



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ
Директор Д.Н. Кривошеев

«31» 08 2018 г
Рег. № 21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Форма и срок освоения ППССЗ: очная, 3 года 10 месяцев

Азов
2018

Лист согласования

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

15.02.08 Технология машиностроения

Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г № 291.

РАЗРАБОТЧИК(И):

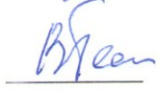
Преподаватель
«28» 08 2018 г.

 И.П. Малегон

Преподаватель
«28» 08 2018 г.

 Г.Е. Аханов

Преподаватель
«28» 08 2018 г.

 В.А. Гончаров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии по специальности «Технология машиностроения».

Протокол № 1 от «28» 08 2018г.

Председатель ЦК
«28» 08 2018 г.

 М.А. Бойко

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель

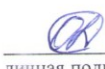
ООО РТЦ «Технология»
Директор

«28» 08 2018 г.


личная подпись А.В. Русанов

Начальник УМО

«28» 08 2018 г.


личная подпись О.А. Трохина

И.о.зав. кафедрой «ТМ»

«28» 08 2018 г.


личная подпись М.А. Бойко

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения квалификации: техник и основных видов деятельности (ВД): разработка технологических процессов изготовления деталей машин; выполнение работ по профессии токарь ОК 016-94;19149

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение первоначального практического опыта;
- освоение рабочей профессии ОК 016-94;19149 токарь
 - освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студент должен **уметь и иметь практический опыт:**

Таблица 1

Наименование ПМ	Требования к профессиональным умениям и практическому опыту
1	2
ПМ01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Умения: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов иметь практический опыт: - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ

1	2
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Умения: – выполнять плоскостную и пространственную разметку; – выполнять правку, гибку, рубку и резку металла; – выполнять опилование металла; – выполнять сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий; – выполнять обработку резьбовых поверхностей метчиком и плашкой; – выполнять клепку; – выполнять токарную обработку – обрабатывать детали по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках в применении режущего инструмента и универсальных приспособлений; – обрабатывать детали по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; – нарезать наружную и внутреннюю треугольную резьбу метчиком и плашкой; – управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 650 -2000 мм; – оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации; – убирать стружку; – выбирать режущие инструменты и технологическую оснастку; – затачивать режущие инструменты; – осуществлять размерный контроль. иметь практический опыт: – выполнения всех видов общеслесарных работ; – работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации; – контроля качества выполненных работ.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего –432 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ01. - 108 часа,

в рамках освоения ПМ04. - 324 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений, и практического опыта в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД)

Таблица 2

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
1	2	3
ПМ.01	ПК 1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
	ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПМ.04	ПК 4.1	Проводить слесарную обработку деталей
	ПК 4.2	Выполнять работы на токарных станках
	ПК 4.3	Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ
ПМ.01. ПМ.04	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	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

1	2	3
ПМ.01. ПМ.04	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на учебную практику в ПМ	Коды ПК	Наименование раздела ПМ и форма промежуточной аттестации по учебной практике	Виды работ	Количество часов
ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	108	ПК1.4 ПК1.5	Раздел 3. Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	108
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	324	ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3	Раздел 1 Обработка заготовок и деталей на токарном оборудовании	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента. Выполнять различные токарные работы сложностью 2-го разряда. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	324
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего часов:	432				432

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин			108	
Раздел 3. Эксплуатация систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении				
Тема 1.1 Составление управляющих программ для обработки деталей	Практические занятия		66	
	№1	Изучение паспорта станка с ЧПУ: технические характеристики, рабочая зона, координатная система, рабочие органы, конструктивные особенности		2
	№3	Разработка управляющей программы на механическую обработку типовой детали: траектория движения, выбор инструмента в системе PRAMET		2
	№4	Отработка управляющей программы, наладка станка и изготовление детали		

1	2		3	4
Тема 1.2 Проектирование конструкторской и технологической документации	Практические занятия		42	
	№3	Разработать комплекты конструкторско-технологической документации в системе Adem по заданию: чертеж детали, технологический процесс, карты наладки, карты технологического процесса		2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			108	
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			324	
Раздел 1 Обработка заготовок и деталей на токарном оборудовании				
Тема 1.1. Техника безопасности	Практические занятия		22	
	№1	Нормы и правила электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.		2
	№2	Пожарная безопасность: причины возникновения пожаров. Меры и средства пожаротушения.		2
	№3	Правила технической эксплуатации металлорежущего оборудования. Правила ТБ		
	№4	Доврачебная помощь при несчастных случаях		
Тема 1.2. Слесарная обработка	Практические занятия		42	
	№1	Разметка плоскостная		2
	№2	Разметка пространственная		2
	№3	Правка и гибка металла		2
	№4	Рубка металла. Резка металла		2

1	2		3	4
	№5	Опиливание металла		2
	№6	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий		2
	№7	Обработка резьбовых поверхностей		2
	№8	Клёпка		2
	№9	Комплексная слесарная работа		3
Тема 1.3 Токарная обработка и контроль точности	Практические занятия		260	
	№1	Ознакомление с устройством металлорежущего оборудования.		2
	№2	Упражнения по настройке и установке технологической оснастки, в управлении металлорежущим оборудованием.		2
	№3	Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Подрезание торцов и уступов		2
	№4	Получение и обработка отверстий		2
	№5	Обработка конических поверхностей		2
	№6	Обработка резьбовых поверхностей		2
	№7	Обработка фасонных поверхностей		2
	№8	Алмазное точение, полирование, притирка, доводка, рифление поверхности		2
	№9	Обработка деталей со сложной установкой		2
	№10	Проверка станка на технологическую точность, погрешности обработки и их устранения		2
	№11	Контроль качества деталей и их соответствия технической документации		2
	№12	Выполнение комплексного задания		3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			324	
Всего часов			432	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.01

4.1.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ мастерской с участком станков с ЧПУ

Оснащение лаборатории

Оборудование:

- профессиональный токарный обрабатывающий центр с ЧПУ;
- профессиональный фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ.

Инструменты и приспособления:

- технологическая оснастка;
- наборы инструментов;
- комплект измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения станочных работ

Оснащение компьютерного класса

Оборудование:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- принтер.

Программное обеспечение:

Симуляторы MANUALplus 620, SINUMERIK 808, программа CAD/CAM-система ADEM

Средства обучения:

- методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ

4.1.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. М.А. Босинзон; под ред. Б.И. Черпакова. М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.
2. Программирование для автоматизированного оборудования. В.В. Ермолаев. М.: Издательский центр «Академия», 2015 г.
3. Информационные технологии в машиностроении. В.И. Левин. М.: Издательский центр «Академия», 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Справочник по обработке резанием.GARANT ToolScout. 2014 г., 1061 стр.
2. Компетентность в металлообработке, WALTER. 2014 г.

Интернет ресурсы:

1. <http://mip.zavod-vtuz.ru>
2. <http://bookfi.org>
3. www.academia-moscow.ru/off-line/_books/content

4.1.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла и мастером производственного обучения.

Практика проводится: концентрировано

4.1.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.2 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ04

4.2.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия слесарной и механической мастерских

Оснащение мастерских

- слесарной

Оборудование:

- рабочие места для слесарной обработки по количеству обучающихся

Инструменты и приспособления:

- набор слесарных инструментов
- приспособления для выполнения слесарных работ
- комплект измерительных инструментов
- заготовки для выполнения слесарных работ

Средства обучения:

- техническая и технологическая документация
- методические указания для выполнения практических работ
- механической

Оборудование:

промышленный робот «электроника НЦ ТМ»

промышленный робот Циклоп 5

обрабатывающий центр СВМ1Ф4

система управления СВМ1-Ф4"МАЯК"

вертикально-фрезерный станок СФ-7

зубодолбежный станок 5В-12

зубофрезерный станок 5К301

круглошлифовальный станок 3Е12

плоскошлифовальный станок 3Г71М

поперечно-строгальный станок 7А311

токарно-винторезный станок 111325

токарно-винторезный станок УТ16ПМ

токарный станок с ЧПУ 16К20Т1

токарный универсальный станок ТПК-125

токарно-винторезный станок 16А20

токарный станок ЧПУ ФТ23112-72

Инструменты и приспособления:

- набор режущих инструментов и приспособлений
- комплект измерительных инструментов
- заготовки для выполнения токарных работ

Средства обучения:

- техническая и технологическая документация
- демонстрационное устройство токарного станка
- объемные модели узлов и механизмов к токарным станкам
- тренажёр для отработки навыков управления суппортом токарного станка
- методические указания для выполнения практических работ

4.2.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Фещенко, В.Н. Токарная обработка: учебник/В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов. - 7-е изд., испр. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444432>.

Дополнительные источники:

1. Металлообработка: справочник: учеб. пособие/Л.И. Вереина, М.М. Краснов, Е.И. Фрадкин ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. - М.: ИНФРА-М, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/catalog/product/988249>.
2. Мычко, В.С. Токарное дело: сборник контрольных заданий: пособие/ В.С. Мычко. - Минск: РИПО, 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497485>.

4.2.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения.

Практика проводится концентрированно.

4.2.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года и иметь рабочий разряд не менее, чем на 1-2 разряда выше, чем присваиваемый после завершения изучения ПМ на присвоение рабочей профессии.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения практических проверочных работ.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Итоговая оценка по учебной практике определяется как среднеарифметическая результатов промежуточных аттестаций учебных практик по всем профессиональным модулям в соответствии с учебным планом.

Таблица 3

Результаты обучения (освоенные умения или практический опыт в рамках ПМ)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
ПМ01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин Иметь практический опыт: - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ	Текущий контроль в форме: - проверочные работы по учебной практике - защита практических занятий - анализ чертежей и справочных материалов - портфолио практических работ Дифференцированный зачет по учебной практике

1	2
Уметь: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Иметь практический опыт: – выполнения всех видов общеслесарных работ; – работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации; – контроля качества выполненных работ. Уметь: – выполнять правку, гибку, рубку и резку металла; – выполнять опилование металла; – выполнять сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий; – выполнять обработку резьбовых поверхностей метчиком и плашкой; – выполнять клепку; – выполнять токарную обработку	Текущий контроль в форме: - проверочные работы по учебной практике - защита практических занятий - анализ чертежей и справочных материалов - портфолио практических работ Дифференцированный зачет по учебной практике

1	2
– обрабатывать детали по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках в применении режущего инструмента и универсальных приспособлений; – обрабатывать детали по 8-11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; – нарезать наружную и внутреннюю треугольную резьбу метчиком и плашкой; – управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 650 -2000 мм; – оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации; – убирать стружку; – выбирать режущие инструменты и технологическую оснастку; – затачивать режущие инструменты; – осуществлять размерный контроль.	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности СПО

15.02.08 Технология машиностроения

успешно прошел(ла) **учебную практику** в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

в объёме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
на базе лаборатории автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ и мастерской с участком станков с ЧПУ

Освоенные профессиональные компетенции во время практики:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Количество часов	Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика *
Составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	66	
Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	42	
Всего:	108	

Руководитель практики: _____
(должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

*Критерии оценки

Процент результативности %	Качественная оценка индивидуальных практических достижений
от 90 до 100	отлично
от 89 до 70	хорошо
от 69 до 40	удовлетворительно

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности СПО

15.02.08 Технология машиностроения

успешно прошел(ла) **учебную практику** в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

в объёме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
на базе слесарной и механической мастерских

Освоенные профессиональные компетенции во время практики:

ПК 4.1 Проводить слесарную обработку деталей

ПК 4.2 Выполнять работы на токарных станках

ПК 4.3 Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Количество часов	Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика *
Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно- измерительного инструмента. Требования безопасности труда на рабочих местах	64	
Выполнять различные токарные работы сложностью 2-го разряда. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	260	
Всего:	324	

Руководитель практики:
от кафедры

(должность)

(подпись, дата)

(имя, отчество, фамилия)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося ТИ (филиала) ДГТУ в г. Азове

Курс _____ (фамилия, имя, отчество) _____
Группа _____

Специальность _____

Вид практики _____

Период прохождения практики _____

Наименование места практики _____
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Обучающийся выполнил задания программы практики _____

Дополнительно ознакомился/изучил _____

В рамках учебной практики показал положительную динамику в формировании
общих компетенций

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

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

Руководитель практики:

от кафедры _____
(должность) _____ (подпись, дата) _____ (имя, отчество, фамилия)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В дневнике ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и института) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с ____ по ____»

[illegible]



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

Кафедра _____

Зав. кафедрой _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ. _____

Обучающегося _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ Группа _____

Специальность
(профессия) _____

Место прохождения практики _____

Период прохождения практики _____

Оценка по практике _____
« ____ » _____ 201 ____ г.

Руководитель практики от кафедры:

подпись

Ф.И.О. □



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ Д.Н. Кривошеев

« 31 » 08 2018 г
Рег. № 22

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Форма и срок освоения ППСЗ: очная, 3 года 10 месяцев

Азов
2018

Лист согласования

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

15.02.08 Технология машиностроения

Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г № 291.

РАЗРАБОТЧИК(И):

Преподаватель

«28» 08 2018 г.



И.П. Малегон

Преподаватель

«28» 08 2018 г.



В.А. Гончаров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии по специальности «Технология машиностроения»

Протокол № 1 от «28» 06 2018г.

Председатель ЦК



М.А. Бойко

«28» 08 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель

ООО РТЦ «Технология»
Директор

«28» 08 2018 г.


личная подпись

А.В. Русанов

Начальник УМО

«28» 08 2018 г.


личная подпись

О.А. Трохина

И.о.зав. кафедрой «ТМ»

«28» 08 2018 г.


личная подпись

М.А.Бойко

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	30

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

15.02.08 Технология машиностроения

в части освоения квалификации:

Техник

и основных видов деятельности (ВД):

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Цели и задачи практики по профилю специальности:

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта;

Цели и задачи преддипломной практики:

- углубление студентом первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей студент должен **иметь практический опыт работы:**

Таблица 1

Наименование ПМ	Требования к практическому опыту
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	– использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; – выбор методов получения заготовок и схем их базирования; – составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	– участие в планировании и организации работы структурного подразделения; – участие в руководстве работой структурного подразделения; – участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПМ.03_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

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего – 612 часов, в том числе:

а) практика по профилю специальности:

в рамках освоения ПМ.01 - 216 часов,

в рамках освоения ПМ.02 - 144 часов,

в рамках освоения ПМ.03 - 108 часов.

б) преддипломная практика - 144 часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение студентами профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД):

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Таблица 2

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
1	2	3
ПМ.01	ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
	ПК1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
	ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

1	2	3
	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ПМ.02	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
	ПК 2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
	ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
	ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1	2	3
ПМ.03	ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
	ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Коды ПК	Этапы практики, код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на производственную практику	Виды работ
	1. Практика по профилю специальности	468	
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	216	Определение типа производства, его характеристика Изучение основных технологических процессов по месту прохождения практики Анализ чертежа детали, ее конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения Технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали Анализ метода получения заготовки Анализ технологических баз по операциям. Анализ маршрутного технологического процесса и его структуры Анализ операционного технологического процесса, применяемого оборудования и технологической оснастки Предложения по улучшению заводского

			технологического процесса
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3	ПМ 02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	144	Анализ структуры управления предприятия Анализ структуры основных и вспомогательных цехов Организация производственного процесса во времени Анализ и выбор формы организации производственного процесса Расчет заработной платы и доплат различных категорий работников Принятие управленческого решения в стандартных и нестандартных ситуациях Управление конфликтами в структурном подразделении Проведение деловых переговоров с руководством, заказчиками и поставщиками
ПК3.1 ПК3.2	ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	108	Проверка соответствия оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; Устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; Выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; Выбор средств измерения; Определение годности размеров, форм, расположения

			и шероховатости поверхностей деталей; Анализ причины брака, разделение брака на исправимый и неисправимый; Анализ системы нормирования на предприятии
	2. Преддипломная практика	144	Характеристика выпускаемой продукции и типа производства на предприятии Анализ чертежа детали, технических требований, исходя из служебного назначения Проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали Анализ метода получения заготовки и предложения по его улучшению Анализ базирования по операциям технологического процесса Анализ маршрутного технологического процесса и его структуры Анализ операционного технологического процесса, применяемого оборудования и технологической оснастки Предложения по улучшению заводского технологического процесса Характеристика участка станков с ЧПУ, рабочего места оператора станка с ЧПУ Проектирование и внедрение технологических процессов на станках с ЧПУ Анализ применяемых средств и методов измерения

			для определения годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; Анализ причин брака на предприятии
	Всего часов:	612	

3.2 Содержание производственной практики

3.2.1 Содержание производственной практики по профилю специальности

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Вводный инструктаж Знакомство с базой практики предприятия		4		
2	Определение типа производства, его характеристика	Номенклатура и программа выпуска предприятия Ознакомление с организационными формами реализации процессов сборки и изготовления деталей машин Ознакомление с организацией технологической подготовки производства.	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1
3	Изучение основных технологических процессов по месту прохождения практики	Ознакомление с технологическими процессами на различных переделах машиностроительного производства, с прогрессивными методами обработки и оборудованием для их реализации.	26	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3
4	Анализ чертежа детали, ее конструктивно- технологических свойств	Анализ технических требований по чертежу детали с точки зрения их соответствия служебному назначению	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3	ПК 1.1

	детали, исходя из ее служебного назначения			ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
5	Технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	Проведение качественного и количественного анализа технологичности детали Предложения по улучшению технологичности детали	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1
6	Анализ метода получения заготовки	Изучение чертежа исходной заготовки с целью установления ее вида и способа изготовления, соответствия ее ГОСТу, класса точности заготовки, наличия на ее поверхностях уклонов, заусенцев, напусков и др., величины общих припусков на основных поверхностях, применяемой термообработки и твердости исходной заготовки, исходных баз заготовки и других сведений, имеющих влияние на механическую обработку. Определить коэффициент использования материала и дать заключение о правильности выбора вида заготовки с точки зрения экономической эффективности	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.2
7	Анализ технологических баз по операциям.	Анализ по операциям схем базирования Определение поверхностей, принятых в качестве	18	ОК 1 ОК 2	ПК 1.2

		черновой технологической базы и правильность их выбора (сколько раз используются и др.). Поверхности, выбранные в качестве чистовых баз, соблюдение правил базирования заготовки (правило шести точек) и правильности их выбора (соблюдение принципов совмещения баз), постоянства (единства) базы		ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	
8	Анализ маршрутного технологического процесса и его структуры	Анализ заданного технологического процесса детали Определение технологической последовательности операций Структура технологического процесса. Общее число операций в ТП, в том числе станочных, слесарных, термических, контрольных, моечных и др. Наименование, главная цель и содержание технологических операций. Выявление принципов, положенных в основу установления последовательности операций	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3
9	Анализ операционного технологического процесса, применяемого оборудования и технологической оснастки	Анализ станочных операций. Номер операции. Наименование операции. Соответствие ГОСТ 17420—72 «Операции механической обработки резанием. Термины и определения». Цель и назначение операции, ее место в технологическом процессе. Содержание технологической операции с приведением перечня всех вспомогательных и технологических переходов, излагаемых в технологической последовательности, и их	60	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3

		соответствие нумерации переходов. Технологическая база, принятая для операции, и способ установки и закрепления заготовки. Структура операции — количество установов, позиций, технологических и вспомогательных переходов, число рабочих ходов в них Анализ применяемого оборудования и технологической оснастки с точки зрения типа производства			
10	Предложения по улучшению заводского технологического процесса	Возможные изменения технологического процесса с учетом расширения производства	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
11	Оформление отчета по практике		20		
		Итого	216		

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
1	Вводный инструктаж. Знакомство с базой практики предприятия		4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
2	Анализ структуры управления предприятия	Организационная структура управления предприятия: вид и схема. Элементы структуры управления предприятия. Преимущества и недостатки организационной структуры управления предприятия.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
3	Анализ структуры основных и вспомогательных цехов	Краткая характеристика каждого из структурных подразделений предприятия. Типы производственных структур. Факторы, влияющие на производственную структуру предприятия. Специализация цехов.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

1	2	3	4	5	6
4	Организация производственного процесса во времени	Организация производственного процесса во времени. Понятие и структура производственного цикла. Структура производственного цикла. Расчет длительности производственного цикла. Принципы рациональной организации процессов.	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
5	Анализ и выбор формы организации производственного процесса	Организация производственного процесса на предприятии. Пути совершенствования производственного процесса. Основные направления и факторы повышения эффективности основного производственного процесса.	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
6	Расчет заработной платы и доплат различных категорий работников	Расчет заработной платы и доплат различных категорий работников на предприятии.	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
7	Принятие управленческого решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Описание стандартного и нестандартного подхода в принятии управленческих решений. Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений. Этапы рационального принятия решений.	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

				ОК 8	
8	Управление конфликтами в структурном подразделении	Типы конфликтов. Причины возникновения конфликтов. Модель процесса конфликта. Структурные методы разрешения конфликта. Межличностные стили разрешения конфликтов. Организационный подход к управлению конфликтами в кризисной ситуации. Примеры управления конфликтами на предприятии.	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
9	Проведение деловых переговоров с руководством, заказчиками и поставщиками	Подготовка и проведение переговоров с клиентами и поставщиками. Управление составлением и оформлением договоров.	20	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5	
10	Оформление отчета по практике		8		
		Итого	144		

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ03_Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
1	Вводный инструктаж. Знакомство с базой практики предприятия	- изучить режим работы предприятия; - пройти инструктаж по технике безопасности, - пожарной безопасности, - производственной санитарии, - охране окружающей среды.	4		

1	2	3	4	5	6
2	Проверка соответствия оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;	-изучить методику проверки точности металлорежущих станков -изучить методику наладки и виды настройки металлорежущих станков -изучить правила проверки оборудования на технологическую точность -изучить причины преждевременного выхода оборудования из строя -участвовать в проверке правильности передачи оборудования от смены к смене -участвовать в контроле инструментов по внешнему виду и размерам - изучить документацию по контролю инструментов - участвовать в наладке оборудования -участвовать в контроле приспособлений по внешнему виду -участвовать в поверке мерительного инструмента -участвовать в контроле приспособлений по точности.	30	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	ПК 3.1
3	Устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;	-участвовать в устранении нарушений связанных с наладкой тех. системы -изучить причины возникновения погрешностей при обработке и методику расчета общей погрешности -участвовать в анализе причин отклонений размеров, формы и расположения поверхностей детали -участвовать в принятии решений по устранению погрешностей обработки	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.1

1	2	3	4	5	6
4	Выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;	-изучить организацию технического контроля на предприятии -изучить и проанализировать организацию и технологию технического контроля в механических цехах, виды и методы контроля качества -изучить систему конструкторской и технологической документации, действующей на предприятии, оценить степень соответствия стандартам ЕСТД и ЕСКД -изучить технологический процесс изготовления для одного изделия (детали) провести его анализ с позиции обеспечения соответствия показателей качества требованиям нормативно-технической документации (нтд) -изучить методы и средства контроля геометрических параметров -разработать операционную карту технического контроля для одной детали	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.2
5	Выбор средств измерения;	-изучить нтд на средства измерения и контроля -провести анализ соответствия фактически применяемых в производстве методов и средств контроля методам и средствам, предусмотренным в нтд -выбрать и обосновать средства контроля геометрических параметров для выбранной детали.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.2

1	2	3	4	5	6
6	Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;	- выполнить контроль и приемку детали средней сложности после механической и слесарной обработки согласно чертежу и техническим требованиям -сделать заключение о годности размеров, форм, расположения и шероховатости детали.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.2
7	Анализ причины брака, разделение брака на исправимый и неисправимый;	-изучить наиболее вероятные дефекты механической обработки и причины их возникновения -изучить систему учета и анализа брака на предприятии, документацию о браке (акты, извещения) - внести предложения по устранению брака и причин его вызывающих	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.2
8	Анализ системы нормирования на предприятии	-изучить структуру технически обоснованной нормы времени -изучить основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования -участвовать в нормировании труда на предприятии -изучить основные показатели, характеризующие состояние нормирования труда и качество действующих норм на предприятии -изучить методы технического нормирования	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.1
9	Оформление отчета по практике		10		
		Итого	108		

3.2.1 Содержание производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
1	Вводный инструктаж		2		
2	Характеристика выпускаемой продукции и типа производства на предприятии	Номенклатура и программа выпуска предприятия Ознакомление с организационными формами реализации процессов сборки и изготовления деталей машин Ознакомление с организацией технологической подготовки производства.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3
3	Изучение основных технологических процессов по месту прохождения практики	Ознакомление с технологическими процессами на различных переделах машиностроительного производства, с прогрессивными методами обработки и оборудованием для их реализации.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3
4	Анализ чертежа детали, технических требований, исходя из служебного назначения	Анализ технических требований по чертежу детали с точки зрения их соответствия служебному назначению	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1

1	2	3	4	5	6
5	Проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали	Проведение качественного и количественного анализа технологичности детали Предложения по улучшению технологичности детали	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1
6	Анализ метода получения заготовки и предложения по его улучшению	Изучение чертежа исходной заготовки с целью установления ее вида и способа изготовления, соответствия ее ГОСТу, класса точности заготовки, наличия на ее поверхностях уклонов, заусенцев, напусков и др., величины общих припусков на основных поверхностях, применяемой термообработки и твердости исходной заготовки, исходных баз заготовки и других сведений, имеющих влияние на механическую обработку. Определить коэффициент использования материала и дать заключение о правильности выбора вида заготовки с точки зрения экономической эффективности	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.2
7	Анализ базирования по операциям технологического процесса	Анализ по операциям схем базирования Определение поверхностей, принятых в качестве черновой технологической базы и правильность их выбора (сколько раз используются и др.). Поверхности, выбранные в качестве чистовых баз, соблюдение правил базирования заготовки (правило шести точек) и правильности их выбора (соблюдение принципов совмещения баз), постоянства (единства) базы	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.2

1	2	3	4	5	6
8	Анализ маршрутного технологического процесса и его структуры	Анализ заданного технологического процесса детали Определение технологической последовательности операций Структура технологического процесса. Общее число операций в ТП, в том числе станочных, слесарных, термических, контрольных, моечных, др Наименование, главная цель и содержание технологических операций. Выявление принципов, положенных в основу установления последовательности операций	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3
9	Анализ операционного технологического процесса, применяемого оборудования и технологической оснастки	Анализ станочных операций. Номер операции. Наименование операции. Соответствие ГОСТ 17420—72 «Операции механической обработки резанием. Термины и определения». Цель и назначение операции, ее место в технологическом процессе. Содержание технологической операции с приведением перечня всех вспомогательных и технологических переходов, излагаемых в технологической последовательности, и их соответствие нумерации переходов. Технологическая база, принятая для операции, и способ установки и закрепления заготовки. Структура операции — количество установов, позиций, технологических и вспомогательных переходов, число рабочих ходов в них Анализ применяемого оборудования и технологической оснастки с точки зрения типа производства	34	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.3

1	2	3	4	5	6
10	Предложения по улучшению заводского технологического процесса	Возможные изменения технологического процесса с учетом расширения производства	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
11	Характеристика участка станков с ЧПУ, рабочего места оператора станка с ЧПУ	Планировка участка. Структура управления. планировка рабочего места на станке с ЧПУ	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.4 ПК 1.5
12	Проектирование и внедрение технологических процессов на станках с ЧПУ	Этапы проектирования технологических процессов на станках с ЧПУ Методика разработки и внедрения управляющей программы на станках с ЧПУ	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 8 ОК 9	ПК 1.4 ПК 1.5
13	Анализ применяемых средств и методов измерения для определения годности размеров, форм, расположения и шероховатости	-изучить методы и средства контроля геометрических параметров, применяемые на предприятии - выбрать и обосновать средства контроля геометрических параметров для одной детали	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7	ПК 3.2

	поверхностей деталей			ОК 9	
14	Анализ причин брака на предприятии	Анализ по операциям схем базирования Определение поверхностей, принятых в качестве черновой технологической базы и правильность их выбора (сколько раз используются и др.). Поверхности, выбранные в качестве чистовых баз, соблюдение правил базирования заготовки (правило шести точек) и правильности их выбора (соблюдение принципов совмещения баз), постоянства (единства) базы	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 3.2
15	Оформление отчета по практике		10		
		Итого	144		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях /организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием / организацией, куда направляются студенты.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

4.2 Общие требования к организации практике

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики (Приложение 2).

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По результатам практики обучающимся составляется отчет (Приложение 4).

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей:

концентрировано по каждому модулю

Условием допуска студентов к практике по профилю специальности являются освоенные МДК.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности. Условием допуска студентов к преддипломной практике является освоение всех дисциплин и профессиональных модулей.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой по профилю специальности осуществляют преподаватели профессиональных модулей и работники предприятий/ организаций, закрепленные за студентами.

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла и работники предприятий/организаций, закрепленные за студентами.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой студентов, должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Они должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика по профилю специальности является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Итоговая оценка по производственной практике (по профилю специальности) является интерпретацией результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики, подтверждаемой соответствующими документами (аттестационный лист, характеристика, дневник практики и отчет).

5.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)

Результаты прохождения преддипломной практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО _____

Обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности СПО

код и наименование специальности _____

успешно прошел(ла) производственную практику (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля _____

код и наименование профессионального модуля _____

в объёме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
на базе _____

место проведения практики, наименование организации, юридический адрес _____

Освоенные профессиональные компетенции во время практики:

код и наименование профессиональной компетенции _____

код и наименование профессиональной компетенции _____

код и наименование профессиональной компетенции _____

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Количество часов	Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика *

Руководитель практики:

от предприятия _____

(должность)

(подпись, дата)

(имя, отчество, фамилия)

М.П.

от кафедры _____

(должность)

(подпись, дата)

(имя, отчество, фамилия)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося ТИ (филиала) ДГТУ в г. Азове

_____ (фамилия, имя, отчество)
 Курс _____ Группа _____
 Специальность _____
 Вид практики _____
 Период прохождения практики _____
 Наименование места практики _____
 _____ (наименование предприятия, структурного подразделения)

Обучающийся выполнил задания программы практики

Дополнительно ознакомился/изучил _____

В рамках производственной практики показал положительную динамику в формировании общих компетенций

ОК1 _____
 ОК2 _____
 ОКn _____

Руководитель практики:
 от предприятия _____

_____ (должность)

_____ (подпись, дата)

_____ (имя, отчество, фамилия)

М.П.

от кафедры _____
 _____ (должность) _____ (подпись, дата) _____ (имя, отчество, фамилия)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В дневнике ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и института) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с _____ по _____»

[illegible]

Руководитель практики:

от предприятия _____
(должность) _____ (подпись, дата) _____ (имя, отчество, фамилия)
М.П.

от кафедры _____ (должность) _____ (подпись, дата) _____ (имя, отчество, фамилия)



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

Кафедра _____

Зав. кафедрой _____
«_____» _____ 20__ г.

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ. _____

Обучающегося _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ Группа _____

Специальность (профессия) _____

Место прохождения практики _____

Период прохождения практики _____

Оценка по практике _____
«___» _____ 201__ г.

Руководитель практики от организации:

М.П. _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

Руководитель практики от кафедры:

подпись _____ Ф.И.О. _____



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове**

Кафедра _____

Зав. кафедрой _____
« _____ » _____ 20__ г.

**ОТЧЕТ
по преддипломной практике**

в организации _____

Выполнил
обучающийся гр. _____ /подпись/ _____

Руководитель практики
от кафедры _____ /подпись/ _____

Руководитель практики
от организации _____ /подпись/ _____

М.П.

Оценка защиты отчета _____
Подпись _____ Ф.И.О. руководителя
« _____ » _____ 20__ г.

Азов
201__