

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «КТТС»)

СОГЛАСОВАНО:
заместитель управляющего директора
по кадрам и социальным вопросам
АО «ГМС Нефтемаш»



Н.В. Глобина

2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора
по учебно - производственной работе

Н.Ф. Борзенко

« 27 » 04 2022 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

профессии: 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

Тюмень 2022

Рабочая программа пм.01 изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным обеспечением утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1544 и примерной основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным обеспечением

Рассмотрена на заседании ПЦК технологий строительства и машиностроения
протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Т.А. Лупан/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент осваивает основной вид деятельности изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) 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 металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных

	изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием
ПК.1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

1.1.3. Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР.13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР.14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей.

ЛР.15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

ЛР.16 Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимыми для исполнения должностных обязанностей.

1.1.4.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	<p>выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря;</p> <p>подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;</p> <p>определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;</p> <p>осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>
уметь	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>использовать физико-химические методы исследования металлов;</p> <p>пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</p> <p>выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и</p>

	многоопорных
знать	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарных станков различных типов;</p> <p>правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>методы и средства контроля обработанных поверхностей;</p> <p>основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;</p> <p>наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 658 часов. Из них на освоение МДК 244 часа, на практики, в том числе учебную 288 часа и производственную 108 часа, самостоятельная работа 16 часов, промежуточная аттестация 10 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки	Самостоятельная работа	Консультации	Обучение по МДК, в час				
					Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.1.1 – ПК.1.4 ОК1-ОК7, ОК9, ОК10 ЛР13-16	Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	244	16	12	216	120	20	66	10
Учебная практика		288							
Производственная практика		108							
Экзамен квалификационный		18							
Всего:		658							

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)
«ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В
СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		658
МДК. 01.01.Технология обработки на токарных станках		244
Введение		2
Тема 1.1.Токарные станки	Содержание	12
	1.Классификация токарных станков 2.Основы механики станков 3.Устройство токарных станков 4. Основы рациональной эксплуатации токарных станков 5.Токарные станки с ЧПУ 6. Электрооборудование станков	12
Тема 1.2. Основы теории резания металлов	Содержание	16
	1.Элементы конструкции и геометрические параметры режущей части инструмента 2.Процесс образования стружки 3.Вибрации при резании 4.Силы, действующие на режущий инструмент 5. Мощность резания и крутящий момент 6.Износ и стойкость резцов 7.Рациональные режимы резания	12
	Практические занятия	4
	Практическая работа №1 «Расчет режимов резания при обработке детали «Вал»	4

Тема 1.3. Материалы, применяемые в машиностроении	Содержание	26
	Строение и свойства материалов Конструкционные материалы (чугун, сталь, цветные сплавы) Механизмы с особыми физическими свойствами Инструментальные материалы	20
	Лабораторные занятия	6
	Лабораторная работа № 1. «Выбор вида режущей части резца в зависимости от свойства обрабатываемого материала»	6
Тема 1.4. Основные виды работ на токарных станках	Содержание	108
	1. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей 2. Технология обработки цилиндрических отверстий 3. Технология обработки конических и фасонных поверхностей 4. Отделка поверхностей 5. Технология нарезания резьб плашками и метчиками 6. Технология обработки деталей со сложной установкой 7. Технология нарезания резьб резцом 8. Технология нарезания резьб резьбонарезными головками	40
	Практические занятия	8
	Практическая работа № 2. «Определение шага резьбы, диаметра резьбы. Работа со справочником»	4
	Практическая работа № 3. «Расчет угла поворота верхней части суппорта, работа по таблице В.М. Брадиса»	4
	Лабораторные занятия	60
	Лабораторная работа № 2. «Настройка станка на обработку детали «Валик гладкий»	6
	Лабораторная работа № 3 «Настройка станка на обработку детали «Втулка»	8
	Лабораторная работа № 4. «Настройка станка на нарезание метрической резьбы плашкой»	8
	Лабораторная работа № 5. «Настройка станка на нарезание метрической резьбы метчиком»	8
	Лабораторная работа № 6. «Настройка станка на обработку конусов при помощи конусной линейки»	6
	Лабораторная работа № 7. «Настройка станка на накатывание рифлений»	6
	Лабораторная работа № 8. «Настройка станка на нарезание многозаходных резьб»	6
	Лабораторная работа № 9. «Установка заготовок на угольнике»	6
Лабораторная работа № 10 «Настройка станка на растачивание сквозного отверстия»	6	

Тема 1.5. Сведения о технологическом процессе	Содержание	10
	1. Понятие о производственном и технологическом процессе 2. Элементы технологического процесса 3. Типы производств 4. Заготовки и припуски на обработку 5. Построение технологического маршрута	6
	Практические занятия	4
	Практическая работа № 4. «Составление технологического процесса обработки детали «Втулка»	4
Тема 1.6. Грузоподъемные механизмы	Содержание	22
	1. Общие сведения о грузоподъемных механизмах 2. Грузозахватные приспособления 3. Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъема и передвижения 4. Схемы обвязки и зацепки грузов 5. Сигналы между стропальщиками и крановщиками 6. Безопасность труда при эксплуатации подъемно-транспортных машин	18
	Практические занятия	4
	Практическая работа № 5. «Составление схемы обвязки и зацепки различных грузов»	4
Тема 1.7. Охрана труда на предприятии.	Содержание	10
	1. Основные положения законодательства по охране труда 2. Организация работы по охране труда на предприятии 3. Расследование несчастных случаев на предприятии 4. Санитарно-гигиенические требования к производственным зданиям, помещениям и рабочим местам 5. Охрана окружающей среды 6. Пожаро - и электробезопасность 7. Основы безопасности технологических процессов 8. Требования и средства безопасности при работе на металлорежущих станках 9. Организация рабочего места токаря 10. Производственная структура организации (предприятия) 11. Норма времени и производительность труда	10
Самостоятельная учебная работа 1. Работа с конспектом и учебной литературой, систематизация, анализ и обобщение знаний по изученным источникам. 2. Подготовка к тестированию по темам.		16

<p>3. Оформление отчета практического занятия.</p> <p>4. Написание сообщений на тему «Назначение и сущность токарной обработки», «Сверла: их назначения и устройство, виды сверл, способы установки и закрепления, режимы резания».</p> <p>5. Заполнить таблицу на тему «Классификация станков», «Брак при протачивании канавок и отрезании и меры его предупреждения»</p>	
<p>Учебная практика Виды работ</p> <p>ожждение первичного инструктажа на рабочем месте. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, при работе на токарных станках</p> <p>отовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента, универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования.</p> <p>новка, снятие крупногабаритных деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации с использованием специализированного подъемного оборудования.</p> <p>ка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контроль наличия смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ).</p> <p>новка, закрепление и снятие заготовки при обработке.</p> <p>ика резцов и сверл, контроль качества заточки.</p> <p>новка резцов (в том числе со сменными режущими пластинами), сверл.</p> <p>вление токарными станками с высотой центров до 650</p> <p>ботка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках без применения и с применением универсальных приспособлений.</p> <p>ботка деталей по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций.</p> <p>ление отверстий глубиной до 5 диаметров сверла.</p> <p>Нарезка наружной, внутренней треугольной и прямоугольной резьбы (метрической, трубной, упорной) диаметром до 24 мм метчиком или плашкой.</p>	288
<p>Производственная практика Виды работ</p> <p>ботка конусных поверхностей под притирку.</p> <p>зка профилей многозаходных червяков под шлифование, окончательная нарезка профилей однозаходных червяков.</p> <p>ботка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнение глубокого сверления и растачивания отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом.</p> <p>вка пружины на токарном станке из проволоки диаметром более 15 мм в горячем состоянии.</p> <p>лнение давящих операций роликами (закатка, раскатка, зингование).</p>	108

ботка деталей, требующих точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки. ботка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1 мм и длиной свыше 200 мм. ботка деталей из легированных сталей и твердых сплавов. ботка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов. ботка новых и перетачивание выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.	
Консультации	12
Промежуточная аттестация	10
Всего	658

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология металлообработки»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлорежущие станки» «Технология машиностроения»; «Основы программирования фрезерных станков с ЧПУ»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- Проектор мультимедийный
- Доска одноэлементная белая
- Документ-камера
- Оверхед – проектор
- Компьютеры
- Интегрированный CAD\CAM\CAPP комплекс «ADEM»
- Принтер
- Программное обеспечение MTS (для моделирования и оптимизации процессов обработки деталей)
- Экран на штативе

Мастерская механообработки оснащенная в соответствии с п. 6.2.2. данной программы по профессии.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, оснащены в соответствии с п. 6.2.3. данной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники.

1. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

3.2.2. Дополнительные источники:

2. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

3. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

4. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2018

5. Заплатин В.Н. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

6. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

9. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник для СПО. – М.: КНОРУС, 2018

10. Металлообработка: Научно-производственный журнал, 2012, 2013, 2014, 2016, 2017, 2018

3.2.3. Электронные издания:

Электронные учебные издания. Учебное и лабораторное оборудование для профессионального образования (приложение):

1. Основы обработки деталей на станках с ЧПУ: учеб. пособие, 2017 . CD-ROM
2. Обработка деталей на токарных станках с ЧПУ: учеб. пособие, 2017. CD-ROM
3. Руководство по проведению лабораторного практикума на токарном станке с ЧПУ. – М.: Дидактические системы, 2017 . CD-ROM
4. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике. – М.: ОИЦ «Академия», 2016. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
5. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: учеб. пособие для НПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2015. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
6. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2016. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
7. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для НПО. - М.: ИЦ «Академия», 2016. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
8. Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://www.stankoinform.ru/>
9. Металлорежущие станки [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://elektronik-chel.ru/literature/metallorzhushhie-stanki>
10. Куликов О. Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для НПО. - 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012. Режим доступа: <http://rspu-rt.ru/wp-content/uploads/2014/09.pdf>
11. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <https://lib-bkm.ru/load/>
12. Обработка металлов: Токарная обработка, фрезерование, сварка, слесарные работы [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://www.all-librare.com/mashinostroenie>
13. Токарное дело: Профтехобразование. Электронные учебники и самоучители [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://tepka.ru/index.html>, свободный
14. Токарная обработка: Всё о работе с металлом [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <https://www.chipmaker.ru/files/category/3/>
15. Металлургия. Металлообработка [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
16. Chipmaker.ru. Всё о работе с металлом [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <https://www.chipmaker.ru/files/file/35/>
17. Вестник машиностроения: Научно-технический и производственный журнал: 2013, 2014, 2015 [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://www.metstank.ru>
18. Металлообработка и станкостроение: ежемесячный промышленный журнал [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: <http://www.metstank.ru>
19. ИТО: Инструмент. Технология. Оборудование: информационно-аналитический журнал [Электронный ресурс]: [сайт]. Режим доступа: http://www.ito-news.ru/index_ru.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения		Критерии оценки	Методы оценки
Шифр	Наименование		
ПК.1.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	- демонстрирует умение осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях. Анализ характеристики с учебной и производственной практики
ПК.1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.	- Демонстрирует умение осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа в соответствии с полученным заданием.	Анализ характеристики с учебной и производственной практики. Экспертная оценка результатов экзамена квалификационного
ПК.1.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием	- Демонстрирует умение Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа в соответствии с заданием	Анализ характеристики с учебной и производственной практики. Экспертная оценка результатов экзамена квалификационного
ПК.1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	- Демонстрирует умение проводить технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	Анализ характеристики с учебной и производственной практики. Экспертная оценка результатов экзамена квалификационного
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Демонстрирует осознание роли и места своей профессиональной деятельности. Демонстрация умений групповой коммуникации.	Дифференцированный зачет. Экспертная оценка результатов экзамена квалификационного.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Обрабатывает и структурирует информацию. - Находит и использует источники информации.	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- Самостоятельно определяет цели и порядок работы. - демонстрирует интерес к карьерному росту	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - Находит продуктивные способы реагирования в конфликтных ситуациях. - Демонстрирует собственную деятельность в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией. 	Оценка данных, полученных в результате наблюдения за деятельностью студента в различных ситуациях на учебных занятиях.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - Обрабатывает и структурирует информацию. - Находит и использует источники информации. - Оказывает помощь участникам команды. 	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, лабораторных работ
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - Вырабатывает терпимость к другим мнениям и позициям. - Соблюдает принципы бережливого производства на учебной практике 	Экспертная оценка индивидуальных результатов во время учебной практики
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - Выполняет обязанности в соответствии с распределением групповой деятельности. - Демонстрирует соблюдение правил ТБ 	Оценка данных, полученных в результате наблюдения за деятельностью студента в различных ситуациях на занятиях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - Находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью информационно-коммуникативных технологий. 	Оценка выполнения самостоятельной работы с использованием изданий Интернет-ресурсов
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - Обрабатывает и структурирует информацию. - Находит и грамотно использует источники информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. 	Оценка данных, полученных в результате наблюдения за деятельностью студента в различных ситуациях на занятиях
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> - Использует в работе полученные ранее знания и умения. - проявляет интерес к предпринимательской деятельности 	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
ЛР. 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму и обладающий умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует умение ориентироваться в условиях неопределенности, соблюдение этических норм поведения. - Проявляет толерантность к мнениям студентов группы 	Оценка данных полученных в результате наблюдения за деятельностью студента в различных ситуациях на занятиях и экзаменах.
ЛР.14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей.	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует готовность к выполнению профессиональных требований работодателей. - Находит продуктивные способы реагирования в конфликтных ситуациях. - Демонстрирует собственную деятельность в условиях коллективной и командной работы в соответствии с 	Оценка данных полученных в результате наблюдения за деятельностью студента в различных ситуациях на занятиях и экзаменах

		заданной ситуацией.	
ЛР.15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	- Демонстрирует интерес к профессиональному развитию, самообразованию	Анализ характеристики с места прохождения производственной практики
ЛР.16	Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимыми для исполнения должностных обязанностей	- Демонстрирует обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Анализ характеристики с места прохождения производственной практики. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.