

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ
МАШИН

Место учебной практики в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Производственной практики (по профилю специальности) является частью рабочей программы *ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин* основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 *Технология машиностроения*.

Квалификация выпускника – техник.

В соответствии с пунктом 24 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» практика относится к практической подготовке обучающихся, как форме организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

Продолжительность производственной практики (по профилю специальности): **180 часов (5 недель)**.

Обучающиеся при прохождении производственной практики (по профилю специальности) осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики (по профилю специальности) под руководством руководителя практической подготовки от ЛФ ПНИПУ и руководителя практической подготовки от профильной организации.

Проведение производственной практики (по профилю специальности) организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Базой для проведения производственной практики (по профилю специальности) являются организации, осуществляющие деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику (по профилю специальности) по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика (по профилю специальности) организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Цель и планируемые результаты учебной практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – овладение видом профессиональной деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен овладеть основным видом деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» согласно ФГОС СПОи соответствующими ему общими профессиональными компетенциями.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках Производственной практики (по профилю специальности):

Код	Наименование общих компетенций
ОК1	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 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

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках производственной практики (по профилю специальности):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
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

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках производственной практики (по профилю специальности):

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 18	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 19	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 20	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 21	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 22	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 23	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 24	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ЛР 28	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства.
ЛР 29	Активно применяющий полученные знания на практике.
ЛР 30	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.
ЛР 31	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ЛР 34	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

С целью овладения указанным видом основной деятельности обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

<p>иметь практический опыт:</p>	<ul style="list-style-type: none"> — 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
<p>уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> — читать чертежи; — анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее 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; — рассчитывать штучное время; — оформлять технологическую документацию; — составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; — использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.
<p>знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> — служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; — показатели качества деталей машин; — правила отработки конструкции детали на технологичность; — физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; — методику проектирования технологического процесса изготовления детали; — типовые технологические процессы изготовления деталей машин; — виды деталей и их поверхности; — классификацию баз; — виды заготовок и схемы их базирования; — условия выбора заготовок и способы их получения; — способы и погрешности базирования заготовок; — правила выбора технологических баз; — виды обработки резания; — виды режущих инструментов;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">—элементы технологической операции;—технологические возможности металлорежущих станков;—назначение станочных приспособлений;—методику расчета режимов резания;—структуру штучного времени;—назначение и виды технологических документов;—требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;—методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;—состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении |
|--|--|

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ 01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Тематический план и содержание Производственной практики (по профилю специальности) ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

№п/п	Индекс МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций и личностных результатов			Уровень освоения
					ОК	ПК	ЛР	
6 семестр								
1	Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности, подготовка рабочего места	<ul style="list-style-type: none"> – Инструктаж по технике безопасности, подготовка рабочего места. – Изучение инструкций по технике безопасности. 	6	1 -5, 8, 9	1.1	<i>16 – 24 28-31, 34</i>	1
			Итого	6				
2	МДК 01.01	Использование конструкторской документации при проектировании технологических процессов изготовления деталей	<ul style="list-style-type: none"> – Проработка функций структурных подразделений и их взаимосвязей при обеспечении работ в механообрабатывающем производстве с представлением следующей информации о: <ul style="list-style-type: none"> – подразделениях, выпускающем КД на основные изделия; – подразделениях, обеспечивающих технологический контроль; – подразделениях, обеспечивающих разработку технологических процессов; – подразделениях, обеспечивающих проектирование оснастки; – подразделениях, обеспечивающих проектирование специального инструмента; – подразделениях, обеспечивающих изготовление заготовок; – подразделениях, обеспечивающих изготовление технологической оснастки и режущего инструмента. – По индивидуальному заданию, 	24	1-5, 8, 9	1.1	<i>16 – 24 28-31, 34</i>	2,3

			согласованному с руководителем практики от ЛФ ПНИПУ, проанализировать чертеж детали и соответствующую нормативно - технологическую документацию. Дать оценку технологичности детали.					
			Итого	24				
3	МДК 01.01	Выбор методов получения заготовок	<ul style="list-style-type: none"> – Проработка чертежа заготовки для детали по заданию. Анализ метода получения заготовки. – Определение величин припусков и допусков. 	12	1-5, 8, 9	1.1 1.2	<i>16 – 24 28-31, 34</i>	2,3
			Итого	12				
4	МДК 01.01	Составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение анализа рабочего технологического процесса изготовления детали, разработанного на базовом предприятии, определение последовательности изготовления детали с указанием технологических баз. – Проведение анализа рабочего технологического оборудования, применяемого в технологическом процессе изготовления детали. Приведение технических характеристик применяемого технологического оборудования. – Проведение анализа конструкции приспособления, применяемого в изготовлении детали и предоставление чертежа станочного приспособления. Описание установочных и зажимных элементов. – Проведение анализа режущего и вспомогательного инструмента, применяемого при изготовлении детали. Описание геометрических параметров, инструментального материала, режимов резания. – Разработка и оформление на бланках в соответствии с ГОСТ операционных карт и карт эскизов операционного технологического процесса изготовления детали по рабочему ТП (на одну операцию по согласованию с руководителем от ЛФ ПНИПУ) 	66	1-5, 8, 9	1.1- 1.3	<i>16 – 24 28-31, 34</i>	3
			Итого	66				

5	МДК 01.02	Развитие практических навыков самостоятельной разработки управляющих программ механической обработки для станков с ЧПУ	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение анализа состава программы обработки детали, применяемой на предприятии. – Изучение особенностей программирования высокоскоростной обработки детали. – Ознакомление с достаночным контролем управляющих программ изготовления детали. 	24	1-5, 8, 9	1.4-1.5	16 – 24 28-31, 34	3
			Итого	24				
6	МДК 01.02	Работа с системами CAD/CAM	– Работа с системами CAD/CAM по оформлению технологической документации и внесению изменений.	30	1-5, 8, 9	1.1-1.4	16 – 24 28-31, 34	2,3
			Итого	30				
7	МДК 01.02	Изучение состояния охраны труда и безопасности выполняемых работ в механосборочном цехе	– Изучение мер техники безопасности при разработке технологических процессов на предприятии	6	1-5, 8, 9	1.1-1.4	16 – 24 28-31, 34	2
			Итого	6				
8	МДК 01.02	Заполнение отчетной документации	Заполнение отчетной документации по учебной практике	12	1-5, 8, 9	1.1-1.5	16 – 24 28-31, 34	3
			Итого	12				
			ВСЕГО по учебной практике	180				