



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**



Директор

А.К. Исаев

2018 г.

Рег. №

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

По специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Форма и срок освоения ОП: очная и заочная 3г 10м

Количество часов производственной практики - 288 часов

Количество недель производственных практик - 8

Курс 4

Семестр 7, 8

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Дифференцированный зачет 7, 8 семестр

Таганрог
201__

Лист согласования

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями актуализированного федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности Технология машиностроения

15.02.08 Технология машиностроения

Разработчик:

Преподаватель

«28» 08 2018 г.



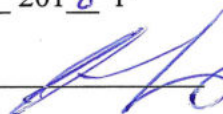
Т.И. Савосина

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

Протокол № 1 от «28» 08 2018 г

Председатель цикловой комиссии

«28» 08 2018 г.



Б.Е.Остроброд

Рецензенты:

Руководитель представительства

ЗАО «Хоффман профессиональный Инструмент» в ЮФУ

А.В. Даренский

Главный конструктор, нач. СКБ АО «Красный гидропресс»

А.В. Окуневич

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом профориентации и практики

«31» 08 2018 г



К.Н. Меденцева

Зам. директора по УМР

«31» 08 2018г.

Д.И.Стратан

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ПМ.03 УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

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

1.1 Место производственной практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу.

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая программа производственных практик может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке по программе Технология машиностроения и профессиональной подготовке по программе Технологические процессы в машиностроении.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения производственной практики:

Цели и задачи закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственных практик в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ПМ.01:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.

ПМ.03:

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

1.3. Количество часов на освоение программы производственных практик:

Всего - 288 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 144 часа

В рамках освоения ПМ 03. - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Результатом освоения программы производственных практик является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОП СПО по основным видам деятельности (ОВД):

Код ПК		Наименование результата обучения по специальности
ПМ.01	ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей
	ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
	ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции
	ПК 1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
	ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПМ.03	ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
	ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Код ОК ПМ.01: ОК 1-5, 8, 9 ПМ.03: ОК 1-4, 6, 7, 9	Наименование результата обучения по специальности
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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов производственной практики по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 1.1-1.5	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	144	- участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки; - установление маршрута обработки отдельных поверхностей; - проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования; - участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ); - ознакомление с особенностями гибких производственных систем; - оформление технологической документации; - подготовка программ обработки деталей: • на сверлильных станках с ЧПУ; • на фрезерных станках с ЧПУ; • на многоцелевых станках с ЧПУ;

			- подготовка программ автоматического программирования, траектория инструмента при фрезеровании; - составление различных видов инструкций (рабочих, арифметических, геометрических, инструкций движения, инструкций обработки, обработки, особых инструкций) и подпрограмм; - подготовка программ на языках управления цикловыми ПР и языках программирования роботов VAL; - разработка УП для токарных станков; - разработка программ для фрезерных станков; - подготовка технологических процессов на базе САД/САМ систем.
			Промежуточная аттестация в форме диф.зачета
ПК 3.1-3.2	ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	144	- участие во введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей; - установление маршрута изготовления деталей; - проектирование технологического процесса изготовления детали; - оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса; - участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство; - участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей; - участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования; - проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства; - выполнение отчета установленной формы. - участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; - проведение контроля соответствия

			качества деталей требованиям технической документации.
			Промежуточная аттестация в форме диф.зачета
	ВСЕГО часов	288	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

4.1. Требования к условиям проведения производственных практик.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится концентрировано в рамках каждого профессионального модуля.

4.3. Характеристика рабочих мест (на которых обучающиеся будут проходить практику):

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Отдел главного технолога; Отдел главного конструктора; Отдел технического контроля; ЦЗЛ; Механические цеха; Заготовительные цеха	Токарно-винторезные станки Сверлильные станки Станки и ЧПУ	Резцы токарные Фрезы Сверла Калибры-пробки Калибры-скобы

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее

профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером в форме диф.зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01. - читать чертежи; - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения; - определять тип производства; - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; - определять виды и способы получения заготовок; - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; - рассчитывать коэффициент использования материала; - анализировать и выбирать схемы базирования; - выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы; - составлять технологический маршрут изготовления детали; - проектировать технологические операции; - разрабатывать технологический процесс изготовления детали; - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; - рассчитывать режимы резания по нормативам;	- точность чтения чертежей; - качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; - качество рекомендаций по повышению технологичности детали; - аргументированность выбора показателей технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; - расчет режимов резания по нормативам; - расчет штучного времени; - точность и грамотность оформления технологической документации. - определение видов и способов получения заготовок в соответствии с техническими требованиями; - расчет и проверка	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ по темам практики; Промежуточный контроль в форме: дифференцированного зачета по практике

- рассчитывать штучное время; - оформлять технологическую документацию; - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации проектирования технологических процессов.	- величины припусков и размеров заготовок; - расчет коэффициента использования материала; - качество анализа и рациональность выбора схем базирования; - выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы. - составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, апробация программ во время практики; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	
ПМ.03 - 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 шероховатостей поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;	- проверка соответствия оборудования и оснастки технологической документации; - выявление и устранение нарушений настройки оборудования; - выявление несоответствия геометрических параметров заготовки; - выбор средств контроля; - определение годности детали; - анализ брака.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ по темам практики; Промежуточный контроль в форме: - дифференцированного зачета по практике.

- рассчитывать нормы времени.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- понимает сущность и социальную значимость профессии «Токарь»; демонстрация устойчивого интереса к профессии «Токарь»;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- организывает собственную деятельность; - определяет методы и способы выполнения профессиональных задач; - оценивает эффективность и качество выполненных профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решает проблемы и оценивает риски в нестандартных ситуациях; - принимает решения в нестандартных ситуациях.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и произв. практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- осуществляет поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использует сеть Интернет для поиска информации.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; - работает с общим и прикладным программным обеспечением по делопроизводству.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководством в ходе обучения для успешного достижения общей цели; - эффективно взаимодействует с руководителем практики в ходе прохождения учебной и производственной практики для успешного достижения общей цели.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ставит цели; - мотивирует деятельность подчиненных; - организывает и контролировать работу подчиненных с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий; - оказывать помощь членам команды в решении сложных нестандартных производственных задач с использованием и методов и средств делового общения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- рост способности к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - работа на станках с ЧПУ; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля - соблюдение техники безопасности; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

Дополнения и изменения в рабочую программу

На ____ / ____ учебный год

В рабочую программу производственной практики _____ для
специальности _____
(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения (перечисляются составляющие рабочей программы и указываются вносимые в них изменения):

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на

«__» _____ 201__ г, протокол №__

Председатель ЦК

«__» _____ 201__ г

