

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ПОВОЛЖСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕНЕДЖМЕНТА»
(ГАПОУ СО «ПКТиМ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности:

Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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.
ПК3.2.	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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт в:</p>	<p>выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-расточника; подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием; определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием; осуществлении технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
<p>уметь</p>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-расточника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; устанавливать оптимальный режим токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой; обрабатывать заготовки и детали средней сложности на токарно-расточных станках</p>
<p>знать</p>	<p>3.1 правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; 3.2 конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов; 3.3 правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; 3.4 правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; 3.5 устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; 3.6 устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; методы и средства контроля обработанных поверхностей; 3.7 основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; 3.8 наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; 3.9 правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; 3.10 основные сведения о металлах и сплавах; 3.11 основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию; 3.12 правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; 3.13 правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 350 часов

Из них на освоение МДК 134 часов,

на практики, в том числе

учебную 144 часов

и производственную 72 часов

самостоятельная работа 14 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Учебная		Производственная
			Обучение по МДК			Всего			
			В том числе						
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10	Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	278	120	50		144		14	
	Производственная практика, часов	72					72		
	Всего:	350	120			144	72	14	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии 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, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		278	
МДК. 03.01.Технология обработки на токарно-расточных станках		134	
Ведение Цели и задачи междисциплинарного курса.		2	2
Тема 1.1. Токарно- расточные станки	Содержание	10	2
	1.Классификация токарно-расточных станков		
	2.Основы механики станков		
	3. Электрооборудование станков		
	4.Устройство, правила подналадки и проверки на точность токарно-расточных станков различных типов.		
	5. Токарно-расточные станки с ЧПУ.		
	Практические занятия	6	
	1.Изучение основных узлов токарно-расточных станков.		
	2. Изучение основных узлов токарно-расточных станков с ЧПУ.		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите, решение профессиональных задач, выполнение проектов, рефератов, презентаций.	4	3
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Описание конструкции, области применения, устройства, принципа работы, наладки и технологических возможностей токарно-расточных станков.		
Тема 1.2. Специализированные принадлежности, приспособления и вспомогательный инструмент для расточных станков	Содержание	12	2
	1.Инструменты применяемые на токарно-расточных станках		
	2. Принадлежности для крепления заготовок на расточном станке и инструмента в шпинделе. Расточные головки и блоки. Универсальные принадлежности.		
	3. Головки для сверления, фрезерования.		
	4.Головки шлифования, полирования, и хонингования.		
	5. Расточные оправки, борштанги, патроны, головки и суппорты с точной установкой резца на диаметр и радиальной подачей инструмента.		
	6.Вспомогательные инструменты. Эксплуатация специальных транспортных и грузовых средств.		
	Практические занятия	4	3
	1.Изучение установки деталей и узлов на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях.		
Тема 1.3. Технология обработки заготовок на токарно-расточных станках	Содержание	26	2
	1. Подготовка установка и крепление деталей и координация. Операционные припуски на обработку отверстий при сверлении рассверливании. Типовые схемы обработки отверстий.		

	Сверление, рассверливание отверстий. Зенкерование отверстий. Развёртывание отверстий. Консольная обработка соосных отверстий в нескольких стенках с применением борштанг.		
	2. Растачивание. Растачивание с применением одной и двух борштанг одновременно и летучего суппорта. Определение положения осей координат при растачивании нескольких отверстий, расположенных в двух плоскостях. Обработка деталей с большим числом переходов. Обработка деталей, требующих точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий, допуска перпендикулярности или заданных углов расположения осей.		
	3. Нарезание резьб. Нарезание резьбы различного профиля и шага.		
	4. Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдением размеров. Обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и головок. Растачивание отверстий на алмазно-расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 качеству.		
	5. Безопасность труда при работе на токарно-расточных станках. Организация рабочего места. Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-расточных работ.		
	6. Норма времени и производительность труда. Заработная плата		
	Практические занятия	28	3
	1. Установка и расчет оптимального режима токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой.		
	2. Составление технологии обработки простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности с ручной и механической подачей		
	3. Составление технологии и настройки станка на обработку конической поверхности согласно чертежа		
	4. Технология обработки и настройка станка на нарезание резьбы.		
	5. Выполнение расчета штучного времени на токарно-расточные операции.		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите, решение профессиональных задач, выполнение проектов, рефератов, презентаций. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Описание технологии обработки цилиндрических отверстий различными инструментами на токарно-расточном станке 2. Составление технологического процесса обработки детали на токарно-расточном станке	10	
Тема 1.4. Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения	Содержание	10	2
	1. Шкальные инструменты и индикаторы		
	2. Проверочные инструменты		
	3. Предельные калибры и шаблоны. Координатно-измерительное устройство Размерная точность и предельные отклонения размеров.		
Тема 1.5. Контроль токарно-	Содержание	8	2

расточных работ	1. Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-расточных станках		2
	2 Правила обмера деталей измерительными инструментами при выполнении токарно-расточных работ		
	3. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при выполнении токарно-расточных работ		
	Практические занятия	12	3
	1. Проверка точности размеров канавок на торцовых поверхностях детали		
	2. Измерение межосевого расстояния отверстий одинакового диаметра		
3. Проверка точности размеров отверстий различной точности.			
Учебная практика Виды работ : Диски, шайбы диаметром до 200мм – полная токарная обработка. Заглушка резинометаллическая диаметром до 200мм – токарная обработка (в сборе). Башмаки тормозные – токарная обработка после наплавки. Болты призонные гладкие и конусные – полная токарная обработка Н9 – Н11 (3-4 класс точности). Болты, вилки, винты, муфты, пробки, шпильки, гужоны, штуцера с диаметром резьбы свыше 24 – 100 мм – полная токарная обработка с нарезанием резьбы. Валы, оси и другие детали – токарная обработка с припуском на шлифование. Валики гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм – полная токарная обработка. Валы длиной свыше 1500 мм. (отношение длины к диаметру свыше 12) – обдирка. Бабки задние – окончательная расточка отверстия на станке под пиноль. Баллоны - полная токарная обработка. Бандажи универсальных клетей – разрезание. Барабаны кабельные диаметром до 500 мм – нарезание ручьев, полная токарная обработка.	144		
Производственная практика Виды работ 1. Сверление, растачивание, фрезерование окна по разметке и заданным координатам крышек, доньшек, оболочек, секций 2. Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов 3. Предварительное растачивание отверстий под подшипники корпусов редукторов 4. Фрезерование прямолинейных кромок и фасок деталей длиной свыше 1300 мм 5. Растачивание эллипсных вырезов и горловин, обработку фасок деталей средней сложности 6. Растачивание отверстия, фрезеровка по контуру и обработка фасок фигурных деталей с горловинами и отверстиями 7. Сверление, рассверливание отверстий колец и фланцев диаметром до 1000 мм 8. Растачивание отверстий кондукторов с отверстиями в одной или двух плоскостях суппортов, стоек небольших станков, станин крупных станков 9. Растачивание зажимных станочных четырехкулачковых патронов, кулачков для автоматов, несложных пресс-форм и шаблонов 10. астачивание, сверление и фрезерование плоскостей фундаментов средней сложности	72		
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2		
Итого аттестация в форме экзамена			
Всего	350		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть 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

Мастерские механообработки

Оснащенные базы практики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике 2016 ОИЦ «Академия»

2. Чемборисов Н.А. Резание материалов. режущий инструмент В 2 Ч. Часть 1, 2. Учебник для СПО Научная школа: Московский государственный технологический университет «Станкин» (г. Москва), Страниц: 246 Год: 2018 / Гриф УМО СПО

Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ 2013 ОИЦ «Академия»

2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) 2016 ОИЦ «Академия»

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Комплект изданий, рекомендованных для использования в образовательном процессе в соответствии с графиком издания учебной литературы для профессий и специальностей из списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности реализуется в течение третьего курса обучения.

Организация образовательного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Для успешного освоения профессионального модуля каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по выполнению практических и самостоятельной работе).

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, выполнение проектов, отработку практических умений, и способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации, формированию общих компетенций.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится экзамен.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских Колледжа. Учебная практика проходит под руководством мастеров практики.

Производственная практика (по профессии) проводится как итоговая (концентрированная) практика по завершению модуля. Базами производственной практики являются предприятия города и мастерские колледжа. Основными условиями прохождения производственной практики являются наличие квалифицированного персонала, оснащенность современным оборудованием.

Производственная практика по профессии проводится под руководством мастеров производственной практики. В обязанности руководителя практики входит: контроль выполнения задания практики, оказание методической и практической помощи студентам при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профессии) в рамках данного профессионального модуля является освоение учебной практики УП.03.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по настоящей Программе:

наличие высшего профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогика», соответствующего профилю модуля: «Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»; «Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности» ;

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, в областях соответствующих профилям обучения и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении;

Преподаватели, мастера производственного обучения, ведущие образовательную деятельность, должны регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышать свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины или программы практического обучения, на курсах повышения квалификации или переподготовки, на профильных предприятиях реального сектора экономики, или в профильных ресурсных центрах, в том числе в рамках программ сетевого взаимодействия.

3.4.2. Специфические требования, дополняющие условия реализации примерной ООП СПО:

- для подготовки обучающихся к соревнованиям по WSR, предпочтительна стажировка преподавателей, мастеров производственного обучения и прочих специалистов, участвующих в процессе подготовки, на предприятиях, производящих сварную продукцию, в том числе на аналогичных предприятиях за границей;

- преподаватели, мастера производственного обучения и прочие специалисты, участвующие в процессе подготовки к соревнованиям WSR, должны регулярно проходить тестирование, разработанное для отбора экспертов WSR по соответствующим блокам вопросов (компетенциям). Результаты сдачи тестов по компетенции WSR : «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» быть не ниже 80%.

3.4.3. Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: должны иметь на 1 - 2 уровня квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением для выпускников.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>
<p>ПК3.4, Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществление технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с технической документацией</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>