

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кочнева Юлия Александровна  
Должность: Руководитель филиала  
Дата подписания: 03.03.2025 14:15:15  
Уникальный программный ключ:  
e84a8a261b4daaecb7d1c53c2d50b6ea058149

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением» специальности среднего профессионального образования 15.01.38  
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Результаты освоения программы практики:**

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением» является освоения основного вида деятельности Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).
ПК 1.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.
ПК 1.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.5.	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Структура и содержание практики**

#### **Подготовительный этап:**

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

#### **Основной этап:**

- Обработка деталей на токарных станках с программным управлением.
- Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу.
- Запуск ПО NCAD.
- Работа с раскрывающимся меню.
- Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал».
- Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ.
- Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ.

#### **Итоговый этап:**

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы производственной практики «ПМ.01 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением» специальности среднего профессионального образования 15.01.38  
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Результаты освоения программы практики:**

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением» является освоения основного вида деятельности Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).
ПК 1.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.
ПК 1.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.5.	Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Структура и содержание практики**

#### **Подготовительный этап:**

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

#### **Основной этап:**

- Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов.

- Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода.

- Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами.

- Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений.

- Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ.

- Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ.

- Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ.

- Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ.

- Проверки качества обработки поверхности деталей.

#### **Итоговый этап:**

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.

- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением» специальности среднего профессионального образования 15.01.38  
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Результаты освоения программы практики:**

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением» является овладение обучающимися основным видом деятельности Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).
ПК 2.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.
ПК 2.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
ПК 2.5.	Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Структура и содержание практики**

#### **Подготовительный этап:**

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

#### **Основной этап:**

- Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.
- Отработка УП на примере фрезерования наружного прямоугольного контура листового тела.
- Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования наружного фасонного контура листового тела.
- Ручная разработка и отработка УП на примере сверления отверстий на фрезерном станке с ЧПУ.
- Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования паза.
- Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования уступа.
- Ручная разработка и отработка УП на примере фрезерования кармана в корпусной детали; закрепление навыков ручного программирования на примере фрезерной обработки корпусной детали.
- Отработка методов контроля качества полученных деталей на станках с ЧПУ.

#### **Итоговый этап:**

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы производственной практики «ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением» специальности среднего профессионального образования 15.01.38  
Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Результаты освоения программы практики:**

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 «Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением» является овладение обучающимися основным видом деятельности Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).
ПК 2.3.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.
ПК 2.4.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
ПК 2.5.	Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Структура и содержание практики**

#### **Подготовительный этап:**

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

#### **Основной этап:**

– Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ.

- Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента.

- Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией.

- Ввод программ или установка программносителей и заготовок.

– Замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка.

#### **Итоговый этап:**

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.

- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего» специальности среднего профессионального образования  
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Результаты освоения программы практики:**

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Освоение профессии рабочего, должности служащего» является овладение обучающимися основным видом деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа.
ПК 3.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа.
ПК 3.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа.
ПК 3.4.	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Структура и содержание практики  
Подготовительный этап:**

– Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

**Основной этап:**

– Наладка и подналадка обслуживаемых металлорежущих станков.

– Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб и спиралей.

– Установка деталей в тисках различных конструкций, на поворотных кругах, универсальных делительных головках и на поворотных угольниках.

– Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 10 - 11 степени точности.

**Итоговый этап:**

– Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.

– Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы производственной практики «ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего» специальности среднего профессионального образования 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

**Результаты освоения программы практики:**

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 «Освоение профессии рабочего, должности служащего» является овладение обучающимися основным видом деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения программы (компетенции)</b>
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа.
ПК 3.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа.
ПК 3.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа.
ПК 3.4.	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **Структура и содержание практики**

### **Подготовительный этап:**

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

### **Основной этап:**

- Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.
  - Фрезерование деталей средней сложности и инструмента по 8 - 11 квалитетам на однотипных горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках.
  - Установка последовательности обработки и режимов резания по технологической карте.
  - Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей.
  - Установка деталей в тисках различных конструкций.
  - Фрезерование зубьев шестерен и зубчатых реек по 10 - 11 степени точности.
  - Управление многошпиндельными продольно-фрезерными станками с длиной стола от контроля параметров деталей средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,01.
  - Контроль параметров деталей средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,01.
  - Визуальный контроль качества обрабатываемых поверхностей.

### **Итоговый этап:**

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.