

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ НМС ОПК
_____ А.М.СТЕПАНОВА
ПРОТОКОЛ № 1
ОТ « 1 » СЕНТЯБРЯ 2017Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника
Техник

Старый Оскол 2017 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС+) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.08 Технология машиностроения и с учетом Базисного учебного плана.

Организация разработчик: ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Разработчики:

Климов И.М., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Маслов И.В., преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа рекомендована П(Ц)К специальностей 15.02.08 ОПК

Протокол №_1_ от «1» сентября 2015г.

Председатель П(Ц)К/ Ушакова Ю.А. /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 151901 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): обработка заготовок, деталей на металлорежущих станках, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать методы получения заготовок и схем 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.

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

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработке при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи производственной практики

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 производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен приобрести практический опыт работы:

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

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 720 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01 - 324 часа

В рамках освоения ПМ 02 - 144 часа

В рамках освоения ПМ 03- 108 часов

В рамках освоения ПМ 04- 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО/НПО по основным видам профессиональной деятельности :
- токарная обработка заготовок, деталей, изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ПК	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать методы получения заготовок и схем 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.
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
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Код ОК	
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.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Наименование ПМ	Содержание	Кол. час.
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	ПМ 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	<p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> -составить схему производственной структуры предприятия; -дать характеристику основных, вспомогательных и обслуживающих цехов предприятия; -функции отделов, их взаимосвязь друг с другом и цехами; -виды технологических процессов применяемых в цехе; -подобрать деталь из числа деталей изготавливаемых в цехе; -выполнить чертёж детали; -выполнить описание детали; -определить способ получения заготовки; -разработать маршрутную карту обработки детали и заполнить маршрутную карту ГОСТ 118-82; -подобрать и описать применяемый инструмент и оборудование для обработки детали; -выполнить эскиз приспособления для одной операции. Описать его конструкцию и принцип работы; - подготовить программы обработки деталей на токарных станках с ЧПУ, на фрезерных станках с ЧПУ, на многоцелевых станках с ЧПУ; - подготовить программы автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании; -оформить отчёт на листах формата А4, подшить в папку с титульным листом по установленной форме. Приложить весь материал по индивидуальному заданию. 	324
		Содержание	324
	1 Вводное занятие и инструктаж.	1. Задачи и содержание практики. Методика выполнения индивидуального задания.	2
		2. Вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, режиму предприятия.	2
		3. История предприятия.	2
		4. Продукция предприятия и ее значение.	2
		5. Обзорная экскурсия по заводу, в музей	2
	2 Изучение производства: производственная структура предприятия, характеристика основных и вспомогательных цехов. Обслуживающее производство. Функции отделов и их взаимосвязь. Производственные экскурсии	6. Производственная структура предприятия.	8
		7. Характеристика основных и вспомогательных производств.	8
		8. Обслуживающее производство. Функции цехов и отделов и их взаимосвязь.	8
		9. Производственные экскурсии в отдельные цеха и службы предприятия основного и вспомогательного производств.	8

	3 Изучение основных технологических процессов по месту прохождения практики	10.	Формирование навыков токарной обработки поверхностей, выбора режущего и измерительного инструмента. Формирование навыков фрезерной обработки поверхностей, выбора режущего и измерительного инструмента.	16	
		11.	Формирование навыков в выборе режимов резания и установлении технологической последовательности обработки изделий по технологической карте.	16	
		12.	Формирование навыков в обработке изделий на станках с ПУ. Особенности настройки станков с ПУ. Формирование навыков шлифования поверхностей на шлифовальных станках, выбора применяемого режущего инструмента.	20	
		13.	Ознакомление с паспортными данными и техническими характеристиками применяемых токарных, фрезерных, шлифовальных, сверлильных станков и другого технологического оборудования.	20	
		14.	Формирование навыков сборки изделий.	20	
		15.	Освоение организации рабочего места, техники безопасности при работе на станках и при сборке.	15	
		16.	Освоение методикой заполнения технологической документации и правилами оформления маршрутных и операционных карт.	10	
		17.	Формирование навыков нормирования операций технологического процесса.	20	
		18.	Формирование навыков работы с документацией по техническому контролю. Объекты контроля, параметры контроля, методы и средства контроля в механообрабатывающем и сборочном производстве.	15	
		4 Выполнение индивидуального задания	19.	Подбор детали из числа изготавливаемых по месту практики	8
			20.	Описание детали	8
			21.	Определение обрабатываемых поверхностей	8
			22.	Подбор режущего, измерительного и вспомогательного инструмента и оборудования	8
			23.	Заполнение маршрутной и операционной карт обработки; выполнение эскиза приспособления для одной операции.	8
		5 Обобщение материала и оформление отчета по получен-	24.	Заполнение отчёта по практике по представленной форме. Форму контроля прохождения практики определяет образовательное учреждение.	10

	ному заданию. Получение отзыва руководителя практикой от предприятия.	25.	Руководитель практики проверяет выполнение индивидуального задания студентами непосредственно на рабочих местах и даёт обстоятельный отзыв о выполнении программы практики, о проявленной студентом самостоятельности и дисциплинированности		8
--	--	-----	--	--	---

Код ПК	Наименование ПМ	Содержание			Кол. час.
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	ПМ.02. Планирование и организация работы структурного подразделения	Виды работ: - рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; -рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; -принимать и реализовывать управленческие решения; -мотивировать работников на решение производственных задач; -управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;			144
		Содержание			144
	1.Ознакомление с предприятием	1.	Характеристика предприятия: -цели виды деятельности организации,	ПП	8
		2	-правовой статус организации, порядок формирования уставного капитала,		8
		3	характеристика организационной структуры управления; делегирование полномочий;		8
		4	-характеристика производственной структуры управления -изучение общей схемы технологического процесса.		8
		5	- изучение системы материально-технического снабжения, складского хозяйства, внутризаводского транспорта.		8
		6	- изучение режима работы предприятия, правил внутреннего трудового распорядка на нем.		8
	2. Организация работы структурного подразделения	1.	Характеристика структурного подразделения (цеха) : -ознакомление с целями и видами деятельности структурного подразделения,	ПП	8
		2	- ознакомление с организационной структурой подразделения в рамках организационной структуры предприятия.		8
		3	-Организация взаимодействия с другими подразделениями		8
	3. Порядок организации работы структурного подразделения	1.	Рациональная организация труда	ПП	8
		2	Кадры подразделения. Подбор и расстановка кадрового состава. Методы определения необходимого количества рабочих.		8
		3	Ознакомление с документами, регламентирующих работу подразделения: положение о подразделении, штатное расписание, должностные инструкции, положение об отчетности, оценке, положение о премировании		8
	4. Экономика струк-	1	Анализ структуры себестоимости детали.	ПП	8

	турного подразделения	2	Планирование себестоимости продукции	8
		3	Организация и планирование прибыли предприятия.	8
		4	Технико-экономические показатели цеха.	24
Код ПК	Наименование ПМ	Содержание		Кол. час.
ПК 3.1 ПК 3.2	ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	Виды работ: - выполнение производственных заданий по обработке деталей на станках различных групп; - выполнение производственных заданий по контролю за обработкой деталей на станках различных групп; - отработка навыков управления оборудованием; - настройка оборудования на заданные режимы работы.		108
		Содержание		108
		1.	Формирование навыков работы на станках токарной, фрезерной, сверлильной, строгальной групп	28
		2.	Формирование навыков контроля обрабатываемых деталей на различных станках	28
		3.	Изучение конструкции металлорежущих станков и отработка навыков управления ими.	26
		4.	Формирование навыков наладки станков на размер и обработку на них деталей.	26
Код ПК	Наименование ПМ	Содержание		Кол. час.
ПК 3.1 ПК 3.2	ПМ 04 выполнение работ по профессии рабочих 18809 «Станочник широкого профиля»	Виды работ: Обработка заготовок на универсальных металлорежущих станках и изготовление деталей средней сложности по 8-11 качеству точности с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений.		144
		Содержание		144
		1.	Точение наружных и внутренних цилиндрических поверхностей.	30
		2.	Нарезание резьбы на токарно-винторезных станках.	30
		3.	Обработка отверстий на токарно-винторезных станках. Отрезание и центровка заготовок.	20
		4.	Фрезерование плоских поверхностей. Фрезерование пазов и уступов. Фрезерование набором фрез.	30
		5.	Плоскостная и пространственная разметка. Сверление и рассверливание отверстий на вертикально-сверлильном станке. Зенкование и цекование отверстий. Строгание пазов на поперечно-строгальном станке.	34

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Общие требования к организации образовательного процесса Производственная практика проводится *рассредоточено (или концентрированно)* в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоённая учебная практика.

Кадровое обеспечение образовательного процесса Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закреплённые за обучающимися.

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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования: Приложение к приказу Минобрнауки России от 21.07.2012 г.
2. Рекомендации по применению Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования.
3. Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования/ Б.С. Покровский, В.А. Скакун – 2-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2012 – 320с
4. Багдасарова Т.А. Токарное дело: Учебное пособие. – М.: Академия, 2014.

Дополнительные источники:

1. Банников Е.А. Справочник токаря. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014
2. Зайцева С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник.-М.: ПрофОбрИздат, 2011.
3. Маханько А.М. Контроль станочных и слесарных работ: Учебник. – М.: Высшая школа, 2014.
4. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроительных техникумах. Учебная практика. - М.: Высшая школа, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.metstank.ru/> - Журнал "Металлообработка и станкостроение", в свободном доступе журналы в формате .pdf, посвященные тематике ТМС.
2. <http://www.lib-bkm.ru/> - "Библиотека машиностроителя". Для ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка освоения результатов производственной практики осуществляется руководителем практики. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК1.1Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.2Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования.	экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.3Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.4Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей..	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно	экспертное наблюдение и оценка на

общаться с коллегами, руководством, потребителями.	практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике
ОК.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на производственной практике

