



**Министерство образования и науки Самарской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «ТМК»  
от 22.05.2023 № 311**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИК**

**ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления  
деталей машин и осуществление технического контроля**

**основной профессиональной образовательной программы**

**по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

**Тольятти, 2023**

ОДОБРЕНО

Методической комиссией

специальности 15.02.08

Технология машиностроения

Протокол от 12.05.2023 № 10

Председатель МК

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Составитель: Дунцова Г.В., преподаватель

Рабочая программа учебной и производственной/производственной (по профилю специальности) практик разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014г. № 350.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## Содержание

1. Паспорт программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик.....	4
2. Программы практик.....	6
3. Место и условия реализации программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик.....	9
4. Контроль и оценка результатов учебной и производственной (по профилю специальности) практик.....	10
Лист актуализации рабочей программы.....	14

# **1 Паспорт программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практик – является компонентом основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, в составе профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, реализуемая в рамках практической подготовки обучающихся по программе ППССЗ.

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

### **Цель:**

Формирование умений и приобретение первоначального практического опыта обучающимися в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **Задачи:**

#### **1. Формирование умений:**

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;
- анализировать возможности способов получения заготовок;
- оперативно решать технологические проблемы в непосредственном производстве;
- анализировать основные параметры реализуемых технологических процессов;
- анализировать режимы работы технологической оснастки;
- согласовывать внесение изменений в технологические процессы;
- согласовывать внесение изменений в технологическую документацию;
- анализировать возможности средств контроля технических требований;
- анализировать схемы контроля технических требований;
- подготовка предложений по предупреждению и ликвидации брака в изготовлении изделий;
- анализировать производственную ситуацию и выявлять причины брака в изготовлении изделий

#### **2. Приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:**

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
- выполнять процессы по составлению и контролю тех. маршрута обработки деталей

### **1.3 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

#### **Цель:**

Формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта обучающимися в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Задачи:**

Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Приобретение практического опыта:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.
- выполнять процессы по составлению и контролю технологического маршрута обработки деталей.

#### **1.4 Формы контроля:**

учебная практика – дифференцированный зачет;

производственная (по профилю специальности) практика - дифференцированный зачет.

### **1.5 Объем и продолжительность учебной и производственной/ производственной (по профилю специальности) практик**

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

- учебная практика 72 часов (2 недели);
- производственная практика 144 часов (4 недели);

## 2. Программы практик

Таблица 1- Программа учебной практики

Коды формируемых ОК, ПК	Отрабатываемые умения, первоначальный практический опыт	Виды работ	Объем часов
ОК 1-4, 6, 7, 9 ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	У1 - проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;	Прохождение инструктажа по требованиям охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.	2
	Ув3 - анализировать основные параметры реализуемых технологических процессов;	Выбор модели станка Выбор приспособлений Выбор режущих инструментов Выбор мерительных инструментов из предложенного комплекта	10
	Ув4 - анализировать режимы работы технологического оборудования;		
	Ув5 - анализировать режимы работы технологической оснастки;		
	Ув6 - согласовывать внесение изменений в технологические процессы;		
	Ув7 - согласовывать внесение изменений в технологическую документацию;	Определение причин нарушений настройки станка. Устранения нарушений настройки станка	6
	Ув8 - анализировать возможности средств контроля технических требований;		
	У2 - устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;	Определение размера заготовки по технологической карте с допуском. Заключение о годности заготовки.	6
	Ув2 - оперативно решать технологические проблемы в непосредственном производстве;		
	У3 - определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;	Определение вида и причин брака	12
	Ув1 - анализировать возможности способов получения заготовок		
	У6 - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;		
	Ув11 - анализировать производственную ситуацию и выявлять причины брака в изготовлении изделий.		
	Ув10 - подготовка предложений по предупреждению и ликвидации брака в изготовлении изделий;		

	У7 - рассчитывать нормы времени;	Выбор режимов резания Расчёт норм времени.	6
	ПО1 - участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; ПОВ1 - выполнять процессы по составлению и контролю тех. маршрута обработки деталей	Оформление документов технического контроля в соответствии с ГОСТ 3.1502-2011	12
ОК 1-4, 6, 7, 9 ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	У4 - выбирать средства измерения У5 - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей Ув8 - анализировать возможности средств контроля технических требований; Ув9 - анализировать схемы контроля технических требований;	Выбор мерительного инструмента Описать содержание допуска Определение точности формы поверхностей детали при обработке Определение точности взаимного расположения поверхностей детали при обработке Установление последовательности изменения параметров шероховатости поверхности в ходе механической обработки	16
	ПО2 - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Заключение о годности детали	2
<b>Итого</b>			<b>72</b>

Таблица 2- Программа производственной практики (по профилю специальности)

Коды формируемых ОК, ПК	Формируемый практический опыт	Виды работ	Объем часов
ОК 1-4, 6, 7, 9 ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	ПО1 - участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей  ПОВ1 - выполнять процессы по составлению и контролю тех. маршрута обработки деталей	Участие в подготовке технологического процесса обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей Участие в подготовке технологического процесса обработки конических поверхностей Участие в подготовке технологического процесса обработки отверстий сверлами , зенкерами, развертками. Участие в подготовке технологического процесса обработки отверстий расточными резцами Участие в подготовке технологического процесса обработки фасонных поверхностей Участие в подготовке технологического процесса обработки наружных и внутренних резьб плашками и метчиками. Участие в подготовке технологического процесса обработки наружных и внутренних резьб резцами. Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании сопряженных поверхностей Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании наклонных поверхностей Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании сквозных и замкнутых пазов Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании шпоночных пазов Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании с применением круглого поворотного стола Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании с применением УДГ методом непосредственного и простого деления	108



		<p>Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании с применением УДГ методом дифференциального деления</p> <p>Участие в подготовке технологического процесса обработки внутренних поверхностей</p> <p>Участие в подготовке технологического процесса обработки внутренних поверхностей разверткой</p> <p>Участие в подготовке технологического процесса обработки плоских поверхностей</p> <p>Участие в подготовке технологического процесса обработки цилиндрических поверхностей</p>	
<p>ОК 1-4, 6, 7, 9</p> <p>ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</p>	<p>ПО2 - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации</p>	<p>Участие в контроле определения (выявления) несоответствия геометрических параметров заготовки на соответствие с требованиями технологического процесса</p> <p>Участие в контроле точности деталей на соответствие требованиям технологического процесса</p> <p>Участие в контроле качества детали на соответствие требованиям технологического процесса;</p> <p>Участие в контроле по оформлению соответствующей документации технологического процесса</p> <p>Внесение изменений в Акт проверки технологической дисциплины. Заполнение Извещения об изменении технологического процесса.</p> <p>Заполнения Акта контроля качества выполненного изделия</p>	<p>36</p>
<b>Итого</b>			<b>144</b>

### **3 Место и условия реализации программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик**

#### **3.1. Место проведения практики**

Механическая мастерская и участок станков с ЧПУ

Оборудование, необходимое для реализации программы практики (станки, тренажеры, симуляторы и т.д.):

- токарно-винторезные станки, фрезерные станки, металлорежущие станки с ЧПУ

Инструменты и приспособления:

- резцы разных видов; осевой инструмент (сверла, зенкера, развертки и т.д.); накатные головки; плашки, метчики; фрезы;
- мерительный инструмент (ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3); микрометры (0-25, 25-50, 50-75); калибры различные; индикаторы; угломеры; шаблоны.
- цанговые патроны с набором цанг; тиски машинные; прижимные планки; параллельки; оправки; центра жёсткие различные; втулки переходные; щупы; лекальные линейки, угольники, призмы
- 3-х кулачковые самоцентрирующие патроны, 4-х кулачковые патроны; планшайбы поводковые; центра жёсткие и вращающиеся; переходные втулки; цанговые патроны и цанги; втулки поводковые рифленные; хомутики, воротки, плашкодержатели; люнеты; копировально-конусная линейка

Средства обучения (инструктивные/технологические карты, технические средства обучения):

- (инструктивные /технологические карты, технические средства обучения): технические чертежи с тех.процессами и критериями оценок; таблицы по темам; наглядные пособия (эталонные) по темам и по видам работ; стенды и инструкции по технике безопасности; альбом плакатов по темам; набор плакатов по темам; инструкционно-технологические карты; методические разработки и пособия; справочная литература;

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильной организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, *в том числе в структурном подразделении профильной организации*, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Учреждением и профильной организацией.

#### **3.2 Условия реализации практик**

Руководителем практической подготовки от Учреждения назначается педагогический работник, который:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность совместно с ответственным работником профильной организации за жизнь и здоровье обучающихся и работников Учреждения, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

При проведении практики в профильной организации, назначается ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации.

#### 4. Контроль и оценка результатов практики

Формами текущего контроля результатов прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практики являются:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале учета занятий учебной и производственной практики);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (с отметкой в журнале учета занятий учебной и производственной практики).

Формой промежуточной аттестации по учебной и производственной (по профилю специальности) практике является дифференцированный зачет.

Учебная практика, производственная практика (по профилю специальности) аттестуется в последний день практики.

Оценка качества прохождения учебной, а также производственной (по профилю специальности) практики складывается из:

- результатов текущего контроля успеваемости;
- уровня освоения компетенций и оценки по результатам практики (на основании аттестационного листа).

Аттестационный лист формируется руководителем практической подготовки по окончании и учебной, и производственной (по профилю специальности) практики. (Приложение А)

Общая оценка по текущему контролю успеваемости определяется следующим образом

5 «отлично»	Все работы сданы, среднее арифметическое всех оценок не менее 4,6 балла
4 «хорошо»	Все работы сданы, среднее арифметическое всех оценок от 3,6 баллов до 4,6 баллов
3 «удовлетворительно»	Не более 2 несданных работ, среднее арифметическое всех оценок от 2,6 до 3,6 баллов
2 «неудовлетворительно»	Не сданы 3 и более работ, среднее арифметическое оценок менее 2,6 балла.

Критерии оценки дифференцированного зачета определяются следующим образом

Результат промежуточной аттестации	Критерии оценивания
5 «отлично»	Оценка аттестационного листа и текущего контроля «4» и «5», не менее 50% оценок «5»
4 «хорошо»	Оценка аттестационного листа и текущего контроля «3», «4» или «5», не менее 50% оценок «4» и «5»
3 «удовлетворительно»	Аттестационный лист и текущий контроль оценены «3»
2 «неудовлетворительно»	Аттестационный лист и текущий контроль оценены «2»

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Приложение А.2  
Шаблон аттестационного листа по производственной практике

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

(Фамилия, Имя, Отчество)

Обучающийся 4 курса государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский машиностроительный колледж» специальности 15.02.08 Технология машиностроения, прошёл производственную (по профилю специальности) практику ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля в объеме 144 часа с «  » 20 г. по «  » 20

В

наименование профильной организации с указанием организационно-правовой формы

За время производственной (по профилю специальности) практики обучающийся выполнил следующие виды работ:

№№ п/п	Виды работ	Качество выполненных работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
1.	Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж на рабочем месте. Правила внутреннего трудового распорядка	
2.	Участие в подготовке технологического процесса обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	
3.	Участие в подготовке технологического процесса обработки конических поверхностей	
4.	Участие в подготовке технологического процесса обработки отверстий сверлами, зенкерами, развертками.	
5.	Участие в подготовке технологического процесса обработки отверстий расточными резцами	
6.	Участие в подготовке технологического процесса обработки фасонных поверхностей	
7.	Участие в подготовке технологического процесса обработки наружных и внутренних резьб плашками и метчиками.	
8.	Участие в подготовке технологического процесса обработки наружных и внутренних резьб резцами.	
9.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании сопряженных поверхностей	
10.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании наклонных поверхностей	
11.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании сквозных и замкнутых пазов	

12.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании шпоночных пазов	
13.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании с применением круглого поворотного стола	
14.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании с применением УДГ методом	
15.	Участие в подготовке технологического процесса при фрезеровании с применением УДГ методом	
16.	Участие в подготовке технологического процесса обработки внутренних поверхностей	
17.	Участие в подготовке технологического процесса обработки внутренних поверхностей разверткой	
18.	Участие в подготовке технологического процесса обработки плоских поверхностей	
19.	Участие в подготовке технологического процесса обработки цилиндрических поверхностей	
20.	Участие в контроле определения (выявления) несоответствия геометрических параметров заготовки на соответствие с требованиями технологического процесса	
21.	Участие в контроле точности деталей на соответствие требованиям технологического процесса	
22.	Участие в контроле качества детали на соответствие требованиям технологического процесса;	
23.	Участие в контроле по оформлению соответствующей документации технологического процесса	
24.	Внесение изменений в Акт проверки технологической дисциплины. Заполнение Извещения об изменении	
25.	Заполнения Акта контроля качества выполненного изделия	

За время прохождения производственной (по профилю специальности) практики обучающийся сформировал общие и профессиональные компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Сформировал/ не сформировал
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	

Оценка по результатам производственной (по профилю специальности)/ практики

\_\_\_\_\_

*неудовлетворительно)*

Руководитель практической подготовки  
от профильной организации

*(отлично, хорошо, удовлетворительно,*

\_\_\_\_\_

*Подпись*

*Расшифровка подписи*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

М.П.



**Лист актуализации рабочей программы**

<b>Дата актуализа ции</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>