

Утверждено



Директор ГАПОУ ТИК
О.А.Гайсин

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики

- ПП. 01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа
- ПП. 02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
- ПП. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса

по профессии

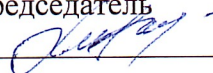
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Туймазы 2022 г.

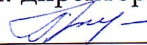
ОДОБРЕНА

цикловой методической комиссией
инженерных технологий

Протокол № 1
«31» августа 2022 г.

Председатель

Ф.Р.Насибуллина

СОСТАВЛЕНА

На основе Федерального
государственного образовательного
стандарта (далее ФГОС) по спец.
среднее профессионального
образования (далее СПО) 15.01.32
15.01.32 Оператор станков с
программным управлением
Зам. директора по УМР

Г.Х.Каримова
« _____ » _____ 2022 г.

Программа производственной практики (по профилю специальности) по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (базовый уровень подготовки)

Организация-разработчик: ГАПОУ Туймазинский индустриальный колледж.

Разработчики: А.С.Махмутова – преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Заведующий практикой:

_____ А.И. Гимазетдинов
подпись *инициалы, фамилия*

СОГЛАСОВАНО

Эксперты от работодателей

_____ место работы

_____ занимаемая должность

_____ *подпись* _____ *инициалы, фамилия*
МП

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Тематический план и содержание программы производственной практики	9
3. Условия реализации программы производственной практики	13
4. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики по профилю специальности	20

1 Паспорт программы производственной практики

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в части освоения квалификации: оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля.

Основные виды деятельности, реализуемые в процессе производственной практики (ВД):

1. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;

Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением;

2. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

1.1. Цели и задачи производственной практики

Целями и задачами производственной практики являются:

- адаптация обучающихся к конкретным производственным условиям деятельности предприятия/организации;

- приобретение обучающимися практического опыта разработки управляющих программ для станков с числовым программным управлением и изготовления деталей на металлорежущих станках с числовым программным управлением;

- формирование у обучающихся профессиональных (в соответствии с видами деятельности) и общих компетенций в условиях реального производства.

В результате прохождения производственной практики обучающийся приобретает **опыт практической деятельности:**

В рамках профессионального модуля ПМ.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса:

- выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;

- подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных,

фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;

- определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;

- обработки и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

В рамках профессионального модуля ПМ. 02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением:

- разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования;

- разработки управляющих программ с применением систем CAD/CAM;

- выполнения диалогового программирования с пульта управления станком.

В рамках профессионального модуля ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса:

- выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка программным управлением;

- подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;

- перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;

- обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией.

1.2. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего 1008 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 - 180 часов;

В рамках освоения ПМ. 02 - 180 часов;

В рамках освоения ПМ. 03 - 648 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ООП

15.01.32 Оператор станков с программным управлением по основным видам деятельности:

2.1. Профессиональные компетенции

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
	ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.
	ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.	ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
	ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.
	ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пультауправления станком.

Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.
	ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
	ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.
	ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

2.2 Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессионального модуля	Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Объём часов
1	2	3	4
ПМ.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	ПК 1.1.-ПК 1.4	Обработка наружных цилиндрических поверхностей ручной подачей при установке заготовок в патроне:	90
		Обработка фасонных поверхностей в отверстиях и на торцах	10
		Сверление и рассверливание отверстий с обеспечением требуемой точности обработки Контроль отверстий измерительными инструментами	14
		Нарезание наружной резьбы с обеспечением необходимого качества	10
		Нарезание внутренней резьбы с обеспечением необходимого качества	10
		Обработка наружных конических поверхностей на токарном станке	10
		Контроль конических поверхностей деталей измерительными инструментами	
		Обработка наружных цилиндрических поверхностей ручной подачей при установке заготовок в патроне.	10
		Обработка шаровых поверхностей	10
		Обработка фасонных поверхностей	16
		Обработка комбинированием двух подач и по копиру	90
		Ведение обработки с помощью специальных приспособлений	22

		Затачивание и доводка резцов простого и сложного профиля	24
		Подготовка приспособлений и деталей под отделку	22
		Соблюдений требований техники безопасности при изготовлении деталей.	22
ИТОГО			180
ПМ. 02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ПК 2.1-ПК 2.3	Написание управляющей программы в CAD/CAM системе для обработки заготовки	40
		Перенос на станок программы	40
		Корректировка управляющей программы	44
		Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком	46
ИТОГО			180
ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	ПК 3.1-ПК 3.4	Организация рабочего места оператора станков с ЧПУ	34
		Сборка режущего инструмента для токарных/фрезерных операций	60
		Подбор технологической оснастки	60
		Выполнение установки и выверка детали	62
		Перенос управляющей программы в систему ЧПУ с соблюдением техники безопасности	66
		Выполнение подналадки станка с соблюдением техники безопасного ведения работ	66
		Запуск управляющей программы	60
		Коррекция инструмента в системе с ЧПУ	60
		Контроль процесса изготовления детали	60
		Доводка детали	60
		Уборка рабочего места	60
ИТОГО			648
ИТОГО			1008

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля: АО «Уралтехнострой-Туймазыхиммаш» - г. Туймазы, ПАО «Туймазинский завод автобетоновозов» - г.Туймазы, ООО НПФ «Пакер» - г. Октябрьский, ООО «Новтор» - Туймазинский район, с. Старые Туймазы.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должны соответствовать квалификациям: оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными основной образовательной программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Босинзон М.А., Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа: учебник / М.А. Босинзон – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 368 с.

2. Гимадеев М.Р., Давыдов В.М., Никитенко А.В., Стельмаков В.А. Подготовка управляющих программ для станков с ЧПУ на платформе Heidenhain – Хабаровск: Изд-во Тихо океан, гос. ун-та, 2018. – 139 с.

3. Проничев Н.Д., Смелов В.Г., Балякин А.В. Практическое освоение современных систем ЧПУ Fanuc, Siemens, NC, Heidenhain – Учебное пособие. – Самара: Изд-во Самар, гос. аэрокосм. ун-та, 2012. – 32 с.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие-М.: Издательский центр «Академия», 2010-80с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится концентрировано после изучения всех профессиональных модулей. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет - не более 35 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40

часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Обучающимся и их родителям предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства. Заявление обучающегося и заявка организации предоставляются на имя заместителя директора по учебно-производственной работе не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора заместителю директора по учебно - производственной работе не позднее, чем за неделю до начала практики.

Колледж может оказывать содействие обучающимся в подборе мест практики. Обучающиеся, имеющие договоры на обучение, как правило, проходят практику на предприятиях, заключивших такие договоры с колледжем. Допускается прохождение практики за рубежом.

Основанием для направления обучающихся на практику служит официальное письмо предприятия с обязательствами предоставить необходимые условия ее прохождения и подготовки отчета по практике.

В период прохождения практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе и в части государственного социального страхования.

По итогам производственной практики обучающиеся предоставляют следующие формы отчетности:

- дневник практики, подписанный руководителем практики от колледжа и руководителем-наставником практики от организации;
- аттестационный лист – характеристика с места практики, подписанная руководителем-наставником практики от организации;
- отчет по практике;

Итогом производственной практики является промежуточная аттестация в форме защиты отчета по практике и итогам прохождения практики с оценкой, которая выставляется руководителем практики от колледжа на основании:

- качества отчета по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от колледжа и руководителя-наставника практики от организации;
- аттестационного листа характеристики, составленной руководителем-наставником практики от организации;
- качества выполнения индивидуального задания;
- защиты отчета по результатам практики.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительных причин требования программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из Колледжа за невыполнение учебного плана. В случае уважительных причин обучающиеся направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций - баз практики.

Реализация программы производственной практики осуществляется мастерами производственного обучения и преподавателями профессионального цикла, профессиональный уровень и квалификация которых соответствует требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Минтруда России от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Руководители-наставники от организации являются ведущими квалифицированными специалистами по профилю профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

6. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от колледжа и от предприятия/организации в форме дифференцированного зачёта.

Результаты освоения компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается колледжем. По завершению практики, обучающиеся проходят квалификационные испытания, которые являются частью комплексного квалификационного экзамена по профессиональным модулям:

ПМ.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

ПМ.02. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

ПМ.03. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса

Для проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю формируется комиссия, в состав которой включаются представители Колледжа и организаций машиностроительного профиля, результаты экзамена оформляются ведомостью.

Результаты освоения компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в специальных ведомостях, предоставляемых заведующему отделением.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.</p> <p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.</p> <p>ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>	<p>Оформление и предоставление руководителю практики дневника производственной практики.</p> <p>Оформление и защита отчета по производственной практике.</p> <p>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Предоставление аттестационного листа-характеристики производственной практики.</p> <p>Предоставление руководителю практики выполненного индивидуального задания.</p>
<p>ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.</p>	<p>Оформление и предоставление руководителю практики дневника производственной практики.</p> <p>Оформление и защита отчета по производственной практике.</p> <p>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Предоставление аттестационного листа-характеристики производственной практики</p>

<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.</p> <p>ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>	<p>Оформление и предоставление руководителю практики дневника производственной практики.</p> <p>Оформление и защита отчета по производственной практике.</p> <p>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Предоставление аттестационного листа-характеристики производственной практики</p>
---	---

Базы практики

Базами практик являются машиностроительные, приборостроительные и другие предприятия того же профиля. Рекомендуемые базы практики представлены в таблице 6.1

Таблица 6.1

Организации – базы практики

Местоположение	Название
г. Туймазы	АО «Уралтехнострой-Туймазыхиммаш»
г. Туймазы	ПАО «Туймазинский завод автобетоновозов»
г. Октябрьский	ООО НПФ «Пакер»
Туймазинский район, с. Старые Туймазы	ООО «Новатор»

Перечень основного оборудования

№	Полное наименование юридического лица, с которым заключен договор о практической подготовке (профильная организация)	Площадь помещения с перечнем основного оборудования
1.	Акционерное общество «Уралтехнострой – Туймазыхиммаш»	<p>Площадь механического участка -2016 кв.м; площадь участка станков с ЧПУ- 180 кв.м.</p> <p>Портально-фрезерный ВМС 3100 с программным управлением; координатно-сверлильный станок simens с программным управлением;</p> <p>Установка развальцовочная МЭР-11, ленто-пильные станки АКГ300 plus HF, АКГ300 HF; станки радиально-сверлильные 2Н55, 2А554, 2Н57, 2М58, RFh 100,2М55, 2А576, ВМ127; станок для резки труб ТВ-716; отрезные станки САО 400; кромкострогальные 7808,7806В,7806; токарно-винторезные 1А616, 1К62Д, 1К62, 1К625Д, 1К625, 16К20, 16У20, 163,1Ф64, 165,1658; МК6056, 1М63Н, ТРК 80; токарно-револьверные 1Г340П; токарно-карусельные1531М, 1М553, 1М557; 1540Ф1; вертикально-сверлильные 2Н118, 2С132, 2Н135, 2Н125; сверлильный на магнитной основе MDE-42, станок горизонтально-расточной ВFT-110/6; вертикально-фрезерные 6Т13,6Т13Ф1, 6М13П, 6Н13П, 65А60Ф1; горизонтально-фрезерные 3Т83Г, 6М83; бесцентрошлифовальный 3А184; гайконарезные 2063, 2064; резьбонакатные URW-28,1, URW-12,5,ГД-8; долбежный 7М430; зубофрезерный 5К32А, 5Е32; ленточнопильный с ЧПУ ZEUS H00396 HERCULES; ленточнопильный MBS-1824DAS; зубодолбежный 5В150; продольно-строгальные 7112, 7216.</p>
2.	Публичное акционерное общество «Туймазинский завод автобетоновозов»	<p>Площадь механического участка -6050 кв.м; площадь участка станков с ЧПУ- 200 кв.м.</p> <p>Станок многоцелевой вертикальный сверлильно-фрезерно-расточной с крестовым столом, ЧПУ, АСИ, повышенной точности мод. СС2В05ПМФ4; токарный станок с ЧПУ мод. ТНС-30N; станок сверлильно-фрезерно-расточной с ЧПУ и АСИ 400V; вертикальный обрабатывающий центр VMC 1000; станок горизонтально-расточной с ЧПУ мод. 2А622Ф4-1; токарно-карусельный двухстоечный станок мод.1525Ф1; станок фрезерный вертикальный мод. 65А60Ф1-11; станок токарный с ЧПУ мод.16К20Ф3Р32</p>
3.	Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма «Пакер»	<p>Площадь механического цеха -1000 кв.м; площадь цеха станков с ПУ- 4000 кв.м.</p> <p>3D фрезерные станки ЧПУ серии “Ракета” для резки композиционных материалов; Станок CNC 3030/4040/6060 Чугунный настольный фрезерный станок с ЧПУ по металлу МО-002 для обработки стали, чугуна и цветных металлов; Фрезерные станки ЧПУ JET с системой ЧПУ, токарно-фрезерные для обработку:</p>

		наружных поверхностей конической формы, наружных поверхностей цилиндрической формы и т.д. токарно-карусельные 1М553; вертикально-сверлильн, 2Н135, 2Н125; гайконарезные 2063, 2064; резьбонакатные URW-28,1, URW-12,5,ГД-8; долбежный 7М430; зубофрезерный 5К32А, 5Е32.
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Новатор»	Площадь механического участка -2000 кв.м; площадь участка станков с ПУ- 200 кв.м. Станок с ЧПУ лазерной гравировки и резки СО2-эконом; Лазерные станки с ЧПУ закрытого типа китайского производства L-6090 и L-1610, Станок с ЧПУ для лазерной резки оснащены лазером типа СО2. станки радиально-сверлильные RFh 100,2М55, 2А576, ВМ127; станок для резки труб ТВ-716; отрезные станки САО 400; кромкострогальные 7808, токарно-винторезные 1К62, 1К625Д, токарно-карусельный 1540Ф1; гайконарезной 2064; резьбонакатные URW-28,1, URW-12,5,ГД-8; долбежный 7М430; зубофрезерный 5К32А, 5Е32; ленточнопильный с ЧПУ ZEUS Н00396 HERCULES; ленточнопильный МBS-1824DAS; зубодолбежный 5В150.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

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

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проведенной в период практики, и отражать результаты выполнения задания, предусмотренных программой практики.

При подготовке отчета по практике на компьютере следует использовать шрифт № 14, параметры страницы (поля): верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см.

Иллюстрации (таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов,

графики и другой иллюстративный материал) должны иметь название и соответствующий номер.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета и обозначаться арабскими цифрами. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Приложения должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», его порядкового номера (без знака №); оно должно иметь тематический заголовок.

Оформленный отчет одновременно с заполненным «Дневником студента по практике», заверенным руководителем практики от организации, а так же отзывом, подписанным непосредственным руководителем; сдается руководителю практики от колледжа на проверку. Отчет по практике в нижеприведенной последовательности должен содержать:

титульный лист

индивидуальное задание

дневник

аттестационный лист

характеристика /отзыв

содержание

основная часть отчета;

заключение;

список использованных источников;

приложения.

Принятый отчет подлежит защите. На титульном листе отчета ставится печать и утверждается организацией практики.

Защита отчета по практике (в форме дифференцированного зачета) проводится перед комиссией в установленный день в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком

докладе (8 -10 минут) студента и ответах на вопросы по существу отчета. Форма контроля- дифференцированный зачет.

При оценке работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, отраженная в дневнике практики и заверенная подписью и печатью организации - базы практики.

Критерии оценивания отчёта по производственной практике

Оценка	Полнота и системность знаний
5(отл)	Полное и системное освещение вопросов индивидуального задания. Отличный отзыв руководителя практики от предприятия. Пояснительная записка оформлена без отклонений от норм ЕСКД.
4(хор)	Допускаются несущественные ошибки, исправляемые студентом при защите отчета. Хороший отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются небольшие отклонения от норм ЕСКД.
3(удовл)	Неполное изложение вопросов индивидуального задания, ошибки при защите отчета. Удовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются существенные отклонения от норм ЕСКД.
2(неуд)	Неполное бессистемное изложение вопросов индивидуального задания, существенные ошибки в защите, неисправляемые даже с помощью преподавателя. Неудовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия. Отчет оформлен с нарушением норм ЕСКД.