Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.09.2025 15:02:04
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18809 СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ»

Форма обучения _____очная_____
(очная, заочная)
Курс _____2_____
Семестр _____3,4_____

2025 г.

Профессиональный модуль ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18809 Станочник широкого профиля введен за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ТМиРПО
Протокол № 8 от 26.03.2025 г.
Председатель ЦК
_____ Ежижанская Т.Ю.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением МиПН
_____ Крылов О.А.
«28» марта 2025 г.

Рабочую программу разработала:
Семенова Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории, квалификации инженер-технолог

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 15
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 16
2.1. Трудоемкость освоения модуля 16
2.2. Структура профессионального модуля 16
2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля 17
2.4. Практическая подготовка 25
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 28
3.1. Материально-техническое обеспечение 28
3.2. Учебно-методическое обеспечение 28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 29

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по модулю

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18809 СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение дополнительного вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ДК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	− 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; − составлять план действия; − определять необходимые ресурсы; − владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − реализовывать составленный план; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	− актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − структуру плана для решения задач; − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	− определять задачи для поиска информации; − определять необходимые источники информации; - планировать процесс	− номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	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; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности; − приемы структурирования информации; − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; − порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК. 03	− 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	− содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; − правила разработки бизнес-планов; − порядок выстраивания презентации; − кредитные банковские продукты	

	деятельности; − презентовать бизнес-идею; − определять источники финансирования		
ОК 04	− организовывать работу коллектива и команды; − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	− психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; − основы проектной деятельности	
ОК 07	− соблюдать нормы экологической безопасности; − определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; − организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	− правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; − основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; − пути обеспечения ресурсосбережения; − принципы бережливого производства; − основные направления изменения климатических условий региона	
ДК 6.1	− читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12-14-му квалитету; − выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; − выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, сверла и зенкера, метчики и плашки, шлифовальные круги; определять	− машиностроительное черчение; − правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) № система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; − обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; − виды и содержание	− анализа исходных данных (чертежа, технологических документов) для обработки заготовок и простых деталей с заданной точностью; − настройки и наладки универсального станка; − выполнения технологических операций: − точения, фрезерования, шлифования, обработки отверстий и нарезания резьбы; заточки простых резцов и сверл, контроля качества заточки; − проведения

	степень износа режущих инструментов, шлифовальных кругов; − производить настройку универсальных станков для обработки поверхностей, отверстий и нарезания резьбы в соответствии с технологической картой; − устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали; − выполнять обработку поверхностей заготовок простых деталей, обработку отверстий, шлифование поверхностей простых деталей и нарезание резьбы с заданной точностью на универсальных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; − применять смазочно-охлаждающие жидкости; − выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак; − применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках; − затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; − контролировать геометрические параметры резцов и сверл; − проверять исправность и работоспособность станков; − выполнять	технологической документации, используемой в организации; − устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных станках; − порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ; − основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов; − конструкция, назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных станках; приемы и правила установки режущих инструментов на станках; − теория резания; критерии износа режущих инструментов, шлифовальных кругов; − устройство и правила использования универсальных станков; − последовательность и содержание настройки универсальных станков; − правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали; − органы управления универсальными станками; − способы и приемы	регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных станков в соответствии с технической документацией; − поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте; − визуального определения дефектов обработанных поверхностей; − контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, отверстий простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов; − контроля резьб и шероховатости обработанных поверхностей в соответствии с технологической документацией

	регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных станков; − выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте станочника; − выполнять работы на универсальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; − определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей и отверстий с точностью размеров по 12-14-му квалитету; − выполнять измерения простых деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб;	точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету на универсальных токарных станках; − способы и приемы обработки конусных поверхностей; − способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках; − способы и приемы центровки и обработки отверстий с точностью размеров по 12-14-му квалитету в простых деталях; − способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей на универсальных токарных станках; − способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му квалитету; − назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей; − основные виды брака, его причины и способы предупреждения и устранения; − опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной,	

	− выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности; − определять шероховатость обработанных поверхностей	экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных станках; − виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках; − геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала; − устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков; − способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл; − виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл; − способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл; − порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков; − состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных станков; − состав работ по техническому обслуживанию технологической	

		оснастки, размещенной на рабочем месте станочника; − требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении станочных работ; − виды дефектов обработанных поверхностей; − способы определения дефектов поверхности; − виды и области применения контрольно-измерительных приборов; − способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей; − устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм; − виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб; − приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых деталей с точностью размеров по 9-14-му квалитету; − приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; − способы определения шероховатости	

		поверхностей; − порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения	
ДК 6.2	− читать и применять техническую документацию на простые детали и детали средней сложности с точностью размеров по 7-11-му квалитету и сложные детали по 12-14-му квалитету; − выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, сверла и зенкера, метчики и плашки, шлифовальные круги; − определять степень износа режущих инструментов, шлифовальных кругов; − производить настройку универсальных станков для обработки поверхностей, отверстий и нарезания резьбы в соответствии с технологической картой; − устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали; − выполнять обработку поверхностей заготовок простых деталей, обработку отверстий, шлифование поверхностей простых деталей и нарезание резьбы с заданной точностью на универсальных станках в соответствии с технологической картой	− машиностроительное черчение; − правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт); − система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; − обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; − виды и содержание технологической документации, используемой в организации; − устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений, применяемых на универсальных станках; − порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ; − основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов; − конструкция,	− анализа исходных данных (чертежа, технологических документов) для обработки заготовок простых деталей и деталей средней сложности, зубьев деталей зубчатых передач с заданной точностью; − настройки и наладки универсального станка; − выполнения технологических операций: − точения, фрезерования, фрезерования зубьев, шлифования, обработки отверстий и нарезания резьбы; − заточки простых резцов и сверл, контроля качества заточки; − проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных станков в соответствии с технической документацией; − поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем

	и рабочим чертежом; − применять смазочно-охлаждающие жидкости; − выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак; − применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках; − затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; − контролировать геометрические параметры резцов и сверл; − проверять исправность и работоспособность станков; − выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных станков; − выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте станочника; − выполнять работы на универсальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; − определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей и отверстий,	назначение, геометрические параметры и правила использования режущих инструментов, применяемых на универсальных станках; − приемы и правила установки режущих инструментов на станках; − теория резания; − критерии износа режущих инструментов, шлифовальных кругов; устройство и правила использования универсальных станков; − последовательность и содержание настройки универсальных станков; − правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой по детали; − органы управления универсальными станками; − способы и приемы точения наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей и деталей средней сложности с точностью размеров по 7-11-му квалитету и сложных деталей – по 12-14-му квалитету на универсальных токарных станках; − способы и приемы обработки конусных поверхностей; − способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей и деталей средней сложности с точностью размеров по 7-11-му квалитету и сложных	месте; − визуального определения дефектов обработанных поверхностей; − контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, отверстий простых деталей и деталей средней сложности с точностью размеров по 7-11-му квалитету, сложных деталей с точностью по 12-14-иу квалитету с помощью контрольно-измерительных инструментов; − контроля резьб и шероховатости обработанных поверхностей в соответствии с технологической документацией

	деталей средней сложности с точностью размеров по 7-11-му квалитету и сложные детали по 12-14-му квалитету; − выполнять измерения простых деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности; − определять шероховатость обработанных поверхностей	деталей по 12-14-му квалитету на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках; − способы и приемы центровки и обработки отверстий с точностью размеров по 7-14-му квалитету в деталях различной сложности; − способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках деталей различной сложности на универсальных токарных станках; − способы и приемы шлифования поверхностей деталей различной сложности с точностью размеров по 7-14-му квалитету; − назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей; − основные виды брака, его причины и способы предупреждения и устранения; − опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных станках; − виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках; − геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального	

		материала; − устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков; − способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл; виды, устройство и области применения контрольно-измерительных приборов для контроля геометрических параметров резцов и сверл; − способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл; − порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков; − состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных станков; − состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте станочника; − требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении станочных работ; − виды дефектов обработанных поверхностей; − способы определения дефектов поверхности; − виды и области применения контрольно-измерительных приборов; − способы определения	

		точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей; − устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм; − виды и области применения контрольно-измерительных инструментов для измерения резьб; − приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения деталей различной сложности с точностью размеров по 7-14-му квалитету; − приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения крепежных наружных и внутренних резьб; − способы определения шероховатости поверхностей; − порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по запросу работодателя для повышения конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Лекции	150	-
Практические занятия	58	58
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	3	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе:	15	-
МДК.06.01	9	-
УП.06.01	-	-
ПП.06.01	-	-
ПМ.06	6	-
Всего	**442**	**274**

2.2. Структура профессионального модуля

№ п/п	Наименования разделов/ МДК	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации
1	**_3__ СЕМЕСТР**										
1.1	МДК.06.01 Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках	**64**	**24**	32	24	-	-	-	**2**	**6**	**Экзамен**
1.3	Учебная практика	**72**	**72**	-	-	-	-	-	-		**Защита отчета по практике**
2	**_4__ СЕМЕСТР**										
2.1	МДК.06.01 Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках	**156**	**34**	118	34	-	-	-	**1**	**3**	**Экзамен**
2.4	Производственная практика	**144**	**144**	-	-	-	-	-	-	-	**Защита отчета по практике**
3	**Промежуточная аттестация по ПМ**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**6**	**Квалификационный экзамен**
4	**ВСЕГО:**	**442**	**274**	**150**	**58**			**-**	**3**	**15**	

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
_3__ семестр	**ВСЕГО**	**68/24**	
МДК.06.01 Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 1. Механическая обработка металлов	**Содержание учебного материала**	**12/4**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Обработка, механическая, геометрия, комплекс, технологический процесс, материал, излишки		
	В том числе:		
	Лекция №1. Общие сведения о механической обработке металлов	2/0	
	Лекция №2. Способа механической обработки заготовок на металлорежущем оборудовании	2/0	
	Лекция №3. Основные понятия, величины и их размерности, характеризующие движения рабочих органов и узлов станка	2/0	
	Лекция №4. Методы формообразования поверхностей деталей машин	2/0	
	Практическое занятие №1. Проектирование операции механической обработки детали на токарном станке с ЧПУ	2/2	
	Практическое занятие №2. Анализ технологии обработки на токарном станке с ЧПУ	2/2	
Тема 2. Классификация металлорежущих станков	**Содержание учебного материала**	**10/6**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Операция, станок, классификация, техника, деталь, заготовка, форма		
	В том числе:		
	Лекция №5. Принципы классификации металлорежущих станков	2/0	
	Лекция №6. Обозначения моделей основных групп металлорежущих станков	2/0	
	Практическое занятие №3. Определение геометрических параметров проходного токарного резца	2/2	
	Практическое занятие №4. Определение геометрических параметров отрезного токарного резца	2/2	
	Практическое занятие №5. Выбор типов токарных резцов для различных видов токарной обработки	2/2	
Тема 3. Передачи, механизмы и узлы металлорежущих	**Содержание учебного материала**	**14/6**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Зубчатые передачи, конические, цилиндрические, ременные, цепные, червячные, реечные		

станков	**В том числе:**		
	Лекция №7. Механизмы станков и основные характеристики передач	2/0	
	Лекция №8. Конструкции механических передач. Конструкция зубчатой передачи	2/0	
	Лекция №9. Конструкции механических передач. Планетарные передачи. Червячная передача. Ременная передача	2/0	
	Лекция №10. Конструкции механических передач. Цепная передача. Передача винт – гайка	2/0	
	Практическое занятие № 6. Расчет параметров зубчатых передач	2/2	
	Практическое занятие № 7. Расчет параметров ременных передач	2/2	
	Практическое занятие № 8. Расчет параметров цепных передач	2/2	
Раздел 2 Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 4. Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	**Содержание учебного материала**	**20/8**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Токарный станок, передняя бабка, шпиндель, задняя бабка, вал, механизм, вращение		
	В том числе:		
	Лекция №11. Работы, выполняемые на токарных станках	2/0	
	Лекция №12. Токарно-винторезный станок. Назначение, конструктивная компоновка	2/0	
	Лекция №13. Устройство токарного автомата с неподвижной шпиндельной бабкой	2/0	
	Лекция №14. Кинематическая схема станка модели 16К20	2/0	
	Практическое занятие № 9. Расчет параметров кинематической цепи токарно-винторезного станка	2/2	
	Лекция №15. Кинематическая схема станка модели 1512	2/0	
	Практическое занятие № 10. Расчет параметров кинематической цепи токарно-карусельного станка	2/2	
	Практическое занятие № 11. Расчет передаточных отношений в кинематических цепях	2/2	
	Лекция №16. Кинематическая схема лоботокарного станка	2/0	
	Практическое занятие № 12. Расчет параметров кинематической цепи лоботокарного станка	2/2	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Безопасность труда и пожарная безопасность в механической мастерской 2.Технология металлообработки на металлорежущих станках с программным управлением		**72/72**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07

3.Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей 4.Обработка внутренних поверхностей 5.Обработка фасонных и конических поверхностей 6.Нарезание резьбы 7.Работа на фрезерных станках 8.Фрезерование плоских поверхностей 9.Фрезерование уступов, прямоугольных пазов и отрезки материалов 10.Фрезерование фасонных поверхностей 11.Фрезерование с применением делительной головки			
__4_ семестр	**ВСЕГО**	**156/34**	
МДК.06.01 Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 5. Оснастка и технология работ на станках токарной группы	**Содержание учебного материала**	**30/6**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Оснастка, резец, патрон, фиксация, вторичная опора, точное крепление, базирование		
	В том числе:		
	Лекция №17. Режущие инструменты. Классификация токарных резцов	2/0	
	Практическое занятие №13. Выбор типов токарных резцов для различных видов токарной обработки.	2/2	
	Лекция №18. Конструктивные элементы токарного резца. Углы резца	2/0	
	Практическое занятие №14. Геометрические элементы токарного резца	2/2	
	Лекция №19. Заточка резцов. Правила пользования резцами. Правила установки резца	2/0	
	Лекция №20. Приспособления для крепления инструментов	2/0	
	Практическое занятие №15. Определение основного времени при токарной обработке.	2/2	
	Лекция №21. Конструктивная компоновка суппорта для перемещения режущего инструмента	2/0	
	Лекция №22. Приспособления для крепления заготовок	2/0	
	Лекция №23. Двухкулачковый, трехкулачковый, четырехкулачковый самоцентрирующий патроны	2/0	
	Лекция №24. Поводковые и цанговые патроны	2/0	
	Лекция №25. Планшайбы для закрепления заготовок в патронах	2/0	
	Лекция №26. Люнеты для токарной обработки	2/0	
	Лекция №27. Технологические процессы и режимы резания на станках токарной группы	2/0	

	Лекция №28. Виды работ на станках токарной группы	2/0	
Тема 6. Наладка станков токарной группы	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Наладка, работоспособность, пусконаладка, настройка, выбор, установка, оператор		
	В том числе:		
	Лекция №29. Наладка режущего инструмента	2/0	
	Лекция №30. Основные правила безопасности при работе на токарных станках	2/0	
	Практическое занятие №16. Порядок выполнения наладки токарно-винторезного станка 16К20	2/2	
Раздел 3. Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 7. Устройство, принцип работы и кинематика станков фрезерной группы	**Содержание учебного материала**	**14/2**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Фреза, салазки, ползун, станина, консоль, рабочий стол, электродвигатель		
	В том числе:		
	Лекция №31. Основные виды обработки на фрезерных станка	2/0	
	Лекция №32. Основные виды фрезерных станков и их устройство	2/0	
	Лекция №33. Назначение, устройство, технические характеристики консольных горизонтально-фрезерных и вертикально-фрезерных станков	2/0	
	Лекция №34. Назначение, устройство, технические характеристики бесконсольных горизонтально-фрезерных и вертикально-фрезерных станков	2/0	
	Лекция №35. Назначение, устройство, технические характеристики карусельно-фрезерных и барабанно-фрезерных станков	2/0	
	Лекция №36. Назначение, устройство, технические характеристики продольно-фрезерного станка	2/0	
	Практическое занятие №17. Анализ кинематики фрезерного станка	2/2	
Тема 8. Оснастка и технология работ на станках фрезерной группы	**Содержание учебного материала**	**12/6**	
	Оправка, переходная втулка, цанга, универсальные приспособления, торцевые, концевые, угловые		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №37. Режущие инструменты. Классификация фрез	2/0	
	Практическое занятие №18. Основные методы нарезания зубчатых колес	2/2	
	Лекция №38. Приспособления для крепления инструментов на станках фрезерной группы	2/0	
	Лекция №39. Приспособления для крепления заготовок на станках	2/0	

	фрезерной группы		
	Практическое занятие №19. Расчет режимов резания при фрезеровании	2/2	
	Практическое занятие №20. Составление плана фрезерной обработки по заданному чертежу детали	2/2	
Раздел 4. Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 9. Устройство, принцип работы и кинематика копировальных станков	**Содержание учебного материала**	**6/0**	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	Копировальное устройство, исполнительная цепь, пантограф, задающее устройство, следящая система, рабочий инструмент, подача копирования		
	В том числе:		
	Лекция №40. Устройство копировально-фрезерных станков	2/0	
	Лекция №41. Обработка на копировально-фрезерном станке	2/0	
	Лекция №42. Виды копировально-фрезерных станков и принципы их работы	2/0	
Тема 10. Оснастка и технология работ на копировальных станка	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	Шаблон, палец, движение, рейка, шпиндель, обработка, ось, узел, тиски		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №43. Оснастка для копировальных станков без следящей системы	2/0	
	Практическое занятие №21. Сравнительный анализ технологий копирования	2/2	
	Лекция №44. Работа следящей системы на копировально-фрезерных станка	2/0	
Раздел 5. Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 11. Устройство, принцип работы и кинематика станков сверлильной группы	**Содержание учебного материала**	**8/0**	
	Сверло, сверление, станина, основание, шпиндель, различная скорость, корпус		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №45. Классификация и общие характеристики сверлильных станков	2/0	
	Лекция №46. Устройство радиально-сверлильного станка	2/0	
	Лекция №47. Устройство вертикально-сверлильного станка	2/0	
	Лекция №48. Устройство горизонтально-расточного станка	2/0	
Тема 12. Оснастка и	**Содержание учебного материала**	**16/4**	

технология работ на станках сверлильной группы	Прихваты, призмы, осветительные приборы, подача смазки, зенкование, развертка, зенкерование		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №49. Назначение режущих инструментов с вращательным движением резания	2/0	
	Лекция №50. Конструкция спирального сверла	2/0	
	Лекция №51. Конструкция многолезвийного режущего инструмента – зенкера	2/0	
	Лекция №52. Конструкция осевого режущего инструмента – развертки	2/0	
	Лекция №53. Приспособления для крепления заготовок на станках сверлильной группы	2/0	
	Лекция №54. Виды работ на станках сверлильной группы	2/0	
	Практическое занятие №22. Составление схемы обработки поверхностей детали по заданному чертежу	2/2	
	Практическое занятие №23. Эскизирование инструмента для обработки отверстий и составление схемы обработки	2/2	
Тема 13. Наладка станков сверлильной группы	**Содержание учебного материала**	**12/4**	
	Стол, число оборотов, установка, закрепление, винт, лимб, сверлильная головка		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №55. Наладка режущего инструмента. Устройства для закрепления осевого инструмента	2/0	
	Практическое занятие №24. Порядок наладки режущего инструмента	2/2	
	Лекция №56. Технология сверления и рассверливания отверстий	2/0	
	Лекция №57. Нарезание внутренних резьб	2/0	
	Лекция №58. Основные правила безопасности при работе на сверлильных станках	2/0	
	Практическое занятие №25.Порядок наладки сверлильного станка	2/2	
Раздел 6. Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках			
Тема 14. Устройство, принцип работы и кинематика станков шлифовальной группы	**Содержание учебного материала**	**12/0**	
	Абразивный круг, шлифование, рабочий стол, зернистость, гидравлическая часть, оборудование, основание		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №59. Виды механического шлифования	2/0	
	Лекция №60. Схемы основных видов шлифования	2/0	
	Лекция №61. Станки шлифовальной группы	2/0	
	Лекция №62. Назначение и компоновка круглошлифовального станка	2/0	

	модели 3М151		
	Лекция №63. Назначение и компоновка внутришлифовального станка модели 3К228В	2/0	
	Лекция №64. Технические характеристики бесцентровых круглошлифовальных станков	2/0	
Тема 15. Оснастка и технология работ на станках шлифовальной группы	**Содержание учебного материала**	**14/4**	
	Магнитная плита, плоскость, круг, легкое касание, лекальные тиски, призма, подставка		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №65. Описание процесса шлифования.	2/0	
	Лекция №66. Абразивные инструменты	2/0	
	Лекция №67. Приспособления для крепления заготовок и инструментов на станках шлифовальной группы	2/0	
	Лекция №68. Технологические процессы и режимы резания на станках шлифовальной группы	2/0	
	Лекция №69. Виды работ на станках шлифовальной группы	2/0	
	Практическое занятие №26. Составление технологического процесса обработки заготовок на шлифовальных станках	2/2	
	Практическое занятие №27. Расчет режимов резания при обработке поверхностей методом шлифования	2/2	
Тема 16. Наладка станков шлифовальной группы	**Содержание учебного материала**	**16/4**	
	Исправное состояние, закрепление, материал, давление на круг, скорость вращения, система охлаждения, перегрев		ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
	В том числе:		
	Лекция №70. Правка и балансировка шлифовального круга	2/0	
	Лекция №71. Наладка круглошлифовальных станков	2/0	
	Практическое занятие №28. Порядок наладки круглошлифовальных станков	2/2	
	Лекция №72. Дефекты, возникающие при шлифовании, и методы их устранения	2/0	
	Лекция №73. Наладка плоскошлифовальных станков	2/0	
	Практическое занятие №29. Порядок наладки плоскошлифовальных станков	2/2	
	Лекция №74. Последовательность операций по наладке плоскошлифовальных станков	2/0	
	Лекция №75. Основные правила безопасности при работе на шлифовальных станках	2/0	
Консультация		**1**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***3***	

Производственная практика **Виды работ:** 1.Ознакомление с работой отделов завода 2.Ознакомление с технологической оснасткой 3.Работа на оборудовании токарной группы 4.Работа на оборудовании фрезерной группы 5.Работа на оборудовании сверлильной группы 6.Работа на оборудовании зубообрабатывающей группы 7.Работа на оборудовании шлифовальной группы	***144/144***	ДК 6.1, ДК 6.2 ОК 01 – ОК 04, ОК 07
Промежуточная аттестация по ПМ.06 в форме квалификационного экзамена	***6***	
Всего	**442/274**	

2.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18809 Станочник широкого профиля организуется путем проведения практики и практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ/ видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1	1	Практическое занятие №1. Проектирование операции механической обработки детали на токарном станке с ЧПУ	2	Проектируют операции механической обработки детали на токарном станке с ЧПУ с использованием технической документации
2	1	Практическое занятие №2. Анализ технологии обработки на токарном станке с ЧПУ	2	Анализируют технологии обработки на токарном станке с ЧПУ с использованием оборудования
3	2	Практическое занятие №3. Определение геометрических параметров проходного токарного резца	2	Определяют геометрические параметры проходного токарного резца с использованием измерительного оборудования
4	2	Практическое занятие №4. Определение геометрических параметров отрезного токарного резца	2	Определяют геометрические параметры отрезного токарного резца с использованием измерительного оборудования
5	2	Практическое занятие №5. Выбор типов токарных резцов для различных видов токарной обработки	2	Выполняют и обосновывают выбор типов токарных резцов для различных видов токарной обработки
6	3	Практическое занятие № 6. Расчет параметров зубчатых передач	2	Выполняют расчет параметров зубчатых передач с применением методических указаний
7	3	Практическое занятие № 7. Расчет параметров ременных передач	2	Выполняют расчет параметров ременных передач по условиям производственной задачи
8	3	Практическое занятие № 8. Расчет параметров цепных передач	2	Выполняют расчет параметров цепных передач по условиям производственной задачи
9	4	Практическое занятие № 9. Расчет параметров кинематической цепи токарно-винторезного станка	2	Выполняют расчет параметров кинематической цепи токарно-винторезного станка по условиям производственной задачи
10	4	Практическое занятие № 10. Расчет параметров кинематической цепи	2	Выполняют расчет параметров кинематической цепи токарно-карусельного станка по условиям производственной задачи

		токарно-карусельного станка		
11	4	Практическое занятие № 11. Расчет передаточных отношений в кинематических цепях	2	Выполняют расчет передаточных отношений в кинематических цепях по условиям производственной задачи
12	4	Практическое занятие № 12. Расчет параметров кинематической цепи лоботокарного станка	2	Выполняют расчет параметров кинематической цепи лоботокарного станка по условиям производственной задачи
13	5	Практическое занятие №13. Выбор типов токарных резцов для различных видов токарной обработки.	2	Выполняют и обосновывают выбор типов токарных резцов для различных видов токарной обработки с использованием оборудования
14	5	Практическое занятие №14. Геометрические элементы токарного резца	2	Производят анализ геометрических элементов токарного резца с применением методических указаний
15	5	Практическое занятие №15. Определение основного времени при токарной обработке.	2	Определяют основное время при токарной обработке с применением технической документации предприятия
16	6	Практическое занятие №16. Порядок выполнения наладки токарно-винторезного станка 16К20	2	Определяют порядок выполнения наладки токарно-винторезного станка 16К20
17	7	Практическое занятие №17. Анализ кинематики фрезерного станка	2	Производят анализ кинематики фрезерного станка с применением технической документации предприятия
18	8	Практическое занятие №18. Основные методы нарезания зубчатых колес	2	Производят анализ основных методов нарезания зубчатых колес с применением технической документации предприятия
19	8	Практическое занятие №19. Расчет режимов резания при фрезеровании	2	Производят расчет режимов резания при фрезеровании с применением методических указаний предприятия
20	8	Практическое занятие №20. Составление плана фрезерной обработки по заданному чертежу детали	2	Составляют план фрезерной обработки по заданному чертежу детали с применением методических указаний предприятия
21	10	Практическое занятие №21. Сравнительный анализ технологий копирования	2	Производят сравнительный анализ технологий копирования с применением методических указаний предприятия
22	12	Практическое занятие №22. Составление схемы обработки поверхностей детали по заданному чертежу	2	Составляют схему обработки поверхностей детали по заданному чертежу с применением методических указаний
23	12	Практическое занятие №23. Эскизирование инструмента для обработки отверстий и составление схемы обработки	2	Производят эскизирование инструмента для обработки отверстий и составление схемы обработки по технологической документации предприятия
24	13	Практическое занятие №24. Порядок	2	Определяют порядок выполнения наладки токарно-винторезного станка 16К20 с

		наладки режущего инструмента		использованием оборудования
25	13	Практическое занятие №25. Порядок наладки сверлильного станка	2	Определяют порядок наладки сверлильного станка с использованием наладочного инструмента
26	15	Практическое занятие №26. Составление технологического процесса обработки заготовок на шлифовальных станках	2	Составляют технологический процесс обработки заготовок на шлифовальных станках с применением технической документации предприятия
27	15	Практическое занятие №27. Расчет режимов резания при обработке поверхностей методом шлифования	2	Выполняют расчет режимов резания при обработке поверхностей методом шлифования с применением технической документации предприятия
28	16	Практическое занятие №28. Порядок наладки круглошлифовальных станков	2	Определяют порядок наладки круглошлифовальных станков с использованием наладочного инструмента
29	16	Практическое занятие №29. Порядок наладки плоскошлифовальных станков	2	Определяют порядок наладки плоскошлифовальных станков с использованием оборудования
30		Учебная практика	72	Получают первичные навыки по виду деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля» в мастерских
2	**В помещениях и на территории предприятия-партнера на основании договора о практической подготовки/сетевой форме реализации образовательной программы**			
1		Производственная практика	144	Выполняют работы по виду деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля» на предприятиях реального сектора экономики
	Всего, час	-	**274**	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса по модулю используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОП СПО:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская токарная универсальная, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская фрезерная универсальная, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Учебная практика может быть реализована как непосредственно в Подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Производственная практика реализуется на машиностроительных предприятиях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гуртяков А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для СПО : учебное пособие / А. М. Гуртяков. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 135 с. – Текст : электронный. – URL : https://urait.ru/bcode/513070
2. Звонцов И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения : учебное пособие / И.Ф. Звонцов, К.М. Иванов, П.П. Серебреницкий. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 696 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/242990.
3. Карандашов, К.К. Обработка металлов резанием : учебное пособие / К.К. Карандашов, В.Д. Клопотов. — Томск : ТПУ, 2021. — 268 с. — Текст : электронный. – URL : https://urait.ru/bcode/99934
4. Самойлов И. В. Фрезерные работы : учебное пособие / И. В. Самойлов ; под редакцией А. А. Треушникова. - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 516 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/133082.html.
5. Смирнов, А. М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов : учебное пособие / А. М. Смирнов, Е. Н. Сосенушкин. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 228 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/209930
6. Фещенко В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. -Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/124154.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ДК, ОК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ДК 6.1 ОК 01-ОК 04 ОК 07	− читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12-14-му квалитету; − выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления; − выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, сверла и зенкера, метчики и плашки, шлифовальные круги; определять степень износа режущих инструментов, шлифовальных кругов; − производить настройку универсальных станков для обработки поверхностей, отверстий и нарезания резьбы в соответствии с технологической картой; − устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали; − выполнять обработку поверхностей заготовок простых деталей, обработку отверстий, шлифование поверхностей простых деталей и нарезание резьбы с заданной точностью на универсальных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; − применять смазочно-охлаждающие жидкости; − выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак; − применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках; − затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; − контролировать геометрические параметры резцов и сверл; − проверять исправность и работоспособность станков; − выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных станков; − выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте станочника;	Практическая работа №1 Устный опрос Практическая работа №2 Письменный опрос Практическое занятие № 3 Тестирование Практическое занятие № 4 Творческое задание Практическое занятие № 5 Индивидуальная работа Практическое занятие № 6 Контрольная работа Практическое занятие №13 Устный опрос Практическое занятие №16 Письменный опрос Практическое занятие №17 Тестирование Практическое занятие №21 Творческое задание Практическое занятие №22. Индивидуальная работа Практическое занятие №12 Контрольная работа

	− выполнять работы на универсальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; − определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей и отверстий с точностью размеров по 12-14-му квалитету; − выполнять измерения простых деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности; определять шероховатость обработанных поверхностей − владеет навыками анализа исходных данных (чертежа, технологических документов) для обработки заготовок и простых деталей с заданной точностью; − владеет навыками настройки и наладки универсального станка; − владеет навыками выполнения технологических операций: − владеет навыками точения, фрезерования, шлифования, обработки отверстий и нарезания резьбы; заточки простых резцов и сверл, контроля качества заточки; − владеет навыками проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных станков в соответствии с технической документацией; − владеет навыками поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте;	

ДК 6.2 ОК 01-ОК 04 ОК 07	− читать и применять техническую документацию на простые детали и детали средней сложности с точностью размеров по 7-11-му квалитету и сложные детали по 12-14-му квалитету; − выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты, сверла и зенкера, метчики и плашки, шлифовальные круги; − определять степень износа режущих инструментов, шлифовальных кругов; − производить настройку универсальных станков для обработки поверхностей, отверстий и нарезания резьбы в соответствии с технологической картой; − устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали; − выполнять обработку поверхностей заготовок простых деталей, обработку отверстий, шлифование поверхностей простых деталей и нарезание резьбы с заданной точностью на универсальных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом; − применять смазочно-охлаждающие жидкости; − выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак; − применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках; − затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом; − контролировать геометрические параметры резцов и сверл; − проверять исправность и работоспособность станков; − выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных станков; − выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте станочника; − выполнять работы на универсальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; − определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей и отверстий, деталей средней сложности с точностью	Практическое занятие №8 Устный опрос Практическое занятие №9 Письменный опрос Практическое занятие №14 Тестирование Практическое занятие №15 Творческое задние Практическое занятие №17 Индивидуальная работа Практическое занятие №19 Контрольная работа Практическое занятие №19 Устный опрос Практическое занятие №23 Письменный опрос Практическое занятие №24 Творческое задание Практическое занятие № 7 Тестирование Практическое занятие №10 Индивидуальная работа Практическое занятие №11 Контрольная работа

	размеров по 7-11-му квалитету и сложные детали по 12-14-му квалитету; − выполнять измерения простых деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией; − выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб; − выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности; определять шероховатость обработанных поверхностей − анализа исходных данных (чертежа, технологических документов) для обработки заготовок простых деталей и деталей средней сложности, зубьев деталей зубчатых передач с заданной точностью; − настройки и наладки универсального станка; − выполнения технологических операций: − точения, фрезерования, фрезерования зубьев, шлифования, обработки отверстий и нарезания резьбы; − заточки простых резцов и сверл, контроля качества заточки; − проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных станков в соответствии с технической документацией; − поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте;	

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