



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Андрей Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 26.09.2023 16:36:50  
Уникальный программный ключ:  
c83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

ЦМК «Технология машиностроение и сварочное производ-  
СТВО»

## **Методические указания**

по практической подготовке при проведении учебной  
практики

ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического  
обслуживания оборудования машиностроительного  
производства

Автор  
Новоселова Т.В.

Ростов-на-Дону, 2023

## Аннотация

Методические указания предназначены для обучающихся очной и заочной форм обучения для специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

## Автор



Фамилия И.О.



## Введение

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения Учебной практики, содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов.

Консультации по практике проводятся руководителем по графику, установленному на организационном собрании группы. Посещение этих консультаций позволит обучающимся наилучшим образом подготовить отчет.

## Задачи практики

Учебная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» и имеет важное значение, при формировании вида профессиональной деятельности по специальности технолог. Учебная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности любых промышленных и коммерческих организаций;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций по ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

## Организация и проведение практики

Практика может быть организована на базе Политехнического института (филиала) ДГТУ в г. Таганроге

Перед началом практики проводится организационное собрание. Посещение организационного собрания и консультаций по практике – обязательное условие её прохождения!

Организационное собрание проводится с целью ознакомления Вас с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

**ВАЖНО!** С момента зачисления практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на данной организации!

Обязанности руководителя практики от института:

- провести организационное собрание обучающихся перед началом практики;

- обеспечить контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь обучающимся при сборе материалов и выполнении отчетов;
- вносить предложения по улучшению и совершенствованию проведения практики.

### **Права и обязанности обучающихся при прохождении практики**

1. Прохождение практики является обязательным условием обучения;
2. Обучающиеся, не прошедшую практику по уважительной причине, к Государственной итоговой аттестации не допускаются и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.
3. Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины, отчисляются из ОУ за академическую задолженность.

### **Программа практики**

Учебная практика (далее практика) является составной частью профессионального модуля ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

Требования к содержанию практики регламентированы:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»;
- учебными планами специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»;
- положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования №30 от 10.02.2022г.
- рабочей программой ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
- правила оформления письменных работ обучающихся для технических направлений подготовки «О введении документов в действие» №242 от 16.12.2020г.;
- настоящими методическими указаниями.

Прохождение практики повышает качество профессиональной подготовки обучающегося, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, углубить первоначальный профессиональный опыт, развить общие и профессиональные компетенции, проверить готовность к самостоятельной трудовой деятельности, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения», формирование общих и профессиональных компетенций, а также

приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности.

Учебная практика (практика по профилю специальности) направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

При прохождении практики обучающийся должен получить практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- в проведении контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.

**Таблица 1 – Формирование профессиональных компетенций (ПК)**

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	в отчете по практике
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	

**Таблица 2 – Формирование общих компетенций (ОК)**

Название ОК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	в отчете по практике
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 9	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	

Результатом освоения рабочей программы Учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей ООП по основным видам профессиональной деятельности (ВПД)

ВПД	Требования к практическому опыту
-----	----------------------------------

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	- участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; - проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.
---	--

### Индивидуальное задание

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности Название вида профессиональной деятельности по ФГОС СПО и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

По прибытии на место прохождения практики Вы вместе с куратором составляете календарный план прохождения практики по профилю специальности. При составлении плана следует руководствоваться заданиями по практике.

Таблица 3 – Задания по практике

Перечень заданий	Коды, формируемых ПК	Краткое объяснение выполнения задания
1. Проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации	ОК 1,2,4	Проведение проверки соответствия требованиям технической документации, предложенного технологического процесса детали «.....» - соответствие оборудования; - соответствие приспособлений; - соответствие режущего инструмента; - соответствие мерительного инструмента.
2. Устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента	ПК 3.2 ОК 3,4,9	Предложения по устранению выявленных нарушений
3. Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатостей поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; - рассчитывать нормы времени	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 4 ОК 5 ОК 7	Определение несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации - выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения и шероховатостей поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; - рассчитывать нормы времени Выбор средств измерения. Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей детали «.....». Анализ причин брака. Расчет норм времени

## Содержание отчета по практике

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях и в соответствии с правилами оформления письменных работ обучающихся для технических направлений подготовки «О введении документов в действие» №242 от 16.12.2020г.;

Все необходимые материалы по практике комплектуются обучающимся в папку-скоросшиватель в соответствии с приложениями 1-5:

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист. ОТЧЕТ по практической подготовке при проведении учебной (по профилю специальности) практики	Шаблон в приложении 1
2.	Задание	Шаблон в приложении 2
3.	Характеристика	Шаблон в приложении 3.
4.	Аттестационный лист по практике	Шаблон в приложении 4.
5.	Дневник Учебной практики	Шаблон в приложениях 5. Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит куратор от

Методические рекомендации в электронном виде размещены на сервере института. Использование электронного варианта методических рекомендаций сэкономит Вам время и облегчит техническую сторону подготовки отчета по практике, т.к. содержит образцы и шаблоны различных разделов отчета.

## Требования к оформлению текста отчета

Текстовая часть выполняется на одной стороне листа А4 в соответствии с «Правилами оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ», утвержденными приказом ректора ДГТУ №242 от. 16.12.2020 г.

Листы пояснительной записки оформляются в рамках, с основной надписью по формам 2 и 2а (для текстовых документов) по ГОСТ ЕСКД 2.104, соблюдая следующие размеры:

- расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк – не менее 3 мм;
- расстояние от верхней и нижней строки текста до верхней и нижней рамки должно быть не менее 10 мм;
- гарнитура шрифта - Times New Roman;
- размер шрифта для основного текста - 14;

- междустрочный интервал - 1,5
- размер шрифта для примечаний, ссылок - 12;
- абзацный отступ -1,25 мм;
- выравнивание основного текста - по ширине страницы.

Перенос в словах допускается использовать, кроме заголовков.

Для заполнения ячеек основной надписи:

- гарнитура шрифта Arial;
- курсив;
- для обозначения работы размер - 20.

Каждый отчет выполняется индивидуально.

Содержание отчета формируется в скоросшивателе.

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Тамаркин М.А., Лебедев В.А. Технология машиностроения: Проектирование технологии изготовления деталей. Учеб. пособ. Ростов н/д: Изд. центр ДГТУ, 2012

2. Мельников А.С., Тамаркин М.А., Чукарин А.Н., Тищенко Э.Э. Моделирование размерных связей в машине. Учеб. пособ. Издательство ТНТ. 2016.

3. Мельников А.С., Тамаркин М.А., Азарова А.А. Технология машиностроения: основы снижения затрат на производство машин. Учеб. пособ. Ростов-на-Дону: ДГТУ. 2012.

4. Берберов С.А. и др. Технологическая оснастка. Учеб. пособ. Ростов н/Д, Изд. центр ДГТУ. 2013

5. Тамаркин М.А., Прокопец Г.А., Прокопец А.А. Технология контроля и испытаний машин. Учеб. пособ. Ростов н/Д, Изд. центр ДГТУ. 2009

6. Единая система конструкторской документации. Основные положения. - М. : ИПК изд-во стандартов, 2004

7. Безжон В.И. Технологичность конструкций машин: учеб. пособ. Ростов н/Д: Изд. центр ДГТУ. 2009

8. Мельников А.С. Инженерное обеспечение качества машин. Учебное пособие, для студентов, обучающихся по машиностроительным специальностям. 2011. [http://de.dstu.edu.ru/CLJC\\_courses/fe\\_892008-36c7-4b2a-bc3f-7713b1353342/1071/777/index.html](http://de.dstu.edu.ru/CLJC_courses/fe_892008-36c7-4b2a-bc3f-7713b1353342/1071/777/index.html)



Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Учебная часть среднего профессионального образования

**ОТЧЕТ**

**по практической подготовке при проведении  
учебной (по профилю специальности) практики**

**по профессиональному модулю ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
подпись, Ф.И.О. обучающегося

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 202\_\_ г.

Оценка по практике \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

Руководитель практической подготовки от  
ПИ (филиала) ДГТУ в г. Таганроге:

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

## Приложение 2



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Учебная часть среднего профессионального образования

## ЗАДАНИЕ

на учебную (по профилю специальности) практику

на \_\_\_\_\_

наименование базы практики

в период с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_

И.О.Ф.

Группа \_\_\_\_\_

Срок представления отчета « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Содержание задания

Руководитель практической  
подготовки от ПИ (филиала)  
ДГТУ в г. Таганроге:

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

И.О.Ф.

Задание принял к исполне-  
нию

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

И.О.Ф.



Приложение 3

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

на обучающегося(уюся) учебной части СПО

Ф.И.О. обучающегося

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Обучающийся(аяся) \_\_\_\_\_ за время прохождения

учебной (по профилю специальности) практики

В \_\_\_\_\_

наименование профильной организации

фактически отработал(а) с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

и выполнял(а) работы согласно плану практики: \_\_\_\_\_

В результате прохождения практики были освоены следующие общие компетенции:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>

Руководитель практической подготовки от  
ПИ (филиала) ДГТУ в г. Таганроге:

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

## Приложение 4

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося

обучающейся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе учебной части СПО  
по специальности СПО \_\_\_\_\_  
шифр наименование специальности

успешно прошел (ла) Учебной практики по профессиональному модулю  
ПМ \_\_\_\_\_

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В результате прохождения учебной (по профилю специальности) практики были освоены следующие профессиональные компетенции по профессиональному модулю

ПМ \_\_\_\_\_

<i>код</i>	<i>наименование профессиональных компетенций</i>	<i>оценка</i>
ПК		
ПК		
ПК		
ПК		
ПК		

Руководитель практической подготовки от  
ПИ (филиала) ДГТУ в г. Таганроге:

\_\_\_\_\_  
подпись\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

Приложение 5



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
 ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
 ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Учебная часть среднего профессионального образования

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ  
 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. обучающегося

Курс \_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.;

В дневнике ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы. В конце каждой недели дневник представляется для проверки руководителю практики от структурного подразделения ДГТУ, реализующего образовательные программы СПО. При выполнении одной и той же работы несколько дней в графе «дата» сделать запись «с \_\_\_\_ по \_\_\_\_».

Дата	Наименование выполненных работ	Рабочее место и должность	Оценка	Подпись непосредственного руководителя



название


Руководитель практической подготовки от  
ПИ (филиала) ДГУ в г. Таганроге:

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи



## **ГЛАВА**

ТЕКСТ

### **Параграф**

ТЕКСТ

#### **Подпараграф**

ТЕКСТ

### **Перечень использованных информационных источников**

ТЕКСТ



*название*