
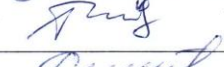
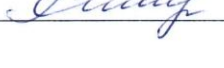


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование дисциплины: **ПМ.06 Освоение профессии рабочего
Токарь**

Код и наименование специальности: 15.02.16 Технология машиностроения

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Доцент	М.И. Маркова	
Эксперт	Заведующий кафедрой	А.В. Балашов	
	Руководитель ППСЗ	М.И. Маркова	

Барнаул

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	11
3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Методические рекомендации и указания	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Освоение профессии рабочего Токарь

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Профессиональный модуль предполагает освоение профессии рабочего токарь, что относится к одному из основных видов профессиональной деятельности.

Цель профессионального модуля—овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими компетенциями ОК 01, ОК 04 ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и дополнительными компетенциями ДПК 01, ДПК 02, ДПК 03.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;	-

		результатов решения задач профессиональной деятельности.	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-
ДПК 01	Осуществлять настройку и наладку токарного оборудования, проводить регламентные работы по его техническому обслуживанию.	устройство и правила эксплуатации токарных станков; состав работ по наладке и техническому обслуживанию токарного оборудования.	осуществлять наладку токарного оборудования для обработки деталей; проводить техническое обслуживание токарного оборудования.	наладки токарного оборудования для проведения токарных работ; навыками проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарного оборудования, технологической оснастки.
ДПК 02	Осуществлять процесс обработки деталей на токарном оборудовании	способы и приемы обработки деталей на токарном оборудовании; средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении токарных работ.	выполнять технологические операции точения деталей.	обработки поверхностей деталей на токарном оборудовании.
ДПК 03	Осуществлять контроль обработки поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами	способы контроля обработанных поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.	осуществлять контроль обработанных поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.	проведения технологического контроля.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
Общий объем учебной нагрузки:	354
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	130
в том числе:	
лекционные занятия	32
практические занятия	16
лабораторные работы	48
уроки	32
курсовой проект	-
консультации	2
учебная практика	108
производственная практика	72
Промежуточная аттестация	18
Самостоятельная работа обучающихся	26
в том числе:	
1. Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей. 2. Основные виды и причины брака при работе на станке, способы его предупреждения и устранения.	26
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>Экзамена, зачета, зачета с оценкой</i>

2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы дисциплины МДК.06.01 Выполнение работ на токарных станках

Вид учебной работы	Объем часов по видам учебной работы
Общий объем учебной нагрузки:	162
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	130
в том числе:	
лекционные занятия	32
практические занятия	16
лабораторные работы	48
уроки	32
курсовая работа (проект)	-
консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Самостоятельная работа обучающихся	26
в том числе:	
1. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей. 2. Основные виды и причины брака при работе на станке, способы его предупреждения и устранения.	26
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.06.01 Выполнение работ на токарных станках

Семестр 5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Обработка простых деталей и деталей средней сложности		
Тема 1.1 Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки деталей	1. Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт).	4
	Выбор заготовки. Определение технологической последовательности обработки детали.	
	Выбор режущего и вспомогательного инструмента.	
	Практическое занятие «Анализ чертежа детали (по вариантам). Разработка планов обработки простых деталей».	8
	Практическое занятие «Анализ чертежа детали (по вариантам). Разработка планов обработки деталей средней сложности».	8
Тема 1.2 Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки деталей	1. Устройство и правила эксплуатации токарных станков. Последовательность и содержание настройки токарных станков. Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков.	12
	2. Правила эксплуатации приспособлений, применяемых на токарных станках. Подготовка к работе и установка приспособлений на станок.	
	3. Правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках. Приемы и правила установки режущих инструментов на токарные станки.	
	4. Правила и приемы установки заготовок. Установка (базирование и закрепление) заготовок в приспособления, применяемые на токарных станках.	
	5. Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	
	Лабораторная работа «Выбор, подготовка к работе и установка приспособлений на токарный станок».	2
	Лабораторная работа «Выбор, подготовка к работе и установка режущих инструментов на токарный станок».	2
	Лабораторная работа «Базирование и установка детали в приспособления, применяемые на токарных станках».	4
Тема 1.3 Выполнение	Уроки 1. Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков.	2

технологических операций точения деталей	2. Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении токарных работ.	2
	3. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ.	2
	4. Способы и приемы точения поверхностей простых деталей, деталей средней сложности. Основные виды дефектов деталей при токарной обработке, их причины и способы предупреждения и устранения.	4
	5. Назначение режимов резания для обработки деталей на токарных станках.	2
	Лабораторная работа «Токарная обработка простых деталей».	16
	Лабораторная работа «Токарная обработка деталей средней сложности».	16
ема 1.4 Нарезание наружной и внутренней резьбы в деталях метчиком и плашкой	Уроки	
	1. Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей деталей.	4
	2. Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками. Приемы и правила установки метчиков и плашек.	4
	3. Выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками. Основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения.	6
	Лабораторная работа «Нарезание резьбы метчиками и плашками».	4
Тема 1.5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков, технологической оснастки	Уроки	
	1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков.	2
	2. Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря. Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки.	2
	3. Определение степени износа режущих инструментов. Контроль геометрических параметров резцов и сверл. Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл.	2
	Лабораторная работа «Выполнение технического обслуживания технологической оснастки».	4
Раздел 2 Контроль размеров и поверхностей деталей, обрабатываемых на токарных станках		
Тема 2.1 Контроль размеров, шероховатости обработанных поверхностей деталей,	1. Виды дефектов обработанных поверхностей.	16
	2. Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей. Средства контроля поверхностей деталей.	
	3. Шероховатость поверхностей. Способ определения параметров шероховатости обработанных поверхностей. Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей.	
	4. Средства контроля крепежных наружных и внутренних резьб. Виды и области применения калибров.	

наружных и внутренних резьб. Контроль геометрических параметров резцов и сверл.	Устройство калибров и правила их использования, приемы работы с калибрами.	
	5. Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала.	
	Лабораторная работа «Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей. Контроль шероховатости обработанных поверхностей».	2
	Лабораторная работа «Контроль наружных и внутренних резьб. Контроль геометрических параметры резцов и сверл».	2
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей. 2. Основные виды и причины брака при работе на станке, способы его предупреждения и устранения.		26
Консультации		2
Промежуточная аттестация		Экзамен (6 часов)
		Всего: 130

ПМ.06.УП.06.01 Учебная практика

Семестр 5

Цель, задачи и содержание учебной практики приведены в программе учебной практики ПМ.06.УП.06.01.

ПМ.06.ПП.06.01 Производственная практика

Семестр 5

Цель, задачи и содержание производственной практики приведены в программе производственной практики ПМ.06.ПП.06.01.

Семестр 5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
1	2	3
Промежуточная аттестация		Квалификационный экзамен (6 часов)
		Всего: 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории «Технология машиностроения» для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторные занятия, практические занятия, уроки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: проектор, экран, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Программное обеспечение: Windows 7 Professional, Office 2007 Standart, Adobe Reader.

Лаборатория «Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты» оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: набор режущего инструмента; универсальный токарный станок; универсальный фрезерный станок; заточной станок; универсальные станочные приспособления (3-х кулачковый патрон, станочные тиски для фрезерных работ, цанговые патроны, скальчатый кондуктор для сверлильных работ, патроны для крепления фрез, сверл и др.); пневмоцилиндр, гидроцилиндр для привода зажимных приспособлений; набор для компоновки приспособлений.

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация» оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: профилограф-профилометр; кругломер; микроскопы; центра контрольные; призма поверочная и разметочная; набор микрометров; набор нутрометров; набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2; набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание); набор типовых деталей для измерения; угломер с нониусом; штангенциркули; штангенрейсмас; штангенглубиномер; линейки; калибры, скобы, пробки, резьбовые калибры.

Учебная практика проходит в кафедральных аудиториях, в лаборатории «Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты» и лаборатории «Метрология, стандартизация и сертификация».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности.

Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями и соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — 9-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0909-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124154.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

2. Скуратов, Д. Л. Обработка металлов резанием, станки, инструмент : учебное пособие для СПО / Д. Л. Скуратов, В. Н. Трусков, Т. Н. Андрюхина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 175 с. — ISBN 978-5-4488-1268-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106835.html> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106835>.

3. Маслов, А. Р. Приспособления для металлорежущих станков : практикум для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 71 с. — ISBN 978-5-4488-1532-4, 978-5-4497-1727-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122174.html> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Методические указания

4. Ятло И.И., Буканова И.С. Настройка и наладка токарно-винторезного станка мод. 1А616 на выполнение операций токарной обработки: Методические указания к лабораторной работе / Алт.гос.техн.ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: 2019 – 20 с. Прямая ссылка: http://elibr.altstu.ru/eum/download/tm/YatloBukanova_1A616_mu.pdf.

Интернет ресурсы

5. Вереина Л.И., Технология токарной обработки : учеб.пособие / Л.И. Вереина. – 2-е изд., испр. – Ростов н/Д :Феникс, 2019. – 171 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <https://www.phoenixbooks.ru/books/book/O0102653/tehnologiya-tokarnoy-obrabotki-ucheb-posobie---izd-2-e-ispr>

Учебно–методическое и информационное обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Электронные информационные ресурсы вуза обладают специальными адаптивными технологиями, которые обеспечивают студентов с ограниченными возможностями здоровья необходимыми условиями получения образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также при выполнении студентами индивидуальных заданий, сдаче зачета с оценкой, квалификационного экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знать: 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; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной 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; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; устройство и правила эксплуатации токарных станков; состав работ по наладке и техническому обслуживанию токарного оборудования; способы и приемы обработки деталей на токарном оборудовании; средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении токарных работ; способы контроля обработанных поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p><i>Контрольный опрос, экзамен, квалификационный экзамен</i></p>
<p>уметь: 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;</p>	<p><i>Контрольный опрос, экзамен, квалификационный экзамен</i></p>

<p>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); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применяя средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; осуществлять наладку токарного оборудования для обработки деталей; проводить техническое обслуживание токарного оборудования; выполнять технологические операции точения деталей; осуществлять контроль обработанных поверхностей деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	
<p>иметь практический опыт: наладки токарного оборудования для проведения токарных работ; навыками проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарного оборудования, технологической оснастки; обработки поверхностей деталей на токарном оборудовании; проведения технологического контроля.</p>	<p><i>Контрольный опрос, экзамен, квалификационный экзамен</i></p>

Лист актуализации рабочей программы профессионального модуля

Наименование дисциплины	Кафедра-разработчик РПД	Предложения об изменении РПД	Подпись заведующего кафедрой/протокол заседания кафедры
1	2	3	4

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ

Междисциплинарный курс «МДК 06.01 Выполнение работ на токарных станках» входит в профессиональный модуль ПМ.06 «Освоение профессии рабочего Токарь» и реализуется для подготовки студентов, обучающихся по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения. Курс построен с данным уклоном. На лекционных и практических занятиях рассматриваются примеры из практики Российских и зарубежных фирм, а также предприятий Алтайского края.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы (п.3.2).

При подготовке к лабораторным работам и практическим занятиям студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Выполнение этих видов работы в соответствующие сроки позволит студентам уже в течение семестра вести подготовку к экзамену в 5 семестре по дисциплине. Экзамен сдаётся в письменном виде во время сессии по тестам промежуточной аттестации. Вопросы к экзамену выдаются в семестре.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практические занятия и лабораторные работы по междисциплинарному курсу необходимы для усвоения теоретического материала и выполнения конкретного задания. Для продуктивной работы на практических занятиях и лабораторных работах необходимо:

- обязательно ознакомиться с лекционным материалом;
- ознакомиться с методическим материалом по выполнению практического занятия и лабораторной работы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ЛЕКЦИЙ

При изучении профессионального модуля «Освоение профессии рабочего Токарь» необходимо соблюдать последовательность в подачи лекционного материала согласно плана, представленного в разделе 2.2.