

Рассмотрено на заседании
Методической (цикловой) комиссии
Председатель МК
_____/ Возжаева Т.А/
Протокол № ____ от _____ 201_г.

Программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014г №350, а также в соответствии с учебным планом по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 – Технология машиностроения, утверждённого директором НГГТКИ Агарковым Н. Н. от 26. 05. 2016г.

Организация-разработчик рабочей программы:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчики рабочей программы:

Возжаева Т.А. - преподаватель высшей категории

Костенко Н.В. – преподаватель

Ларьков Ю.П. - преподаватель первой категории

Стариков В.В. – мастер производственного обучения

Рецензент: ФИО, должность, место работы.

Содержание:

	Стр
Паспорт рабочей программы производственной практики	4
Результаты освоения программы производственной практики	7
Тематический план и содержание производственной практики	8
Условия реализации программы практики	15
Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	17
Приложения	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее - АОП)

Рабочая программа производственной практики является частью адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (далее АОП СПО ПССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «**Технология машиностроения**» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля; выполнение работ по профессии 18452 «Слесарь - инструментальщик».

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целями производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального модуля;
- приобретение обучающимися общих и профессиональных компетенций, как нового образовательного результата и комплексное освоение ими вида профессиональной деятельности.
- приобретения практического опыта в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- приобретения практического опыта в проведении контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.

- приобретения практического опыта выполнения слесарной обработки сборки и ремонта деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

ВПД	Требования к умениям
<p>ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; – проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 шероховатости поверхностей деталей; – анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; – рассчитывать нормы времени;
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; – основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; – основные методы контроля качества детали; – виды брака и способы его предупреждения; – структуру технически обоснованной нормы

	<p>времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.
<p>ПМ.04Выполнение работ по профессии 18452 «Слесарь-инструментальщик»</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; – сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; – ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечить безопасность работ; – выполнять слесарную обработку деталей с применением специальной оснастки; – выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; – выполнять закалку простых инструментов; – изготавливать, регулировать и ремонтировать точные и сложные приспособления и инструменты (штампы).
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технику безопасности при работе; – назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно- измерительного инструмента и приспособлений; – устройство применяемых металлообрабатывающих станков различных типов; – свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок; – способы термической обработки и контроля качества термической обработки; – конструктивные особенности штампов; – все виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении штампов.

1.3. Место практики в структуре ОПОП

Содержание производственной практики является логическим

продолжением раздела ОПОП:

Раздел 1 Обеспечение реализации технологических процессов изготовления деталей.

Раздел 2 Контроль соответствия качества деталей машин требованиям технической документации.

Раздел 3 Эксплуатация оборудования машиностроительного производства.

Раздел 4 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт штампов

Производственная практика по профессиональным модулям ПМ.03 участие во внедрении технологических процессов деталей машин и осуществление технического контроля и ПМ. 04 Выполнение работ по профессии «Слесарь инструментальщик» служит основой для последующего прохождения преддипломной практики, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области на рынке труда.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 468 часов: в том числе

производственной практики (практика по профилю специальности) в рамках освоения ПМ03 – 216 ч;

производственной практики (практика по рабочей профессии) в рамках освоения ПМ04– 252ч.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики являются учебные мастерские колледжа и организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, выполнение работ по профессии 18452 «Слесарь - инструментальщик», необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций :

Код	Наименование результата освоения практики
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.
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Количество часов по разделу	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
			ПМ03		
ПК 3.1.	Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления детали	42	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наладка технологического оборудования на обработку различных поверхностей деталей машин Настройка режимов резания для получения шероховатости, соответствующей требованиям чертежа. 2. Проведение контроля размеров детали. 3. Анализ и определение погрешностей обработки. 4. Корректировка технологического процесса (при необходимости). 5. Внесение изменений в технологическую документацию. 	Тема 1.1 Обеспечение точности обработки при внедрении технологических процессов изготовления деталей машин	18
				Тема 1.2 Обеспечение качества поверхностного слоя	12
				Тема 1.3 Анализ	12

				результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования	
ПК 3.2.	Раздел 2. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	18	Выполнение работ по контролю качества при изготовлении деталей: 1. Контроль размеров линейкой, шаблонами, штангенинструментами, микрометрическими инструментами. Контроль отклонений формы и взаимного расположения индикаторами часового типа (с использованием магнитной стойки); 2. Контроль шероховатости поверхности.	Тема 2.1 Контроль размеров и форм	12
				Тема 2.2 Контроль шероховатости поверхности	6
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 3. Эксплуатация оборудования машиностроительного производства	114	Для проверки технологического процесса на стабильность произвести обработку партии деталей: 1. Наладка станков на обработку различных поверхностей. 2. Обработка деталей на различных группах технологического оборудования. 3. Анализ результатов реализации технологического процесса.	Тема 3.1 Обработка деталей на различных группах технологического оборудования.	114

ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 4. Подготовка отчета по производственн ой практике	42	Работа в отделах и цехах предприятия по заданию на производственную практику по ПМ.03	Работа по отчету Промежуточная аттестация в форме диф.зачета –защита отчета по ПМ. 03	42
			ПМ 04		252
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 43	Раздел 5. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт штампов	252	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка заготовок для изготовления деталей штампа. 2. Фрезерная обработка деталей штампа; 3. Токарная обработка деталей штампа; 4. Термическая обработка деталей штампа; 5. Слесарно-сборочные работы по сборке штампа. 6. Ремонт цеховых приспособлений, режущих и измерительных инструментов. 	Тема 4.1 Изготовление комбинированног о штампа последовательного действия	114
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ чертежей штампа, выбор заготовок. 2. Нарезка заготовок из листового и круглого проката. 3. Токарная обработка хвостовика и направляющих втулок. 4. Фрезерная обработка деталей штампа. 5. Термическая обработка и шлифование пуансонов и матриц . 6. Слесарно-сборочные работы по сборке штампа . 	Тема 4.2 Изготовление вырубного штампа	114

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт токарных и сверлильных патронов. 2. Ремонт станочных и слесарных тисков. 3. Ремонт вращающих центров. 	Тема 4.3 Ремонт средств технологического оснащения учебных мастерских	24
--	--	--	---	---	----

3.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	ПМ03		
Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления детали	Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Наладка технологического оборудования на обработку различных поверхностей деталей машин Настройка режимов резания для получения шероховатости, соответствующей требованиям чертежа. Обработка деталей. 2. Проведение контроля размеров детали. 3. Анализ и определение погрешностей обработки. 	42	
Тема 1.1 Обеспечение	Содержание:		

точности обработки при внедрении технологических процессов изготовления деталей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по организации производственной практики. Ознакомление с предприятием, режимом работы, обязанностями студентов. Проведение инструктажа. 2. Анализ и определение погрешностей обработки, вызванных размерным износом резца. 3. Анализ и определение погрешностей обработки, вызванных геометрическими погрешностями станка. 4. Анализ и определение погрешностей обработки, вызванных погрешностью установки заготовки. 5. Анализ и определение погрешностей обработки, вызванных погрешностью настройки станка 	6 12	2
			3
			3
Тема 1.2 Обеспечение качества поверхностного слоя	<p>Содержание: Настройка режимов резания для получения шероховатости, соответствующей требованиям чертежа. Обработка деталей, контроль шероховатости поверхности.</p>	12	3
			3
			3
Тема 1.3 Анализ результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наладка технологического оборудования на обработку различных деталей машин. 2. Обработка различных поверхностей деталей машин. 3. Проведения контроля размеров детали. 4. Определение погрешности обработки. 5. Выполнение подналадки технологической системы. 6. Корректировка технологического процесса (при 	12	3

	<p>необходимости).</p> <p>7. Внесение изменений в технологическую документацию.</p>		
<p>Раздел 2 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.</p>	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль размеров линейкой, шаблонами, штангенинструментами, микрометрическими инструментами. 2. Контроль отклонений формы и взаимного расположения индикаторами часового типа (с использованием магнитной стойки) 	18	
<p>Тема 2.1 Контроль размеров и форм</p>	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор средств измерений в зависимости от требований к точности обработки. 2. Определение годности размеров, геометрической формы и взаимного расположения поверхности. 3. Разделение брака на исправимый и неисправимый. 4. Анализ причин брака. 	12	3
<p>Тема 2.2 Контроль шероховатости поверхности</p>	<p>Содержание:</p> <p>Контроль шероховатости поверхности с помощью образцов шероховатости</p>	6	
<p>Раздел 3 Эксплуатация оборудования машиностроительного производства</p>	<p>Проверка стабильности технологических процессов при изготовлении деталей</p>	114	

<p>Тема 3.1 Обработка деталей на различных группах технологического оборудования.</p>	<p>Содержание: 1. Наладка станков на обработку различных поверхностей. 2. Обработка деталей на различных группах технологического оборудования. 3. После изготовления партии деталей произвести анализ результатов реализации ТП (т.е. проверить качество всех изготовленных деталей и стабильность работы всей системы СПИД). 4. При необходимости произвести подналадку системы или корректировку режимов резания</p>	<p>12 102</p>	<p>3</p>
<p>Раздел 4 Подготовка отчета по производственной практике</p>	<p>Виды работ: Работа в отделах и цехах предприятия по заданию на производственную практику по ПМ.03</p>	<p>42</p>	
	<p>Содержание: 1. История предприятия, схема производственной структуры предприятия 2. Виды технологических процессов, применяемых в цехе, паспортные данные станков. 3. Организация технического контроля и технического нормирования на предприятии. 4. Подбор детали из числа изготавливаемых в цехе, изучение технологического процесса. 5. Анализ технологического обеспечения параметров качества детали. 6. Контроль соблюдения технологической дисциплины. 7. Нормы времени на обработку детали</p>	<p>6 6 6 6 6 6 6</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2</p>

ИТОГО		216	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
ПМ04			
Раздел 5. МДК 04.04 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт штампов	Виды работ: Изготовление макетов штампов.	252	3
Тема 4.1 Изготовление макета штампа последовательного действия	Содержание: 1. Подготовка заготовок. 2. Фрезерная обработка верхних и нижних плит штампа, пуансонов и матриц, направляющих плит, съемников. 3. Токарная обработка хвостовика и упоров. 4. Разметка заготовок под обработку отверстий, пазов и криволинейных поверхностей. 5. Сверление, зенкерование, развертывание отверстий под винты и штифты. 6. Опиливание пазов, матрицы и пуансона. 7. Закалка матрицы и пуансона. 8. Плоское шлифование матрицы и пуансона. 9. Сборка штампа, проверка работы штампа на прессе, изготовление первой детали. Устранение неполадок (при необходимости)	114	
Тема 4.2 Изготовление макета вырубного штампа		114	
Тема 4.3 Ремонт средств технологического оснащения	Содержание: 1. Снятие и установка на станок приспособлений (патроны, тиски, центры) и инструментов..	24	

	2. Разборка приспособлений, очистка от грязи и пыли, смазка. 3. Определение неисправностей, устранение неполадок.		
ИТОГО		252	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей, рабочих мест технологов с возможностью использования пакетов прикладных программ, рабочих мест контроля изготовленной продукции, а также учебных мастерских.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по рабочей профессии ПМ04) проводится в учебных мастерских колледжа – интерната (перечень оборудования мастерских - приложение)

Производственная практика (по профилю специальности ПМ03) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Производственная практика проводится концентрированно. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная и производственная практика по ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь-инструментальщик. В состав работ по практике ПМ04 входит обработка деталей учебных приспособлений и штампов на токарных, фрезерных, сверлильных, плоскошлифовальных станках.

Освоение производственной практики (по профилю специальности), в рамках профессиональных модулей является обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели колледжа, а также работники предприятий, закрепленные за

обучающимися. Преподаватели, осуществляющие руководство производственной практикой, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по специальности и квалификационную категорию не ниже первой. Руководители практики от предприятия - специалисты организаций, имеющие практический опыт работы по специальности «Технология машиностроения». Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с опытом работы в организациях соответствующей профессиональной сферы.

4.4. Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках освоения рабочей программы производственной практик

4.4.1. Характеристика групп специальности «Технология машиностроения».

Наименование патологии	ТМ-16
Заболевание опорно-двигательного аппарата	1
Эндокринные заболевания	1
Заболевания внутренних органов	1
Заболевания органов зрения	1
Заболевания органов слуха, речи	3
Заболевания нервной системы	3
Всего:	10
Группы инвалидности	ТМ-16
1 группа	-
2 группа	3
3 группа	7
Ребенок-инвалид	-
Всего:	10

Профессиональное обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательной программы, адаптированной для обучения указанных обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Для

обеспечения доступности образования обучающимися данной группы создаются специальные условия.

4.4.2. Специальные условия и образовательные технологии, используемые для освоения содержания рабочей программы производственной практики

1. Специальные технические средства:

- Компьютер;
- Средства видеоподдержки учебного процесса (видеопроектор).

2. Специальные образовательные и реабилитационные технологии:

ОТО – ординарные технологии обучения:

2.1 Для слабослышащих – видеоматериал, инструкции по выполнению работ на бумажном носителе;

- Слайды, презентации;
- Учебные фильмы;
- Инновационные лекции, используемые научные методы познания, подачи и изложения материала: лекция вдвоём, лекция пресс-конференция, лекция-визуализация, лекция-конференция, лекция-провокация – данные методы ориентированы на психофизические особенности контингента обучающихся:

2.2 ИТО – интенсивные технологии обучения:

- Технологии исследовательской и проблемной ориентации: проблемно-поисковый метод, деловая игра, решение проблемных задач и т.д.;
- Технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации: опорные конспекты;
- Технологии тотальной индивидуализации через свободный выбор выстраивания индивидуальной образовательной траектории: самостоятельная работа;
- Коммуникативные технологии: взаимообучение, диалог, дискуссия.

2. Формы организации занятий:

- групповая, парная, индивидуальная,
- организация смены деятельности: время отдыха, выполнение расслабляющих, физических упражнений, предоставление материала в форме, способствующей концентрации внимания и т.п.
- система мер, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки по производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений. Оценка по производственной практике выставляется на основании отчета по практике, дневника, данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) (Приложение 1) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации	<p>Текущий контроль: Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта при освоении компетенции в ходе производственной практики.</p> <p>Аттестационный лист - характеристика с производственной практики.</p> <p>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по практике.</p>
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;	
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;	
- выполнять контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования;	
- выбирать средства измерения;	
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;	
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;	
-рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;	

– обеспечить безопасность работ;	<p>Текущий контроль: Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и приобретения практического опыта при освоении компетенции в ходе производственной практики при изготовлении макетов штампов</p> <p>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по практике.</p>
– выполнять слесарную обработку деталей с применением специальной оснастки;	
– выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
– выполнять закалку простых инструментов;	
– изготавливать, регулировать и ремонтировать точные и сложные приспособления и инструменты (штампы).	

5.1.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рациональный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации при решении производственных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Адекватное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководством в ходе обучения и при прохождении учебных и производственных практик.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

	Демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Целенаправленное занятие самообразованием. Систематическое осознанное повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оперативность поиска новых технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Способность выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	- Способность выполнять операции по сборке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	- Способность выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

5.2 Рубежный и промежуточный контроль и оценка освоения производственной практики по разделам и темам.

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Проверяемые знания (З) и умения (У)	Проверяемые компетенции	№ задания	Формулировка задания
Тема № 4 Изготовление макетов штампов					
Тема 4.1	Изготовление макета штампа последовательного действия	31-36 У1-У5	ПК 1.1-ПК1.2 ОК 1-ОК 7	1	Изготовление макета штампа последовательного действия
Тема 4.2	Изготовление макета вырубного штампа	31-36 У1-У5	ПК 1.1-ПК1.2 ОК 1-ОК7	2	Изготовление макета вырубного штампа
Тема 4.3	Ремонт средств технологического оснащения	31-36 У1-У5 У1-У16, 31-319	ПК 1.3 ОК 1-ОК7	3	Ремонт трехкулачкового патрона, станочных тисков, вращающего центра,

					сверлильного патрона.
--	--	--	--	--	--------------------------

5.3 Комплект материалов для оценки освоение знаний и умений, общих и профессиональных компетенций

ЗАДАНИЕ № 1

Тема 4.1 Изготовление макета штампа последовательного действия

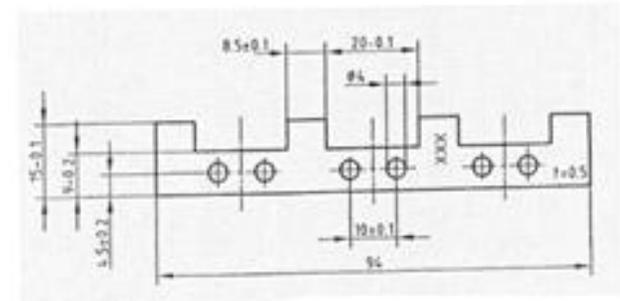
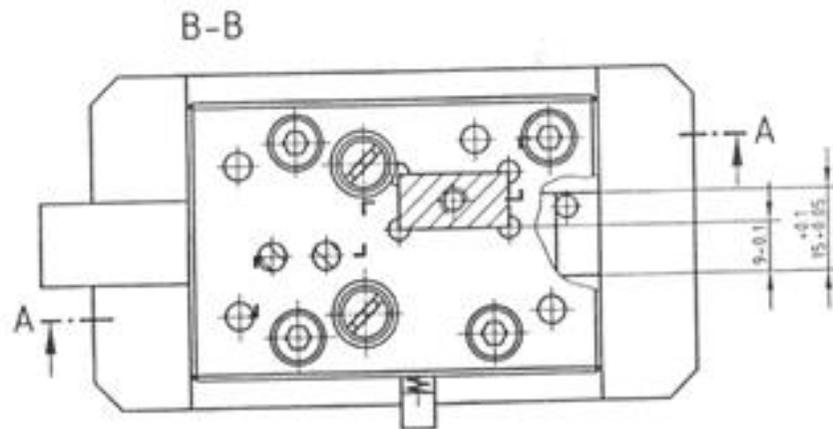
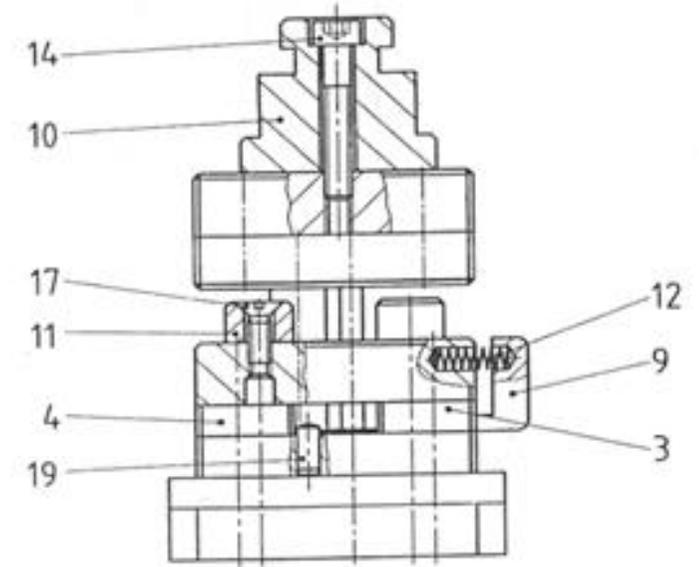
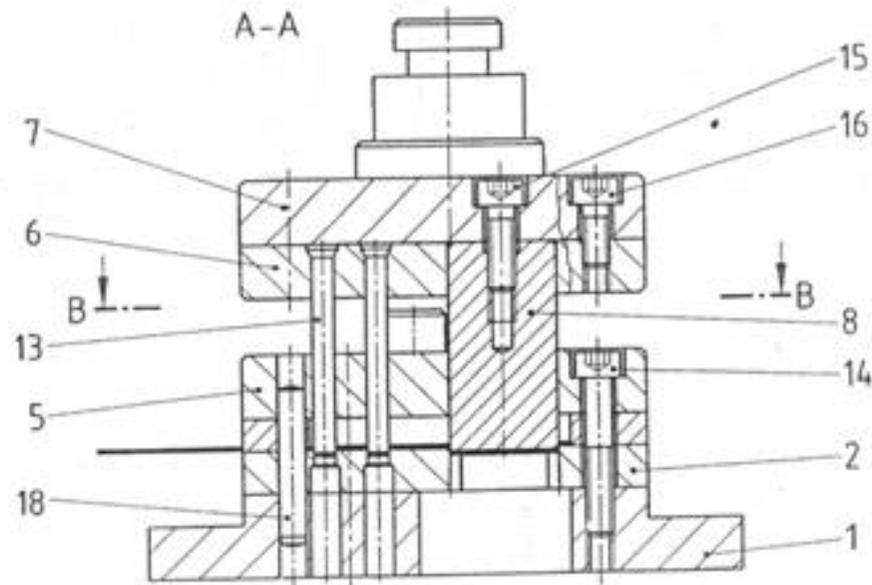
Текст задания:

1. Изготовить макет штампа последовательного действия

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
П1 - П3, У1-У16, 31-319	Макет штампа последовательного действия	Точность и качество выполнения	Соответствие требований (см. УВ3)

(УВ3) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: Слесарно-механическая мастерская
2. Максимальное время выполнения задания: 114 часов, время сборки штампа -12 часов.
3. Вы можете воспользоваться учебником: Справочные таблицы по назначению режимов резания, отверстий и стержней под нарезание резьбы.



Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Штамп последовательного действия	Лит.	Масса	Масштаб
Чертил	Ларьков ЮП							
Чертил								
Пров.	Стариков В.В.					Лист	Листов 1	
Т.контр.						НГГТК-и		
Утв.								

НГГТК – интернат				Экзаменационный	
Штамп последовательного действия		Группа №		номер _____	
Лист проверки штампа			Слесарь - инструментальщик		
№ п/п	№ детали		Оценка	10-9-7-5-3-0 баллов	
				Функциональный контроль	Визуальный контроль
1	1 – 19	Изделие выполнено и собрано по чертежу, винты затянуты			
2	1 – 19	Хорошее перемещение верхней части штампа в нижней			
3	20	Отверстия на изделии пробиты правильно			
4	26	Вырубленные части не остаются на изделии			
5	3,9,12	Боковой прижим свободно перемещается и прижимает полосу			
6	1-5,18,19	Технически правильно установлены штифты			
		Демонтаж контролируемого изделия			
7	2	Плоскостность поверхностей, обработанных напильником			
8	2	Правильность выполнения углов при опиливании			
9	5	Плоскостность поверхностей, обработанных напильником			
10	5	Правильность выполнения прямого угла при опиливании			
11	2,5	Качество поверхности, обработанной напильником			
12	1,3,4	Качество поверхности, обработанной на фрезерном станке			
13	10	Качество поверхности, обработанной на токарном станке			
14	8	Качество шлифованной поверхности			
15	6	Вырубные пуансоны установлены заподлицо в пуансонодержателе			
16	1-6	Качество поверхности развернутых отверстий			
17	1-10	Технически правильно проставлена маркировка, заусенцы удалены			
Промежуточный результат:					

№ п/п	№ детали	Контроль размеров	оценка 10 или 0 баллов			
			Отклонение размеров	Действительный размер	Точный размер	грубый размер
1	3,4	Размер 15	+0,1/+0,05			
2	3,8	Размер 9	-0,1			
3	1	Уступ справа 17,5	-0,1			
4	1	Уступ слева 17,5	+0,1			
5	1	Глубина уступа справа 6	+0,1			
6	1	Глубина уступа слева 6	0,2			
7	2	Расстояние между отверстиями (Ø 4Н7) 10	±0,1			
8	2	Расстояние до центра отверстий (Ø 4Н7) 22	±0,1			
9	2	Расстояние от центра отверстия(Ø 4Н7) 10,5	±0,1			
10	2	Расстояние до края отверстия 26,5	-0,1			
11	2	Расстояние до края отверстия 38,5	-0,1			
12	3	Ширина паза 6	+0,1			
13	3	Глубина паза 3,1	+0,1			
14	3	Глубина паза 3,5	+0,2			
15	3	Расстояние до паза 38,5	-0,1			
16	5	Ширина квадратного отверстия 10Н7	+0,1			
17	5	Длина квадратного отверстия 20Н7				

18	5	Расстояние до края отверстия	26,5	-0,1			
19	8	Размер	10	-0,02/-0,04			
20	8	Размер	20	-0,02/-0,04			
21	10	Диаметр	21d 9	-0.065/-0.117			
22	10	Диаметр	18	-0,1			
23	10	Длина	30	- 0,2			
24	10	Размер	5.4	+0,2			
25	10	Длина	13	+0,1			
26	10	Диаметр	15	- 0,2			
Промежуточный результат:							

Подсчет итогов проверки изготовленного штампа

№ п/п	Группа проверки	Промежуточный результат	Коэффициент (делитель)	Результат по отношению к 100%	Оценочный фактор	
1	Функциональный контроль		0,7		0,25	
2	Визуальный контроль		0,8		0,10	
3	Точный размер		1,9		0,45	
4	Грубый размер		0,8		0,15	
5	Контроль изделия		0,5		0,05	
Общий результат:						

ЗАДАНИЕ № 2

Тема 4.2 Изготовление макета вырубного штампа

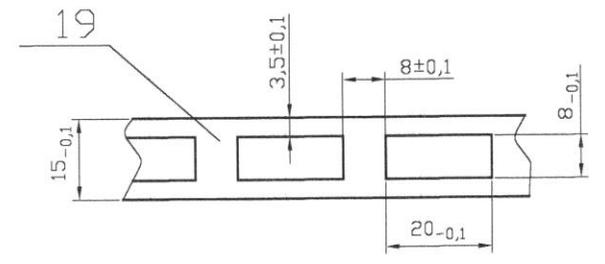
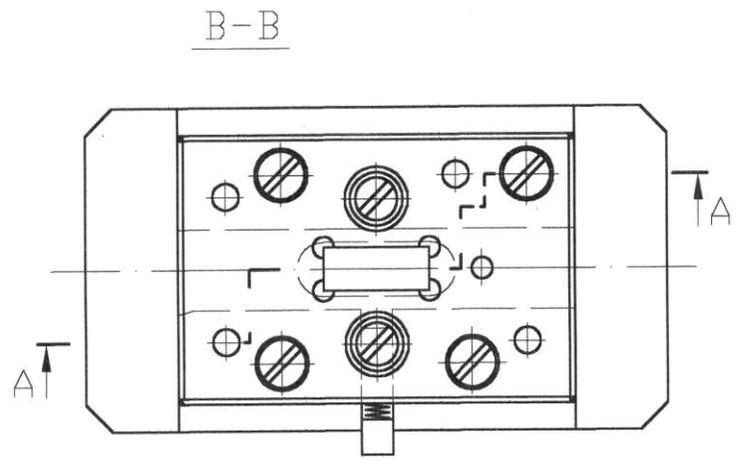
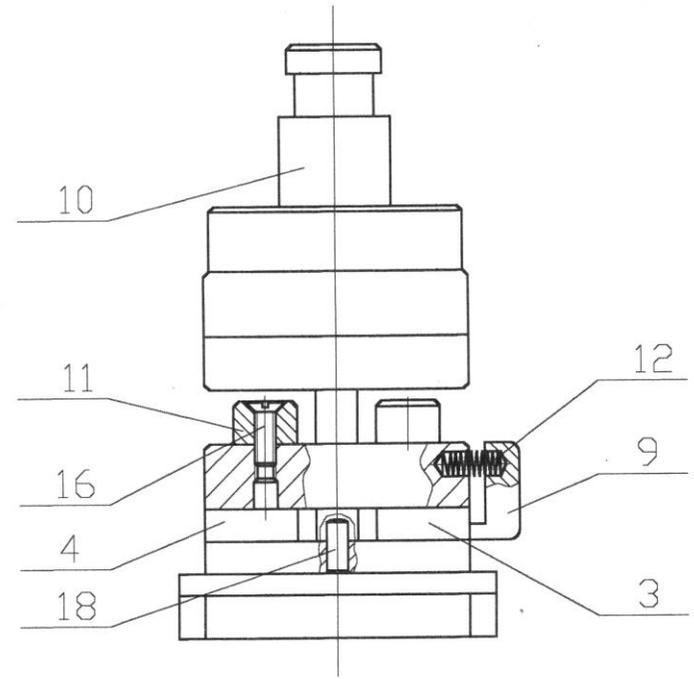
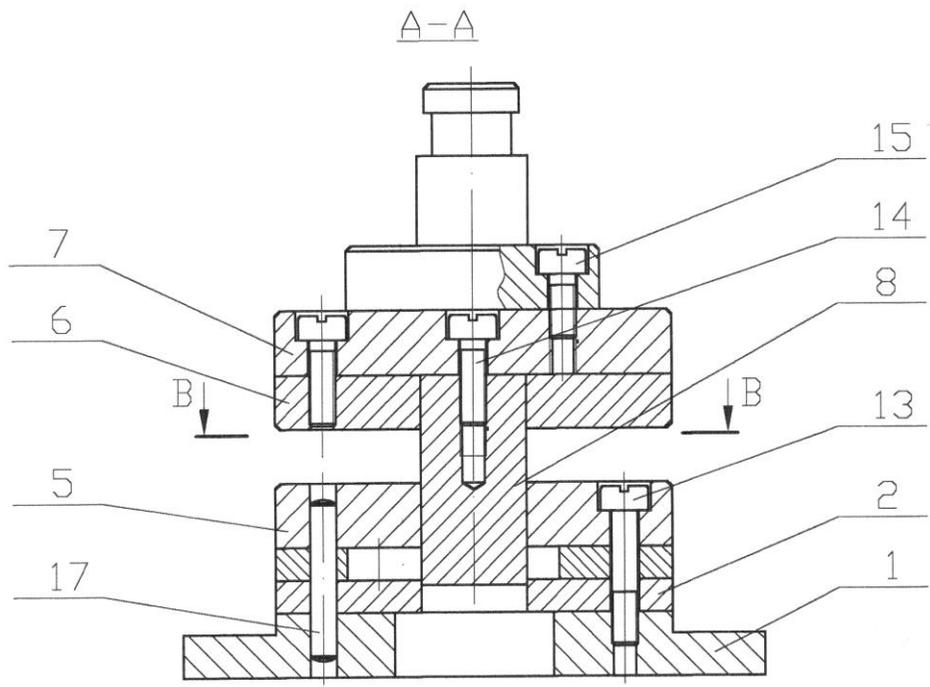
Текст задания:

2. Изготовить макет штампа последовательного действия

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
П1 - П3, У1-У16, 31-319	Макет вырубного штампа	Точность и качество выполнения	Соответствие требований (см. УВЗ)

(УВЗ) Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: Слесарно-механическая мастерская
2. Максимальное время выполнения задания: 114 часов, время сборки штампа 12 часов.
3. Вы можете воспользоваться учебником: Справочные таблицы по назначению режимов резания, отверстий и стержней под нарезание резьбы.



Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Штамп вырубной	Лит.	Масса	Масшт.
Черт.	Ларьков ЮП							
Пров.						Лист	Листов 1	
Т.контр.						НГГТК-И		
Н.контр.								
Утв.								

НГГТК – интернат				Экзаменационный	
Штамп вырубной		Группа №		номер _____	
Лист проверки штампа			Слесарь - инструментальщик		
№ п/п	№ детали		Оценка	10-9-7-5-3-0 баллов	
				Функцио- нальный контроль	Визуальный контроль
1	1 – 25	Изделие выполнено и собрано по чертежу, винты затянуты			
2	2,7	Безупречно установлены накладки в рамке			
3	3-5	Безупречно функционирует выталкиватель			
4	26	Короткая сторона безупречно согнута			
5	26	Безупречно выполнен двойной изгиб длинной стороны			
6	9,11,13	Безупречно функционируют отжимные пуансоны			
7	1,2,6,8-10	Технически правильно установлены штифты			
		Демонтаж контролируемого изделия			
8	2,6,8	Правильность выполнения углов при опиливании			
9	4,5,9	Скругления выполнены по радиусу (R 1)			
10	2,6,7,8	Качество поверхности, обработанной напильником			
11	2-4,9	Качество поверхности, обработанной на фрезерном станке			
12	12	Качество поверхности, обработанной на токарном станке			
13	7	Качество шлифованной поверхности			
14	1,2,6,8-10	Качество поверхности развернутых отверстий			
15	1-10,12	Технически правильно проставлена маркировка, заусенцы удалены			
Промежуточный результат:					

№ п/п	№ детали	Контроль размеров	оценка 10 или 0 баллов			
			Отклонение размеров	Действи- тельный размер	Точный размер	грубый размер
1	2	Симметрия квадратного отверстия	0,2			
2	2	Глубина паза справа 10	-0,1			
3	2	Глубина паза слева 10	-0,1			
4	2	Ширина паза справа 16	+0,1			
5	2	Ширина паза слева 16	+0,1			
6	2	Симметрия паз справа	0,2			
7	2	Симметрия паза слева	0,2			
8	3	Ширина выступа 10	-0,1/-0,2			
9	3	Глубина выступа 8	+0,2			
10	4	Глубина выступа детали 1 12	+0,1			
11	4	Глубина выступа детали 2 12	+0,1			
12	4	Ширина выступа детали 1 5	+0,1			
13	4	Ширина выступа детали 2 5	+0,1			
14	6	Ширина паза 21	+0,1			
15	6	Глубина паза 5,5	+0,1			
16	7	Размер детали 1 16 g6	-0,006/-0,017			
17	7	Размер детали 216 g6	-0,006/-0,017			
№	№		Оценка 10 или 0 баллов			

п/п	детали	Контроль размеров		отклонение разме-ров	действи- тельный размер	точный размер	грубый размер
		Перенос					
18	8	Ширина паза детали 1	16Н7				
19	8	Ширина паза детали 2	16Н7				
20	8	Глубина паза детали 1	10	$\pm 0,1$			
21	8	Глубина паза детали 2	10	$\pm 0,1$			
22	9	Ширина выступа	9	$- 0,1$			
23	9	Глубина выступа	7	$\pm 0,1$			
24	12	Диаметр	21d 9	$-0,065/-0,117$			
25	12	Диаметр	18	$- 0,1$			
26	12	Размер	15	$\pm 0,1$			
27	12	Ширина паза	8	$+0,2$			
Промежуточный результат:							

Подсчет итогов проверки изготовленного штампа

№ п/п	Группа проверки	Промежу- точный результат	Кoeffи- циент (делитель)	Результат по отношению к 100%	Оценочный фактор
1	Функциональный контроль		0,7		0,25
2	Визуальный контроль		0,8		0,10
3	Точный размер		1,9		0,45
4	Грубый размер		0,8		0,15
5	Контроль изделия		0,5		0,05
Общий результат:					

6. Лист дополнений и изменений рабочей программы учебной практики

Дата внесения изменений: протокол МК от _____ 201__ г.	Место внесения изменения в структуре рабочей программы	Содержание изменения рабочей программы
		1.

Разработчики:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-
интернат» » Министерства труда и социальной защиты Российской
Федерации

Преподаватель: Возжаева Т.А. _____

Приложения

РАССМОТРЕНО:
на метод. комиссии
отделения ПССЗ
специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»
«__» _____ 2016 г.
Председатель: _____

ЗАДАНИЕ

на практику по профессиональному модулю ПМ.03 Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Студенту _____ группы _____
Место практики _____
Начало практики _____ Окончание практики _____

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. История предприятия.
- 1.2. Продукция, выпускаемая предприятием.
- 1.3. Схема производственной структуры предприятия.
- 1.4. Характеристика основных, вспомогательных и обслуживающих предприятие цехов (участков); функции отделов, их взаимосвязь друг с другом и цехами.
- 1.5. Виды технологических процессов, применяемых в цехе.
- 1.6. Паспортные данные и технические характеристики станков.
- 1.7. Организация рабочих мест, определяющих эффективное использование оборудования.
- 1.8. Конструкторская и технологическая документация, применяемая на производстве.
- 1.8 Организация технического нормирования на предприятии.
- 1.9 Организация технического контроля на предприятии.

2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

- 2.1. Подобрать деталь из числа деталей, изготавливаемых в цехе (детали средней сложности – зубчатые колеса, валы, корпусные детали, **но не болты, гайки, шпильки, оси**);
- 2.2. Изучение технологического процесса изготовления детали (если нет, то разработать);
- 2.3. Анализ технологического обеспечения параметров качества детали:
 - а) методы обработки;
 - б) методы контроля;
 - в) анализ и определение погрешностей обработки при изготовлении детали;
 - г) нормы времени на изготовление детали.
- 2.4. Контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении детали:
 - а) соответствие оборудования;
 - б) соответствие технологической оснастки;
 - в) соответствие режущего инструмента;
 - г) соответствие измерительного инструмента;
 - д) соответствие последовательности выполнения операций;

е) соответствие установленных режимов резания требованиям технологической документации.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА

3.1. Отчет оформляется на форматах А4, отчет должен быть подписан руководителем практики от производства.

3.2. К отчету прикладываются:

- Копия приказа о приеме на практику;
- Табель выходов на работу;
- Характеристика руководителя практики с производства.
- Дневник практики (какую работу выполняли каждый день, какая работа выполнялась для осуществления контроля качества (размеры, точность геометрической формы, точность взаимного расположения поверхностей, шероховатость).

Руководитель практики от колледжа Возжаева Т.А

Руководитель практики от предприятия _____

ФКПОУ «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Выдан _____, обучающемуся

на _____ курсе по специальности СПО _____,
прошедшему производственную практику по профессиональному модулю **ПМ. 03 Внедрение технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля**

1. За время практики выполнены виды работ:

Виды работ выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О., должность и подпись представителя работодателя
Наладка оборудования, приспособления, инструментов при выполнении станочных работ, изготовление деталей.		
Устранение нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента в процессе выполнения станочных работ		
Выявление несоответствия геометрических параметров заготовок требованиям технологической документации		
Выбор средств измерения при выполнении станочных работ		
Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации		
Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей		
Анализ причины брака, разделение брака на исправимый и неисправимый		
Контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования		
Проверка соответствия оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации		

2. За время практики обучающийся проявил личные и деловые качества:

	Проявленные личные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1	Понимание сущности и социальной значимости профессии 151901			

	Технология машиностроения			
2	Проявление интереса к профессии 151901 Технология машиностроения			
3	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5	Способность самостоятельно принимать решения			
6	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности			
8	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
9	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,			

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции (элементы компетенций)

№	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована
1. Общие компетенции (из ФГОС специальности)			
1	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		
2	ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
3	ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		
4	ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		
5	ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности		
6	ОК6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		

7	ОК7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.			
8	ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации			
9	ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности			
2. Профессиональные компетенции				
№	Код и формулировка ПК	основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1	ПК 3.1 Обеспечивать реализацию технологического процесса по изготовлению деталей	Умело проверяет соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации.		
		оперативно и грамотно устраняет нарушения, связанные с наладкой технологической системы		
		хорошо знает причины возникновения погрешностей при обработке.		
		демонстрирует умелые квалифицированные действия в процессе наладки станка.		
		хорошо умеет анализировать причины отклонения размеров, формы и расположения поверхностей детали.		
		оперативно принимает решение по устранению погрешностей обработки		
2	ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	осознанно выбирает и правильно использует измерительные инструменты		
		хорошо умеет измерять и анализировать полученные размеры		
		хорошо знает приемы измерения и контроля;		
		демонстрирует уверенные умелые действия при проведении измерений и контроля;		
		правильно делает выводы о годности детали		

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия _____
 Ф. И. О. _____ должность _____ подпись _____

« ____ » _____ 20 г.

Руководитель практики от колледжа _____
 Ф. И. О. _____ должность _____ подпись _____

Дата	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Количество часов	Подпись представителя работодателя

«__» _____ 20__ г

Подпись руководителя практики _____ /

/

Оборудование учебных мастерских

Мастерская кабинет №101

Оборудование	Количество	Класс энергосбережения
Станок сверлильный (настольный) MAXION	1	
Заточной станок GREIF	1	

Оборудование	Количество	Класс энергосбережения
Компьютер	1	
Монитор	1	
Проектор	1	

Оборудование	Количество	Класс энергосбережения
Холодильник Саратов 1524	1	
Микроволновая печь Elenberg MG-2525M	1	

Мастерская кабинет №103

Оборудование	Количество	Класс энергосбережения
Пила лучковая BSM 253	1	1,5 кВт
Компрессор LF 22/10 - S	1	0,6 кВт
Заточной станок FLOT	1	
Станок сверлильный (напольный) MAXION	1	
Станок токарный LZ 16 - 10	1	
Станок фрезерный С - 20	1	5,0 кВт
Станок токарный TUG - 40	1	5,5 кВт
Станок сверлильный (напольный) IXION	1	
Станок для заточки сверл SP 2500	1	

Оборудование	Количество	Класс энергосбережения
Компьютер	1	
Монитор	1	

Принтер	1	
Сканер	1	

Мастерская кабинет №104

Оборудование	Количество	Класс энергосбережения
Заточной станок ТШ - 2	1	2,2 кВт
Печь муфельная ТМН 20/19/50	1	7,0 кВт
Станок шлифовальный 3Д 711 ВФ11И	1	
Станок горизонтально-фрезерный 6Н80 Г	1	
Станок фрезерный с ЧПУ ВМ -133	1	
Станок токарный 95 ТС 1	1	
Пресс гидравлический ДР.М 1070	1	