  
19149 «Токарь».**

№ п/п	Наименование и дисциплин	разделов	Всего часов	В том числе		Форма контроля
				Лекции	Практ. занятия	
1.	<b>Блок общепрофессиональных дисциплин</b>					
1.1	Требования охраны труда при выполнении токарных работ. Требования пожарной безопасности.		16	16		
	<b>Итого общепрофессиональные дисциплины:</b>		<b>16</b>	<b>16</b>		
2.	<b>Блок специальных дисциплин</b>					
2.1.	Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам		16	16		
2.2.	Окончательное нарезание профиля червяков по 6–7 степеням точности		16	16		
2.3.	Контроль особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам, включая труднодоступные поверхности, а также червяков по 6–7 степени точности		16	16		
2.3.	Промежуточная аттестация					опрос
	<b>Итого специальные дисциплины:</b>		<b>48</b>	<b>48</b>		
	<b>Всего:</b>		<b>64</b>	<b>64</b>		
3.	Производственное обучение		56		56	Квалификационная работа
4.	Консультация		2	2		
5.	Итоговая аттестация		6		6	Квалификационный экзамен
	<b>Всего:</b>		<b>128</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	



### 3. Календарный учебный график

В ООО «ПГ ВЕКПРОМ» предусматривает теоретическое и производственное обучение. Учебные группы создаются численностью до 30 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в соответствующей документации. Продолжительность учебного часа теоретических занятий – 1 академический час (45 минут).

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием материально-технической базы. Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием учебно-наглядных пособий, схем, плакатов, слайдов и видеоматериалов.

По окончании теоретического обучения перед допуском к стажировке проводится промежуточная аттестация в форме устного опроса.

Профессиональное обучение завершается проведением итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается документ установленного образца (свидетельство) о присвоении квалификации по профессии рабочего Токарь.

Наименование тем	Кол час	дни															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Блок общетехнических дисциплин	16	8	8														
Блок специальных дисциплин.	48			8	8	8	8	8	8								
Производственное обучение	56									8	8	8	8	8	8	8	
Консультация	2																2
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>6</b>																<b>6</b>



## 4. Рабочая программа

### Блок общепрофессиональных дисциплин

#### *Рабочая программа учебной дисциплины 1.1.*

#### *«Требования охраны труда при выполнении работ. Требования пожарной безопасности»*

#### Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Общие требования охраны труда при организации трудовой деятельности по профессии Токарь.	6	6	
2	Требования охраны труда перед началом работы, во время работы и по окончании работ.	6	6	
3	Требования пожарной безопасности.	4	4	
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	

### ПРОГРАММА

#### **Тема. 1. Общие требования охраны труда при организации трудовой деятельности по профессии Токарь.**

Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ.

Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ. Обучение, порядок периодической проверки знаний.

Обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты. Требования охраны труда к организации рабочих мест.

Требования охраны труда при эксплуатации оборудования и инструмента.

Требования охраны труда при хранении и транспортировке исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства.



Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ.

Правила применения средств индивидуальной защиты при производстве работ повышенной опасности.

## **Тема 2. Требования охраны труда перед началом работы, во время работы и по окончании работ.**

Организация рабочего места.

Проверка исправности средств индивидуальной защиты.

Получение задания у руководителя работ, ознакомление под роспись с проектом производства работ или технологической картой, с фронтом работ, технологией рабочего процесса.

Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с производством, условиями работы в организации. Ознакомление с рабочим местом, технической документацией.

Ознакомление с порядком приема и сдачи смены. Осмотр рабочего места, проверка наличия и исправности оборудования, инструмента и ограждений.

Требования безопасности труда на рабочих местах. Производственная санитария.

Подготовка инструментов, механизмов, материалов и оборудования для ведения работ по профессии Токарь.

## **Тема 3. Требования пожарной безопасности.**

Общие требования пожарной безопасности. Обязанности работника по соблюдению мер и правил пожарной безопасности.

Инструкция по пожарной безопасности при выполнении работ токаря.

Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

### **Блок специальных дисциплин**

#### ***Рабочая программа учебной дисциплины 2.1. «Токарная обработка заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам»***



## Тематический план

№ /п	Темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Основы теории в объеме, необходимом для выполнения работы	8	8	
2	Токарная обработка заготовок особо сложных деталей	8	8	
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	

## ПРОГРАММА

### Тема. 1. Основы теории в объеме, необходимом для выполнения работы

Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации

Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости

Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

Виды и содержание технологической документации, используемой в организации

Устройство, назначение, правила эксплуатации приспособлений для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ

Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Приемы и правила установки режущих инструментов

Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы

Критерии износа режущих инструментов

Способы проверки токарных станков на точность, используемые при проверке приспособления и инструменты

Устройство и правила эксплуатации токарных станков



Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 5–6 квалитетам

Правила и приемы установки заготовок с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,005 мм

Органы управления универсальными токарными станками

Способы и приемы точения заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Способы и приемы обработки длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов

Способы и приемы обработки конических поверхностей под притирку

Методы выполнения расчетов для получения конических поверхностей

Методы настройки узлов и механизмов станка для обработки конических поверхностей

Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке

Основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитету, их причины и способы предупреждения и устранения

Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках.

## **Тема. 2. Токарная обработка заготовок особо сложных деталей**

Правила и способы нарезки червяков 6–7 степени точности

Геометрические параметры сложных токарных режущих инструментов в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала

Устройство, правила эксплуатации и органы управления точильно-шлифовальных станков

Способы, правила и приемы заточки и доводки сложных токарных инструментов

Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов

Способы и приемы контроля геометрических параметров сложных токарных инструментов

Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков

Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков



Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ.

**Рабочая программа учебной дисциплины 2.2.  
«Окончательное нарезание профиля червяков по 6–7 степеням  
точности»**

**Тематический план**

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Выполнение технологических операций нарезания червяков по 6–7 степеням точности	8	8	
2	Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой	8	8	
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	

**ПРОГРАММА**

**Тема. 1. Выполнение технологических операций нарезания червяков по 6–7 степеням точности**

Анализ исходных данных для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Выполнение технологических операций нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Заточка токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности, контроль качества заточки

Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков

Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

**Тема. 2. Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой**



Выполнять эскизы специальной оснастки и инструмента

Выполнять расчеты для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные приспособления для обработки червяков по 6–7 степеням точности

Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Выполнять проверку токарных станков на точность в соответствии с выполняемой работой

Определять степень износа инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Производить настройку токарных станков для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Устанавливать заготовки с выверкой в двух плоскостях с точностью до 0,01 мм

Нарезать червяки 6–7 степени точности

Применять смазочно-охлаждающие жидкости

Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании червяков по 6–7 степеням точности

Затачивать и доводить токарные режущие инструменты для нарезания червяков по 8–9 степеням точности в соответствии с обрабатываемым материалом

Контролировать геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Способы, правила и приемы заточки и доводки токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Способы и приемы контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности.

### ***Рабочая программа учебной дисциплины 2.3.***

***«Контроль особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 качествам, включая труднодоступные поверхности, а также червяков по 6–7 степени точности»***



### Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам	8	8	
2	Выполнять контроль червяков 6–7 степени точности в объеме, необходимом для выполнения работы	8	8	
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	

### ПРОГРАММА

#### **Тема. 1. Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам**

Виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Виды и области применения калибров

Устройство калибров и правила их использования

Приемы работы с калибрами

Виды и области применения средств контроля червяков

Приемы работы со средствами контроля червяков

Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей

Способы контроля параметров шероховатости поверхностей

Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

Определять визуально дефекты обработанных поверхностей

Выбирать средства контроля особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам



**Тема. 2. Выполнять контроль червяков 6–7 степени точности в объеме, необходимом для выполнения работы**

Выбирать необходимые средства контроля червяков 6–7 степени точности

Выполнять контроль червяков 6–7 степени точности в объеме, необходимом для выполнения работы

Выбирать вид калибра

Выполнять контроль при помощи калибров

Выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанной поверхности

Выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей.



**Вопросы для промежуточного контроля по Теме 1:**

1. *Какие существуют опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ токаря?*
2. *Какие требования по охране труда предъявляются к работникам, допускаемым к выполнению работ токаря?*
3. *Как часто должно происходить обучение? Порядок периодической проверки знаний.*
4. *Каковы требования охраны труда к организации рабочих мест?*
5. *Каковы требования охраны труда при эксплуатации оборудования и инструмента?*
6. *Каковы требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении токарных работ?*
7. *Какие правила применения средств индивидуальной защиты существуют при производстве токарных работ?*

**Вопросы для промежуточного контроля по Теме 2:**

1. *Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.*
2. *Способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках сложных деталей.*
3. *Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке.*
4. *Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков.*
5. *Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы.*
6. *Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков.*
7. *Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.*
8. *Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ.*



**ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ (СТАЖИРОВКА)****Тематический план**

№	Темы	Кол-во часов
1.	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.	16
2.	Самостоятельная подготовка материала к токарной обработке.	8
3.	Самостоятельное изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам.	16
4.	Самостоятельное нарезание профиля червяков по 6–7 степеням точности.	16
5.	<b>Квалификационная (пробная) работа</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>56</b>

**ПРОГРАММА****Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности. Охрана труда. Организация рабочего места.**

Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с производством, условиями работы в организации. Ознакомление с рабочим местом, технической документацией токаря.

Ознакомление с порядком приема и сдачи смены. Осмотр рабочего места, проверка наличия и исправности оборудования, инструмента и ограждений. Ознакомление с программой производственного обучения токаря.

Требования безопасности труда на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.

Подготовка инструментов, механизмов, материалов и оборудования для ведения токарных работ.

**Тема 2. Самостоятельная подготовка материала к токарной обработке.**

Организация рабочего места.

Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации.

Подготовка рабочего места для токарной обработки и средств индивидуальной защиты.



Проверка работоспособности и исправности оборудования.

Размещение металла на технологической оснастке для выполнения токарной обработки.

**Тема 3. Самостоятельное изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам.**

Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Выполнение технологических операций точения и доводки особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 квалитетам

Заточка токарных режущих инструментов, имеющих сложный профиль, контроль качества заточки

Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков

Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.

**Тема 4. Самостоятельное нарезание профиля червяков по 6–7 степеням точности.**

Анализ исходных данных для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Выполнение технологических операций нарезания червяков по 6–7 степеням точности

Заточка токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности, контроль качества заточки

Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков

Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.

**Квалификационная (пробная) работа**



## 5. Оценочные материалы.

### БИЛЕТ №1

1. Способы и приемы нарезания червяков по 6–7 степеням точности.
2. Средства пожаротушения.

### БИЛЕТ № 2

1. Способы, правила и приемы заточки и доводки токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности.
2. Типы огнетушителей, применяемых при тушении возгораний.

### БИЛЕТ № 3

1. Основные виды дефектов при нарезании червяков по 6–7 степеням точности, их причины и способы предупреждения и устранения.
2. Требование безопасности к приспособлениям и оборудованию.

### БИЛЕТ №4

1. Геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала.
2. Оказание первой помощи при несчастном случае на производстве.

### БИЛЕТ №5

1. Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности.
2. Средства индивидуальной защиты токаря.

### БИЛЕТ №6

1. Способы и приемы контроля геометрических параметров токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности.
2. Содержание типовой инструкции по охране труда токаря.

### БИЛЕТ № 7

1. Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков.
2. Средства индивидуальной защиты токаря.



**БИЛЕТ № 8**

1. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков.
2. Причины возникновения пожаров на производстве.

**БИЛЕТ № 9**

1. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков.
2. Виды ответственности администрации и работников за нарушение правил охраны труда.

**БИЛЕТ № 10**

1. Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.
2. Технические и первичные средства пожаротушения.

**БИЛЕТ № 11**

1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ.
2. Требования безопасности работы токаря.

**БИЛЕТ № 12**

1. Геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала.
2. Оказание первой доврачебной помощи при несчастном случае на производстве.

**БИЛЕТ № 13**

1. Устройство и правила эксплуатации токарных станков.
2. Перечислить опасные и вредные производственные факторы.

**БИЛЕТ № 14**

1. Последовательность и содержание настройки токарных станков.
2. Содержание типовой инструкции по охране труда токаря.

**БИЛЕТ № 15**

1. Правила и приемы установки заготовок с выверкой.
2. Виды инструктажей по охране труда и их характеристика.



**БИЛЕТ № 16**

1. Органы управления универсальными токарными станками.
2. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве.

**БИЛЕТ № 17**

1. Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при токарной обработке.
2. Причины производственного травматизма.

**БИЛЕТ № 18**

1. В каких случаях необходимо прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций?
2. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум.

**БИЛЕТ № 19**

1. Геометрические параметры токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала.
2. Перечислить опасные и вредные производственные факторы.

**БИЛЕТ № 20**

1. Способы, правила и приемы заточки и доводки токарных режущих инструментов для нарезания червяков по 6–7 степеням точности.
2. Права работников в области охраны труда.



## 6. Методические материалы и список литературы

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 11 декабря 2020 года п 883н «Об утверждении правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».
2. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, (утвержден Постановлением Минтруда России и Минобразования России от 24.12.2021 №2464, в редакции Постановления Правительства РФ от 30.12.2022 № 2540).
3. Минько В. М. Охрана труда в машиностроении [Текст]: учебник / В.М. Минько- 1- е изд.- Москва: Академия, 2020.- 256 с. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 № 181-ФЗ.
4. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. – М.: Высшая школа, 2020.
5. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. Изд.5-е. М.: Академия, 2021.
6. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020.
7. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г., 78 стр.
8. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь для нач.проф. образования. Издательский центр «Академия», 2020 г., 160 стр.
9. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. – М.: ОИЦ «Академия», 2017 г. – 192 с.
10. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации. Учебное пособие. Издательский центр «Академия», 2020 г., 366 стр.  
Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования.. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 г., 432 стр.
11. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учебное пособие, [Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В.] Под редакцией: Заплатин В.Н. - 5-е изд., стер: - М. - Издательский центр "Академия", 2019 г., 240 с.

### электронные издания

1. Библиотека машиностроителя. URL: <http://lib-bkm.ru/index/0-82> (дата обращения: 10.05.2021)
2. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92137>



3. Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки. URL:  
<http://www.stankoinform.ru/> (дата обращения: 10.05.2021)
4. «Охрана труда». Форма доступа: [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru).
5. Должностная инструкция токаря.



Приложение № 1

**ДНЕВНИК  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**1. Фамилия, Имя, Отчество  
обучающегося \_\_\_\_\_2. Место прохождения практики  
\_\_\_\_\_

наименование предприятия (организации)

3. Год рождения обучающегося: \_\_\_\_\_ Образование: \_\_\_\_\_

4. Изучаемая профессия, разряд (класс, категория) **Токарь**Полный курс обучения с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г. пройден  
(число, месяц) (число, месяц)**ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Дата	Количество часов	Темы
	16	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.
	8	Самостоятельная подготовка материала к токарной обработке.
	16	Самостоятельное изготовление на токарных станках особо сложных деталей с точностью размеров по 5–9 qualitетам.
	16	Самостоятельное нарезание профиля червяков по 6–7 степеням точности.
		<b>Квалификационная (пробная) работа</b>
	<b>Итого: 56</b>	

37



**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСПЕВАЕМОСТИ  
ПО ПРОЙДЕННОМУ ОБУЧЕНИЮ**

1. Качество выполняемых работ \_\_\_\_\_ (оценка)

2. Знание технологического процесса  
\_\_\_\_\_**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** заслуживает присвоения \_\_\_\_\_ уровня квалификации  
(пишет начальник цеха)  
**по профессии Токарь**«Утверждаю» **Руководитель** \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия и инициалы)**Мастер производственного обучения** \_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия и инициалы)

**М.П.**