

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

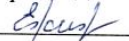
ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

ОДОБРЕНА

на заседании ЦК ТМ и РПО

Протокол № 9 от 12.04.2023

Председатель ЦК

 Т. Ю. Ежижанская

СОГЛАСОВАНО

Инженер-конструктор первой категории

АО «Транснефть-Сибирь»

 Е. К. Иванов

«11»
М

УТВЕРЖДЕНА

Заместитель директора


по учебно-производственной работе

 Ю. Н. Мухина

«28» 04.2023

Разработчик:

Мастер производственного обучения высшей квалификационной категории
(квалификация по диплому — инженер по специальности «Металлообрабатывающие
станки и комплексы»)

 Д. А. Уразумбетов

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
5 ПРИЛОЖЕНИЕ	28

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.00 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1544 (Зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44977) с учетом:

– примерной основной образовательной программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, регистрационный № 15.01.33 – 170426 (протокол № 2 от 17.04.2017, дата включения в реестр 26.04.2017);

– профессионального стандарта 40.078 Токарь, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июня 2021 г. N 364н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июня 2021 г., регистрационный N 64008);

– профессионального стандарта 40.129 Расточник, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 г. N 610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 г., регистрационный N 70778).

Программа учебной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Целью прохождения учебной практики является освоение основных видов деятельности.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. 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 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 общечеловеческих 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ОВД. 1 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	
Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ОВД. 3 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	
Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках
ПК 3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 3.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием.
ПК 3.4	Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ОВД. 5 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	
Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 5.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.
ПК 5.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.
ПК 5.3	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в

	соответствии с полученным заданием.
ПК 5.4	Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

1.1.3 Результаты освоения профессиональных компетенций и индикаторы их достижений

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках. ОК 01 – 09.	Практический опыт в: Выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря.
		Умения: Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электро-безопасности; Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
		Знания: Правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов.
	ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием. ОК 01 – 09.	Практический опыт в: Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
Умения: Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; Использовать физико-химические методы исследования металлов; Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.		
Знания: Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; Наименование и свойства комплектуемых материалов; Устройство, назначение, правила настройки		

		и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; Методы и средства контроля обработанных поверхностей; Основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; Основные сведения о металлах и сплавах; Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.
	ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. ОК 01 – 09.	Практический опыт в: Определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием. Умения: Устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой. Знания: Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.
	ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. ОК 01 – 09.	Практический опыт: Осуществление технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией. Умения: Осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных. Знания: Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.
Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках. ОК 01 – 09.	Практический опыт в: Выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-расточника. Умения: Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-расточника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности. Знания: Правила подготовки к работе и содержания

		<p>рабочих мест токаря-расточника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-расточных станков различных типов; Правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств.</p>
	<p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием. ОК 01 – 09.</p>	<p>Практический опыт в: Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием.</p> <p>Умения: Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент.</p> <p>Знания: Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов.</p>
	<p>ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием. ОК 01 – 09.</p>	<p>Практический опыт в: Определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием.</p> <p>Умения: Устанавливать оптимальный режим токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой.</p> <p>Знания: Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.</p>
	<p>ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. ОК 01 – 09.</p>	<p>Практический опыт в: Осуществлении технологического процесса, обработке детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p> <p>Умения: Обрабатывать заготовки и детали средней сложности на токарно-расточных станках.</p> <p>Знания: Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.</p>
Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям	<p>ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным</p>	<p>Практический опыт в: Выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением.</p> <p>Умения: Осуществлять подготовку к работе и</p>

технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	управлением. ОК 01 – 09.	обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.
		Знания: Правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Устройство, принципы работы и правила под-наладки токарных станков с числовым программным управлением; Различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ; Современные программные среды CAD/CAM; Правила чтения чертежей и технического задания; Режимы резания.
	ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ОК 01 – 09.	Практический опыт в: Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. Умения: Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; Правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления. Знания: Наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах.
ПК 5.3 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ОК 01 – 09.	Практический опыт в: Адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием. Умения: Составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке; Корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской	

		<p>документации; Задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ; Корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения. Правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров.</p>
		<p>Знания: Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; Правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); Основные направления автоматизации производственных процессов; Системы программного управления станками; Организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; Современные измерительные инструменты.</p>
	<p>ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. ОК 01 – 09.</p>	<p>Практический опыт в: Обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.</p> <p>Умения: Проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; Выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением; Выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением</p> <p>Знания: Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 216 часов (6 недель), в том числе:

ПМ.01 – 72 часа (2 недели);

ПМ.03 – 72 часа (2 недели);

ПМ.05 – 72 часа (2 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
УП.01.01 Учебная практика		72
Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Содержание	6
	1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе на токарных станках. Организация рабочего места	6
Тема №2. Подготовка к работе на токарном станке	Содержание	12
	1. Изучение устройства токарного станка на холостом ходу.	6
	2. Упражнения в управлении токарным станком	6
Тема №3. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках	Содержание	36
	1. Чтение технологических карт по обработке деталей	6
	2. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	6
	3. Обработка цилиндрических отверстий сверлением и рассверливанием	6
	4. Обработка глубоких отверстий	6
	5. Обработка цилиндрических отверстий зенкерованием и развертыванием	6
	6. Обработка цилиндрических отверстий растачиванием	6
Тема №4. Комплексные работы	Содержание	18
	1. Обработка деталей типа «Вал»	6
	2. Обработка деталей типа «Втулка»	6
	3. Обработка деталей типа «Шпилька»	6
УП.03.01 Учебная практика		72
Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Содержание	6
	1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе на токарных станках. Организация рабочего места	6
Тема №2. Подготовка к работе на универсально-расточном станке	Содержание	12
	1. Изучение устройства и принципа работы универсальных расточных станков	6
	2. Упражнения в управлении горизонтально-расточными станком	6
Тема №3. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных расточных станках	Содержание	36
	1. Чтение технологических карт по обработке деталей	6
	2. Обработка торцевых поверхностей заготовки и центрование	6
	3. Сверление глубоких отверстий	6
	4. Сверление отверстий по кондуктору	6

	5.	Растачивание отверстий предварительное	6
	6.	Растачивание отверстия предварительное с подрезанием торца	6
Тема №4. Комплексные работы	Содержание		18
	1.	Обработка деталей типа «Колеса»	6
	2.	Обработка деталей типа «Вилки»	6
	3.	Обработка деталей типа «Фланцы»	6
УП.05.01 Учебная практика			72
Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Содержание		6
	1.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе на токарных станках с ЧПУ. Организация рабочего места	6
Тема №2. Работа на токарных станках с числовым программным управлением	Содержание		18
	1.	Изучение устройства станка и системы оперативного управления. Работа в универсальном режиме. Установка режущего инструмента. Привязка инструмента	6
	2.	Работа в режиме микроциклов - точение цилиндров по оси Z и оси Y. Работа в режиме микроцикла - точение сферических поверхностей	6
	3.	Работа в режиме микроцикла - нарезание резьбы резцами. Работа в режиме обучения и воспроизведения	6
Тема №3. Ознакомление с системой ЧПУ HAAS	Содержание		12
	1.	Программирование и компьютерная имитация	6
	2.	Обработка деталей по готовой программе	6
Тема №4. Работа на токарном станке с ЧПУ (Fanuc) мод. СAK4050	Содержание		18
	1.	Ознакомление с устройством станка. Основные режимы работы УЧПУ. Подготовка станка к работе. Установка инструментов и привязка к нулевой точке заготовки. Работа в режиме AUTO с готовой программой	6
	2.	Ввод программы. Сохранение УП. Подготовка УП несложных деталей. Корректировка УП. Многоинструментальная обработка сложных поверхностей	6
	3.	Обработка сферических поверхностей. Нарезание резьбы. Циклы многопроходной обработки	6
Тема №5. Работа на фрезерном станку с ЧПУ (Fanuc) мод. VDL-500	Содержание		18
	1.	Ознакомление с устройством станка. Установка инструментов, привязка инструментов	6
	2.	Ввод программы с клавиатуры, имитация обработки. Наладка станка на обработку деталей. Обработка деталей	6
	3.	Использование станка в комплекте с CAD/CAM системой	6

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому оснащению учебной практики

УП.01.01, УП.03.01, УП.05.01 Учебная практика проводится по адресу: г. Тюмень, ул. Энергетиков, 44/1, каб. 101, 103, 105 Мастерская Механообработки.

Оборудование мастерских:

Мастерская механообработки:

1. СВЕРЛИЛЬНЫЙ УЧАСТОК:

Станок вертикально-сверлильный 2Н135-1шт;
Станок вертикально-сверлильный 2Н125-2 шт;
Станок настольно-сверлильный НС 12А – 2 шт;
Станокточильно- шлифовальный ТШ-2-1шт.
Верстак с тисами слесарными -31шт;
Станок обдирочный ЗБ 634 – 1 шт;
Стружкоотсос УВП-1200А – 1 шт.

2. ФРЕЗЕРНЫЙ УЧАСТОК:

Станок вертикально-фрезерный станок 6Р12 – 4шт;
Станок вертикально-фрезерный станок 6Р11- 1 шт;
Станок горизонтально-фрезерный станок 6М82-1 шт;
Станок вертикально-фрезерный станок 6Р12-1- 1шт;
Станок вертикально-фрезерный станок FVV-125PD - 1шт;
Станок вертикально-сверлильный станок 2Н135- 1шт;
Станок горизонтально-фрезерный станок FVV-125PD- 2шт;
Станок фрезерный широкоуниверсальный станок ZX 6350С- 1шт;
Станок универсальный фрезерный станок FHV 50 PD- 1шт;
Станок радиально-сверлильный станок 2Л53У- 1шт;
Станок универсальный фрезерный станок 6Н81- 3 шт;
Станок ТШ-2+пылеулавливатель- 1шт;
Вертикальный фрезерный обрабатывающий центр VDL-500 с ЧПУ (Fanuc)– 1 шт.

3. ТОКАРНЫЙ УЧАСТОК:

Станок токарно-винторезный 1А616 – 1 шт;
Станок токарно-винторезный 1ББ16П – 1 шт;
Станок токарно-винторезный 1В62Г РМЦ-1000мм- 1шт;
Станок токарно-винторезный 1К62 – 1 шт;
Станок токарно-винторезный PF-1000РН- 1 шт;
Станок токарно-винторезный SPF-1000РН- 3 шт;
Станок токарно-винторезный 1М61- 1шт;
Станок токарно-винторезный СИ402/750- 1 шт;
Станок токарно-винторезный NL 26- 1 шт;
Станок токарно-винторезный SPE-1000PV- 3 шт;
Станок ТШ-2+пылеулавливатель- 2 шт;
Точильно-шлифовальный ТШ-2 -2шт;
Токарный станок с ЧПУ (MC2101 и NC210) мод.16А20Ф3С15 - 1 шт;
Токарный станок с ЧПУ (Fanuc) мод. САК4050 – 1 шт;
Настольный пульт ЧПУ HAAS – 3 шт.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Требования к кадровым условиям

Педагогические работники, привлекаемые к руководству учебной практики, имеют образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, которая осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для СПО / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. - Москва : Юрайт, 2023. - 314 с. - (Профессиональное образование). - ЭБС "Юрайт". - Текст : непосредственный. – URL : <https://urait.ru/bcode/519978>.

2. Марголит Р. Б. Технология машиностроения : учебник для СПО / Р. Б. Марголит. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 413 с. - (Профессиональное образование). - ЭБС "Юрайт". - - Текст : непосредственный.- URL: <https://urait.ru/bcode/513894>

3. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология / О. М. Балла. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 368 с. – Текст : электронный. – URL <https://e.lanbook.com/book/123474>.

4. Карандашов, К.К. Обработка металлов резанием : учебное пособие / К.К. Карандашов, В.Д. Клопотов. — Томск : ТПУ, 2021. — 268 с. — Текст : электронный. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/99934.html>.

5. Марголит Р. Б. Технология машиностроения : Учебник / Р. Б. Марголит. - Электрон.дан.col. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 413 с. – Текст : электронный. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/tehnologiya-mashinostroeniya-437745>.

6. Звонцов И.Ф. Разработка управляющих программ для оборудования с ЧПУ : учебное пособие / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебrenицкий. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 588 с. – Текст : электронный. // ЭБС Лань. - URL : <https://e.lanbook.com/book/179613>

Электронные ресурсы

1. Основы технологии машиностроения. Мир книг: [сайт] - URL: http://mirknig.com/knigi/nauka_ucheba/1181127392-osnovy-tekhnologii_mashinostroeniya.html – Текст: электронный.

2. Библиотека машиностроителя: [сайт] - URL: www.lib-bkm.ru – Текст: электронный.

3. Металлообрабатывающие станки: [сайт] - URL: <http://znaniyum.com/catalog/product/701959> - Текст: электронный.

Дополнительные источники

1. Мычко В. С. Токарная обработка. Справочник токаря : пособие / В. С. Мычко. - Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 353 с. – Текст : электронный. // ЭБС "IPR BOOKS". – URL : <http://www.iprbookshop.ru/93417.html>

2. Мычко В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В. С. Мычко. - Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 185 с. - Текст : электронный. // ЭБС "IPR BOOKS". – URL : <http://www.iprbookshop.ru/93418.html>

3. Завистовский С.Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С. Э. Завистовский. - Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 448 с. – Текст : электронный. // ЭБС "IPR BOOKS". – URL : <http://www.iprbookshop.ru/93388.html>

1. Гуртяков А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для СПО / А. М. Гуртяков. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 135 с. – Текст : электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/491032>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать 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	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;

	презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать 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 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Подготовка и обслуживание рабочего места для работы

ПК1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Ведение технологического процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках	Подготовка и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках
ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием
ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Ведение технологического процесс обработки деталей, на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией
ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	Подготовка и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением
ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием
ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Адаптированные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием
ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Ведение технологического процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

4.1 Критерии оценки

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности УП.01.01 Учебная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	5
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	5
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	5

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения	5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	5
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	5

	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Подготовка и обслуживание рабочего места для работы	10
ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	15
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием	15
ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Ведение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	15
Итого:		100

ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности УП.03.01 Учебная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	5
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации; определять необходимые	5

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения	5
ОК 07 Содействовать сохранению	соблюдать нормы экологической	5

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	5
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	5
ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках	Подготовка и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках	10
ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием	15
ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием	15
ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Ведение технологического процесса обработки деталей, на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	15
Итого:		100

ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности УП.05.01 Учебная практика

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	5
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	5
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную	5

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения	5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	5
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои	5

	действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	Подготовка и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	10
ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	15
ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Адаптированные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	15
ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	Ведение технологического процесса обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	15
Итого:		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.2 Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание по теме, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики.

Учебная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4.3 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	1 Изготовление детали «Головка поршня» на токарном станке. Контроль обработанных размеров детали
	2 Изготовление детали «Крышка нижняя» на токарном станке. Контроль резьбовой части
	3 Изготовление детали «Стакан» на токарном станке. Контроль внутренних размеров
	4 Изготовление детали «Болт откидной» на токарном станке. Контроль резьбовой части
ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	5 Изготовление детали «Гайка стопорная». Контроль обработанных размеров детали
	6 Изготовление детали «Вал шлицевый» на токарном станке. Контроль обработанных шлицев
	7 Изготовление детали «Кольцо» на токарном станке. Контроль резьбовой части винта
	8 Изготовление детали «Вилка упорная» на токарном станке. Контроль присоединительных размеров
	9 Изготовление детали «Крышка редуктора БГ-250» на токарном станке. Контроль присоединительной части
	10 Изготовление детали «Корпус подшипника» на токарном и расточном станках. Контроль присоединительных размеров
ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	11 Изготовление детали «Головка поршня» на токарном станке с ЧПУ. Контроль обработанных размеров детали
	12 Изготовление детали «Крышка нижняя» на токарном станке с ЧПУ. Контроль резьбовой части
	13 Изготовление детали «Кольцо» на токарном станке с ЧПУ. Контроль резьбовой части винта
	14 Изготовление детали «Кернер» на токарном станке с ЧПУ. Контроль конической части кернера
	15 Изготовление детали «Вилка упорная» на токарном станке с ЧПУ. Контроль присоединительных размеров

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(фамилия, имя, отчество)

Специальность/профессия _____

Очной/заочной формы обучения,
группы _____

Вид практики _____

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики _____

Задачи практики _____

Индивидуальное задание на практику:

-
-
-
-

Планируемые результаты:

-
-
-
-

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**ДНЕВНИК
учебной практики обучающегося**

(фамилия, имя, отчество)

курс _____ группа _____

(наименование специальности/профессии)

(наименование организации/предприятия)

(ФИО руководителя практики от колледжа)

(ФИО руководителя практики от организации/предприятия)

Дата	Наименование и краткое описание работ	Объем часов	Оценка	Подпись руководителя

Всего за период практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

отработано _____ часов

Руководитель практики:

от колледжа _____ / _____

(подпись, расшифровка подписи)

от предприятия _____ / _____

(подпись, расшифровка подписи)

М.П. «___» _____ 20__ г.

**Характеристика профессиональной деятельности
обучающегося ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
Многопрофильный колледж
о прохождении учебной практики**

(фамилия, имя, отчество)

группа _____ специальности (профессии) _____ в период практики

в _____

с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.
по профессиональному (ым) модулю (ям)

(наименование профессиональных модулей)

в объеме _____ часов выполнил (а) следующие виды работ

Характеристика освоения компетенций:

Код	Наименование общих компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК, ПК
Код	Наименование профессиональных компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК, ПК

рекомендуемая оценка о прохождении практики:

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

заслуживает оценку _____
(оценка указывается прописью)

дата « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель практики
от университета _____
(подпись) *(фамилия, имя, отчество)*

Руководитель практики
от профильной организации _____
(подпись) *(фамилия, имя, отчество)*

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(фамилия, имя, отчество)

Специальность (профессия) _____

Группа _____

Курс _____

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю _____

(указать наименование профессионального модуля)

в качестве _____

в объеме _____ часов

в организации (на предприятии) _____

(указать наименование организации/предприятия)

Виды и объем работ, выполненных обучающимся по программе учебной практике

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (дифференцированная оценка)
		Итоговая оценка (выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Во время прохождения практики обучающийся освоил (не освоил) _____
(выбрать нужное)

общие и профессиональные компетенции в соответствии с программой практики по профессиональному модулю _____
с оценкой _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

В _____
(наименование организации/предприятия)

Обучающегося (й) ся _____

Курса _____

Группы _____

Специальности (профессии) _____
(код) (наименование специальности/профессии)

В период с «_____» _____ по «_____» _____ 20 ____ г.

В качестве _____

РУКОВОДИТЕЛИ:

ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ _____

ОТ УНИВЕРСИТЕТА _____

Тюмень 20 ____ г.