

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.07.2026 17:18:09
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 4.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках

ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением

Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	1,2

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ТМиРПО
Протокол № 8 от 24.03.2026 г.
Председатель ЦК
Т.Ю. Ежижанская

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
Ю.Н. Мухина

Рабочую программу разработал:
Дубовик А.П., преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация бакалавр
по направлению Инноватика

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика производственной практики	4
2.	Структура и содержание производственной практики	16
3.	Условия реализации производственной практики	27
4.	Контроль и оценка результатов производственной практики	29

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации

Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по практике

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного приказом Минпросвещения России от 15.11.2023, № 862 (зарегистрированного в Министерстве юстиции 15.12.2023, регистрационный № 76434).

Рабочая программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов (далее - ПС) 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением (утвержден приказом Минтруда России от 29.09.2025 № 584н), 40.078 Токарь (утвержден приказом Минтруда России от 10.09.2025 № 545н), 40.021 Фрезеровщик (утвержден приказом Минтруда России от 10.09.2025 № 544н), а также по итогам квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

Рабочая программа производственной практики определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение навыков.

Производственная практика включена в профессиональный цикл образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты производственной практики

Результаты производственной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате производственной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Иметь навык:
		выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
		Уметь:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знать:
		устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	Иметь навыки:
		подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
		Уметь:
		выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Знать:
		конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правил применения, проверки на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	Иметь навыки:
		определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		Уметь:
		рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		Знать:
		основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Иметь навыки:
		осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Уметь:
		осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками; нарезать и накатывать наружные и внутренние

		двухзаходные резьбы на заготовках деталей осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб; осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб
		Знать:
		технология выполнения токарных работ; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	Иметь навык:
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		Уметь:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знать:
		устройства и принципы работы токарных станков с программным управлением; правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, технического регламента, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 2.2. 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)	Иметь навык: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали); запуск и подналадка универсального токарного станка с ЧПУ; изготовление пробной простой детали типа тела вращения на универсальном токарном станке с ЧПУ; контроль параметров пробной простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12-

		14-му качеству, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ
		Уметь:
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку выполнять обработку заготовки пробной простой детали типа тела вращения; проверять соответствие пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке с ЧПУ, чертежу с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов
		Знать:
ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком		наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; основные механизмы и узлы универсальных токарных станков с ЧПУ и принцип их работы; правила чтения конструкторской документации; способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Иметь навыки:
		разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Уметь:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с

		программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы
		Знать:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теории программирования станков с программным управлением с использованием G-кода; приемы программирования одной или более систем программного управления; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
		Иметь навыки:
ПК 2.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием		переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		Уметь:
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		Знать:
ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		режимы резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки; устройства, назначения и правила применения приспособлений и оснастки; правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы
		Иметь навыки:
		обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
		Уметь:
		обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству;
		осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров

		по 12 - 14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
		Знать:
		технологии работ на токарных станках с программным управлением; приемов, обеспечивающих заданное качество изготовления деталей
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	Иметь навык:
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением
		Уметь:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Знать:
		правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 3.2. 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)	Иметь навык:
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали) запуск и подналадка универсального фрезерного станка с ЧПУ; изготовление пробной простой детали не типа тела вращения на универсальном фрезерном станке с ЧПУ; контроль параметров пробной простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му качеству, изготовленной на универсальном фрезерном станке с ЧПУ
		Уметь:
		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; корректировать режимы обработки заготовки пробной простой детали не типа тела вращения; выполнять обработку заготовки пробной простой детали не типа тела вращения; проверять соответствие пробной простой детали не типа тела вращения, изготовленной на универсальном фрезерном станке с ЧПУ, чертежу с применением контрольно-

		измерительных приборов и инструментов
		Знать:
		устройства, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением; наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Иметь навыки:
		разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
		Уметь:
		осуществлять построение 3d модели детали по чертежу; разрабатывать технологический процесс обработки деталей; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей); осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей); осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ; подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу; проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; вводить управляющие программы в станок с ПУ и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; применять методы и приемы отладки программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы
		Знать:
		методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением; теория программирования станков с ПУ с использованием G-кода; приемов программирования одной или более систем ПУ; приемы работы в CAD/CAM системах; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ;

		способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации		Иметь навык:
		адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием
		Уметь:
		отрабатывать управляющие программы на станке; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		Знать:
ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками
		Иметь навык:
		обработки деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		Уметь:
		осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ; осуществлять контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
ПК 3.6 Изготавливать различные детали на фрезерных станках		Знать:
		технологии работ на фрезерных станках с программным управлением; правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ
		Иметь навык:
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места фрезеровщика
		подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
		определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
		осуществления технологического процесса

		обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Уметь:
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; осуществлять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности; зубчатых передач 9-й степени точности; осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности
		Знать:
		устройство и принципы действия универсальных фрезерных станков, правила подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов; устройства, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов и оснастки
		основы теории резания металлов,

		<i>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</i>
		<i>технология выполнения фрезерных работ, правила проведения и технологии проверки качества выполненных работ</i>
<i>Выполнение работ по профессии рабочего 16045</i> <i>Оператор токарных станков с числовым программным управлением</i>	<i>ПК 4.1 Изготавливать детали средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>	Иметь навык:
		<i>Анализ технологической и конструкторской документации на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
		<i>Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
		<i>Установка заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных и специальных приспособлениях токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
		<i>Запуск токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i> <i>Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
		<i>Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i> <i>Контроль состояния режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i> <i>Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
		Уметь:
		<i>Применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
		<i>Определять технологические базы, установленные технологической документацией на изготовление детали средней сложности типа тела вращения, на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i> <i>Анализировать схемы базирования заготовки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i> <i>Устанавливать заготовку для изготовления детали средней сложности типа тела вращения в приспособление токарного станка с ЧПУ с</i>

	<i>многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Контролировать базирование и закрепление заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных приспособлениях на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Проверять надежность закрепления заготовки детали средней сложности типа тела вращения в приспособлениях и прилегание заготовки к установочным поверхностям приспособления на станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой</i>
	<i>Запускать токарный станок с многопозиционной revolverной головкой с устройства ЧПУ</i> <i>Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной revolverной головкой с устройства ЧПУ</i> <i>Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Выбирать управляющую программу из памяти устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Читать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Выполнять процесс обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой</i>
	<i>Контролировать процесс отработки управляющей программы обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения по экрану устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной revolverной головкой</i>
	<i>Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Проверять наличие смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного станка с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой</i> <i>Регулировать подачу смазочно-охлаждающей жидкости с устройства ЧПУ токарного станка с многопозиционной revolverной головкой</i>
	Знать:

	<i>Правила чтения технической документации</i>
	<i>Условное обозначение технологических баз, используемое в технологической документации</i>
	<i>Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой</i>
	<i>Способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям</i>
	<i>Основные механизмы и узлы токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и принципы их работы</i>
	<i>Назначение органов управления токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
	<i>Правила ухода за токарным станком с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации</i>
	<i>Устройство и виды револьверных головок</i>
	<i>Правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений</i>
	<i>Устройство и принцип работы одностипных токарных станков с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
	<i>Интерфейсы устройства ЧПУ и основные команды управления токарными станками с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
	<i>G-коды</i>
	<i>Классификация, маркировка и физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов</i>
	<i>Назначение и правила применения режущих инструментов на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой</i>
	<i>Требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями</i> <i>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</i>

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.3 Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Для усиления конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда и по запросу работодателей за счет вариативных часов образовательной программы введены производственные практики:

ПП.03.01 Производственная практика (фрезерная универсальная)

ПП.04.01 Производственная практика (токарная)

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения программы производственной практики

Код, наименование ПМ	Семестр	Кол-во часов	Кол-во недель	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	1	108	3	Другая форма (защита отчета по практике)
ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	2	108	3	Другая форма (защита отчета по практике)
ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	1	36	1	Другая форма (защита отчета по практике)
	2	108	3	Другая форма (защита отчета по практике)
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением	2	36	1	Другая форма (защита отчета по практике)

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
1 семестр	ВСЕГО	108
ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением		36
Выполнение различных работ на станках фрезерной группы	Тема 1. Структура и организация труда на предприятии.	6
	Тема 2. Организация рабочего места. Наставничество на предприятии	
	Тема 3. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на рабочем месте	
	Тема 4. Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству	6
	Тема 5. Фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству	6
	Тема 6. Фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности	6
	Тема 7. Фрезерование зубчатых передач 9-й степени точности	6
	Тема 8. Подналадка фрезерных станков	
	Тема 9. Контроль качества выполняемых работ и сдача готовой продукции	
	Защита отчета по практике	6
ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках		72
Выполнение работ на универсальных токарных станках	Тема 1. Структура и организация труда на предприятии.	2
	Тема 2. Организация рабочего места. Наставничество на предприятии	
	Тема 3. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на рабочем месте	
	Тема 4. Устройство токарного станка.	2
	Тема 5. Проверка работы станка на холостом ходу. Настройка станка на работу	2
	Тема 6. Обработка конусных поверхностей под притирку.	6
	Тема 7. Нарезка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков.	
	Тема 8. Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом.	
	Тема 9. Навивка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии.	6
	Тема 10. Давильные операции роликами (закатка, раскатка, зигование).	

	Тема 11. Обработка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки.	6
	Тема 12. Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм.	6
	Тема 13. Обработка деталей из легированных сталей и твердых сплавов.	6
	Тема 14. Обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов.	6
	Тема 15. Обработка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей.	6
	Тема 16. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	6
	Защита отчета по практике	6
2 семестр	ВСЕГО	252
ПМ.02 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением		108
Выполнение работ на токарных станках с ПУ	Тема 1. Техника безопасности и охрана труда на штатных рабочих местах предприятий. Противопожарная безопасность	2
	Тема 2. Обслуживание и эксплуатация станков с ПУ	4
	Тема 3. Особенности работы станка с ПУ. УЧПУ	6
	Тема 4. Ввод УП с пульта управления	
	Тема 5. Установка режущего инструмента. Привязка режущего инструмента к нулю	
	Тема 6. Обработка простых деталей	6
	Тема 7. Корректировка управляющей программы	
Ведение процесса обработки деталей с пульта управления	Тема 8. Процесс обработки деталей 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	12
	Тема 9. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода	24
	Тема 10. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений	
	Тема 11. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ	
	Тема 12. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ	12
	Тема 13. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ	12

	Тема 14. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами	12
	Тема 15. Управление группой станков с ПУ под руководством наставника	6
	Тема 16. Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ под руководством наставника	6
	Защита отчета по практике	6
ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением		108
Выполнение работ на фрезерных станках с ПУ	Тема 1. Техника безопасности и охрана труда на штатных рабочих местах предприятий. Противопожарная безопасность	2
	Тема 2. Обслуживание и эксплуатация станков с ПУ	4
	Тема 3. Контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепежные работы на станках с ЧПУ	18
	Тема 4. Установка, закрепление и выверка приспособлений и инструмента	
	Тема 5. Ввод программ или установка программноносителей и заготовок	
	Тема 6. Замена режущего инструмента	
	Тема 7. Снятие обработанных деталей и наблюдение за работой станка	
Ведение процесса обработки деталей с пульта управления	Тема 8. Работа на фрезерном станке в автоматическом режиме	42
	Тема 9. Обработка наружного и внутреннего контура, ребер по торцу	18
	Тема 10. Выборка прямоугольных и круглых окон	
	Тема 11. Фрезерование резьбы	18
	Тема 12. Обслуживание многоцелевых станков с ЧПУ под руководством наставника	
	Тема 13. Управление группой станков с ПУ под руководством наставника	6
	Защита отчета по практике	6
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением		36
Управление токарным станком с ЧПУ	Тема 1. Техника безопасности при работе на токарных станках с ЧПУ. Организация рабочего места	2
	Тема 2. Изучение устройства станка и системы оперативного управления.	2
	Тема 3. Работа токарного станка с ЧПУ в универсальном режиме.	2
	Тема 4. Контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп	6
	Тема 5. Подналадка отдельных узлов и механизмов станков в процессе работы	
	Тема 6. Регламентное техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов)	

	Тема 7. Обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место	
	Тема 8. Управление группой станков с программным управлением	
	Тема 9. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка его, замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей; контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепёжные работы на станках с ЧПУ	
	Тема 10. Устранение мелких неполадок в работе инструментов и приспособлений	
	Тема 11. Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией	6
Обработка деталей на токарных станках с программным управлением	Тема 12. Обработка валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8–11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трёх и более режущих инструментов	12
	Тема 13. Ввод программ или установка программоносителей и заготовок, установка	
	Тема 14. Закрепление и выверка приспособлений и инструмента	
	Тема 15. Обработка винтов, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек	
	Тема 16. Обработка наружного и внутреннего контура	
	Тема 17. Контроль обработки поверхностей деталей контрольно-измерительными инструментами	
	Защита отчета по практике	6
Итого		396

2.3 Тематика индивидуальных заданий на производственную практику

ПП.01.01 Производственная практика (токарная универсальная)

1. Изготовление детали «Фланец» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
2. Изготовление детали «Ручка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
3. Изготовление детали «Переходная втулка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
4. Изготовление детали «Штуцер» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
5. Изготовление детали «Рукоятка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
6. Изготовление детали «Многоступенчатый вал» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
7. Изготовление детали «Колодка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
8. Изготовление детали «Обойма» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
9. Изготовление детали «Колесо зубчатое» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
10. Изготовление детали «Шкив» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
11. Изготовление детали «Гайка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
12. Изготовление детали «Рычаг» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
13. Изготовление детали «Вилка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
14. Изготовление детали «Направляющая втулка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
15. Изготовление детали «Шестерня» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
16. Изготовление детали «Корпус редуктора» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
17. Изготовление детали «Вал направляющий» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
18. Изготовление детали «Корпус гидромеханизма» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
19. Изготовление детали «Пробка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
20. Изготовление детали «Стакан» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
21. Изготовление детали «Седло» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
22. Изготовление детали «Втулка конусная» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
23. Изготовление детали «Проставка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
24. Изготовление детали «Корпус подшипника» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.

25. Изготовление детали «Стойка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
26. Изготовление детали «Втулка» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.
27. Изготовление детали «Шток» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали.

ПП.02.01 Производственная практика (токарная с ЧПУ)

1. Наладка станка на изготовление детали «Втулка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
2. Наладка станка на изготовление детали «Ручка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
3. Наладка станка на изготовление детали «Переходная втулка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
4. Наладка станка на изготовление детали «Штуцер» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
5. Наладка станка на изготовление детали «Рукоятка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
6. Наладка станка на изготовление детали «Многоступенчатый вал» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
7. Наладка станка на изготовление детали «Колодка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
8. Наладка станка на изготовление детали «Обойма» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
9. Наладка станка на изготовление детали «Колесо зубчатое» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
10. Наладка станка на изготовление детали «Шкив» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
11. Наладка станка на изготовление детали «Гайка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
12. Наладка станка на изготовление детали «Рычаг» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
13. Наладка станка на изготовление детали «Вилка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
14. Наладка станка на изготовление детали «Направляющая втулка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
15. Наладка станка на изготовление детали «Шестерня» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
16. Наладка станка на изготовление детали «Корпус редуктора» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
17. Наладка станка на изготовление детали «Вал направляющий» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
18. Наладка станка на изготовление детали «Корпус гидромеханизма» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
19. Наладка станка на изготовление детали «Скоба» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
20. Наладка станка на изготовление детали «Вилка упорная» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
21. Наладка станка на изготовление детали «Головка поршня» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.

22. Наладка станка на изготовление детали «Проставка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
23. Наладка станка на изготовление детали «Втулка конусная» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
24. Наладка станка на изготовление детали «Корпус подшипника» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
25. Наладка станка на изготовление детали «Кернер» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
26. Наладка станка на изготовление детали «Фланец» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
27. Наладка станка на изготовление детали «Шток» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.

ПП.03.01 Производственная практика (фрезерная универсальная)

1. Фрезерная обработка лыски на торце детали «Ось». Контроль обработанных размеров детали.
2. Фрезерная обработка уступа на торце детали «Вал». Контроль обработанных размеров детали.
3. Фрезерная обработка уступа на торце детали «Ось рычага». Контроль обработанных размеров детали.
4. Фрезерная обработка детали «Шестерня». Контроль обработанных размеров детали.
5. Фрезерная обработка детали «Штуцер». Контроль обработанных размеров детали.
6. Фрезерная обработка шпоночного паза детали «Валик ступенчатый». Контроль обработанных размеров детали.
7. Фрезерная обработка детали «Планка направляющей». Контроль обработанных размеров детали.
8. Фрезерная обработка детали «Вал-шестерня». Контроль обработанных размеров детали.
9. Фрезерная обработка детали «Зубчатое колесо». Контроль обработанных размеров детали.
10. Фрезерная обработка детали «Муфта». Контроль обработанных размеров детали.
11. Фрезерная обработка детали «Втулка». Контроль обработанных размеров детали.
12. Фрезерная обработка детали «Втулка переходная». Контроль обработанных размеров детали.
13. Фрезерная обработка детали «Шпилька». Контроль обработанных размеров детали.
14. Фрезерная обработка детали «Заглушка». Контроль обработанных размеров детали.
15. Фрезерная обработка детали «Крышка корпуса». Контроль обработанных размеров детали.
16. Фрезерная обработка детали «Платформа». Контроль обработанных размеров детали.
17. Фрезерная обработка детали «Фланец». Контроль обработанных размеров детали.
18. Фрезерная обработка детали «Стойка». Контроль обработанных размеров детали.
19. Фрезерная обработка детали «Каретка». Контроль обработанных размеров детали.
20. Фрезерная обработка детали «Пробка». Контроль обработанных размеров детали.
21. Фрезерная обработка детали «Тройник». Контроль обработанных размеров детали.
22. Фрезерная обработка детали «Оправка». Контроль обработанных размеров детали.
23. Фрезерная обработка детали «Сверло с коническим хвостовиком». Контроль обработанных размеров детали.
24. Фрезерная обработка детали «Корпус подшипника». Контроль обработанных размеров детали.
25. Фрезерная обработка детали «Призма». Контроль обработанных размеров детали.
26. Фрезерная обработка детали «Диск». Контроль обработанных размеров детали.
27. Фрезерная обработка детали «Вал шлицевой». Контроль обработанных размеров детали.

ПП.03.02 Производственная практика (фрезерная с ЧПУ)

- [illegible]

26. Наладка станка на фрезерную обработку детали «Диск» на станках с числовым программным управлением. Контроль обработанных размеров детали.
27. Наладка станка на фрезерную обработку детали «Вал шлицевой» на станках с числовым программным управлением. Контроль обработанных размеров детали.

ПП.04.01 Производственная практика (токарная)

1. Наладка и изготовление детали «Втулка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
2. Наладка и изготовление детали «Ручка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
3. Наладка и изготовление детали «Переходная втулка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
4. Наладка и изготовление детали «Штуцер» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
5. Наладка и изготовление детали «Рукоятка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
6. Наладка и изготовление детали «Многоступенчатый вал» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
7. Наладка и изготовление детали «Колодка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
8. Наладка и изготовление детали «Обойма» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
9. Наладка и изготовление детали «Колесо зубчатое» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
10. Наладка и изготовление детали «Шкив» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
11. Наладка и изготовление детали «Гайка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
12. Наладка и изготовление детали «Рычаг» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
13. Наладка и изготовление детали «Вилка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
14. Наладка и изготовление детали «Направляющая втулка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
15. Наладка и изготовление детали «Шестерня» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
16. Наладка и изготовление детали «Стакан ступенчатый» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
17. Наладка и изготовление детали «Планка направляющей» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
18. Наладка и изготовление детали «Корпус гидромеханизма» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
19. Наладка и изготовление детали «Вал направляющий» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
20. Наладка и изготовление детали «Вилка упорная» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
21. Наладка и изготовление детали «Головка поршня» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
22. Наладка и изготовление детали «Проставка» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.

23. Наладка и изготовление детали «Муфта» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
24. Наладка и изготовление детали «Корпус подшипника» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
25. Наладка и изготовление детали «Кернер» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
26. Наладка и изготовление детали «Фланец» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.
27. Наладка и изготовление детали «Шток» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Для организации и проведения производственной практики налажено взаимодействие с предприятиями - партнерами, которые соответствуют профилю профессиональной деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным ОПОП-П, с использованием современных технологий, материалов и оборудования, в т.ч.: ПАО «Тюменские моторостроители», ООО «Завод «Строймаш», ППО ТРМЗ АО «Транснефть-Сибирь», ООО «Судоремонт Тюмень», ГМС «Нефтемаш», ООО «Шлюмберже», и др..

3.2 Учебно-методическое обеспечение производственной практики

3.2.1. Основные электронные издания

1. Балла, О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ : учебное пособие для СПО / О. М. Балла. – 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 368 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/448634> (дата обращения : 10.03.2026).
2. Горяинов, Д. С. Разработка технологии изготовления и программирование обработки на станках с ЧПУ и ОЦ : учебное пособие для СПО / Д. С. Горяинов, Ю. И. Кургузов, Н. В. Носов. - Саратов : Профобразование, 2026. - 116 с. – Текст : электронный // ЭБС "IPR BOOKS – URL: <https://www.iprbookshop.ru/155929.html>. (дата обращения : 10.03.2026).
3. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 135 с. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561887> (дата обращения : 10.03.2026).
4. Звонцов, И. Ф. Разработка управляющих программ для оборудования с ЧПУ : учебное пособие для вузов / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебrenицкий. – 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 588 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/483056> (дата обращения : 10.03.2026).
5. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 314 с. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/588686> (дата обращения : 10.03.2026).
6. Самойлов, И. В. Фрезерные работы : учебное пособие / И. В. Самойлов ; под редакцией А. А. Треушниковой. - Электрон. дан. (1 файл)col. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 516 с. – Текст : электронный // ЭБС "IPR BOOKS" – URL: <https://www.iprbookshop.ru/133082.html>. (дата обращения : 10.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наладка станков и технологический процесс. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=22237 (дата обращения : 15.03.2026).
2. Основные типы фрезерных станков и их компоновка. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=21395 (дата обращения : 15.03.2026).
3. Основные узлы и органы управления токарно-винторезных станков. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=21391 (дата обращения : 15.03.2026).
4. Порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=21012 (дата обращения : 15.03.2026).
5. Программирование управляющих программ для фрезерной обработки. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=22236 (дата обращения : 15.03.2026).
6. Токарные станки. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=20770 (дата обращения : 15.03.2026).
7. Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=20785 (дата обращения : 15.03.2026).
8. Фрезерные станки с числовым программным управлением. Техника безопасности при эксплуатации станков с числовым программным управлением. – Текст : электронный // Мой колледж : цифровой образовательный контент. – URL : https://mycollege.firpo.ru/index.php/dec?id_dec=21823 (дата обращения : 15.03.2026).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Изготовление различных деталей на токарных станках (по выбору)		
ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Выполняет настройку и наладку универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок деталей различной сложности	Подготовка отчета по практике Защита отчета по практике
	Проводит регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией	
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	Поддерживает требуемое техническое состояние технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря	
	Затачивает простые резцы и сверла, контролирует качество заточки	
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	Анализирует исходные данные для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок деталей различной сложности на универсальных токарных станках	
ПК 1.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Выполняет технологические операции точения наружных и внутренних поверхностей деталей различной сложности в соответствии с технической документацией	
	Навивает пружины из проволоки в холодном состоянии	
	Визуально определяет дефекты обработанных поверхностей	
	Контролирует точность размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов	
	Контролирует шероховатость обработанных поверхностей	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте	
	Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части	
	Определяет этапы решения задачи	
	Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	Составляет план действия	
	Определяет необходимые ресурсы	
	Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Реализует составленный план	
	Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации Определяет необходимые источники информации Планирует процесс поиска; Структурирует получаемую информацию Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
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	Описывает значимость своей профессии Применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
	условий	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)		
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	Выполняет настройку и наладку токарного станка с ЧПУ для обработки поверхностей заготовок деталей различной сложности	Подготовка отчета по практике Защита отчета по практике
	Проводит регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков с ЧПУ в соответствии с технической документацией	
	Передает файл УП на УЧПУ универсального токарного станка с ЧПУ при помощи интерфейсов ввода/вывода	
	Проверяет файл УП на целостность и восприимчивость УЧПУ универсальных токарных станков	
ПК 2.2. 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)	Проверяет технологическую оснастку для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	
ПК 2.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	Составляет УП для изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ	
ПК 2.4 Адаптировать	Выполняет визуальный контроль УП	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ на отсутствие синтаксических ошибок	
	Выполняет корректировки разработанной УП в соответствии с полученным заданием	
ПК 2.5 Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Анализирует технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	
	Выполняет установ заготовки простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ	
	Запускает токарный универсальный станок с ЧПУ для изготовления простой детали типа тела вращения	
	Запускает управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения	
	Контролирует состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	
	Контролирует процесса изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	
	Визуально определяет дефекты обработанных поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ	
	Контролирует линейные размеры простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, по 12-14-му качеству	
	Контролирует точность формы и взаимного расположения поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, с точностью до 14-й степени точности	
	Контролирует шероховатость поверхностей простой детали типа тела вращения, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ, по параметру Ra 6,3...12,5	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части Определяет этапы решения задачи Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
	Составляет план действия Определяет необходимые ресурсы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Реализует составленный план Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации Определяет необходимые источники информации Планирует процесс поиска; Структурирует получаемую информацию Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
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	Описывает значимость своей профессии Применяет стандарты антикоррупционного поведения	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)		
ПК 3.6. Изготавливать различные детали на фрезерных станках	Анализирует исходные данные для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок деталей на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках	Подготовка отчета по практике Защита отчета по практике
	Выполняет технологические операции фрезерования поверхностей заготовок деталей в соответствии с технической документацией	
	Визуально определяет дефекты обработанных поверхностей	
	Контролирует точность размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов	
	Контролирует шероховатость обработанных поверхностей	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части Определяет этапы решения задачи Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
	Составляет план действия Определяет необходимые ресурсы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Реализует составленный план Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации Определяет необходимые источники информации Планирует процесс поиска; Структурирует получаемую информацию Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
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	Описывает значимость своей профессии Применяет стандарты антикоррупционного поведения	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)		
ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	Выполняет настройку и наладку фрезерного станка с ЧПУ для выполнения технологического фрезерования поверхностей заготовок деталей	Подготовка отчета по практике Защита отчета по практике
	Проводит регламентные работы по техническому обслуживанию фрезерных станков с ЧПУ в соответствии с технической документацией	
	Передает файл УП на УЧПУ универсального фрезерного станка при помощи интерфейсов ввода/вывода	
	Проверяет файл УП на целостность и восприимчивость УЧПУ универсального фрезерного станка	
ПК 3.2. 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)	Поддерживает требуемое техническое состояние технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика	
	Проверяет технологическую оснастку для изготовления детали на универсальном фрезерном станке с ЧПУ	
ПК 3.3 Разрабатывать управляющие программы с	Составляет УП обработки заготовки для изготовления деталей на универсальных	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	фрезерных станках с ЧПУ	
ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	Выполняет визуальный контроль УП обработки заготовки для изготовления деталей на универсальных фрезерных станках с ЧПУ на отсутствие синтаксических ошибок Корректирует разработанную УП в соответствии с полученным заданием	
ПК 3.5 Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	Анализирует технологическую и конструкторскую документацию на изготовление деталей на универсальном фрезерном станке с ЧПУ	
	Выполняет установку заготовки детали в универсальных приспособлениях универсального фрезерного станка с ЧПУ	
	Запускает универсальный фрезерный станок с ЧПУ для изготовления детали	
	Запускает управляющую программу для обработки заготовки детали на универсальном фрезерном станке с ЧПУ	
	Контролирует состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали на универсальном фрезерном станке с ЧПУ	
	Контролирует процесс изготовления детали на универсальном фрезерном станке с ЧПУ	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части Определяет этапы решения задачи Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составляет план действия Определяет необходимые ресурсы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Реализует составленный план Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения	Определяет задачи для поиска информации Определяет необходимые источники информации Планирует процесс поиска; Структурирует получаемую информацию	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
задач профессиональной деятельности	Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
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	Описывает значимость своей профессии Применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	перенапряжения, характерными для данной профессии	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
Выполнение работ по профессии рабочего 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением		
ПК 4.1. Изготавливать детали средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	Анализирует технологическую и конструкторскую документацию на изготовление детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	Подготовка отчета по практике Защита отчета по практике
	Осуществляет подготовку технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	Выполняет установку заготовки детали средней сложности типа тела вращения в универсальных и специальных приспособлениях токарного станка с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	Запускает токарный станок с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	Запускает управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	Контролирует работу основных механизмов и системы программного управления токарного станка с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	Контролирует состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	Контролирует процесс изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной revolverной головкой	
	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
контекстам	Определяет этапы решения задачи Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составляет план действия Определяет необходимые ресурсы Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Реализует составленный план Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации Определяет необходимые источники информации Планирует процесс поиска; Структурирует получаемую информацию Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использует современное программное обеспечение Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	Описывает значимость своей профессии Применяет стандарты антикоррупционного поведения	

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
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	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе практики.

Лист согласования

Внутренний документ "ПП.00 Производственная практика_2026_15.01.38_ОМСтр"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Крылов Олег Александрович	Согласовано	28.05.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Ежижанская Татьяна Юрьевна	Согласовано	28.05.2026	
	Заместитель директора по учебно-производственной работе		Мухина Юлия Николаевна	Согласовано	02.06.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	03.06.2026	
	Главный специалист		Плакшина Алла Алексеевна	Согласовано	03.06.2026	