

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГБПОУ «СТАПМ
им. Д.И. Козлова»
от 17.05.2024г. № 97

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения*

2024г

ОДОБРЕНО

ЦК специальности

15.02.16 Технология машиностроения,

профессий

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ,

15.01.32 Оператор станков с программным управлением,

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Председатель  Е.В. Гордеева
«17» мая 2024 г.

Составитель: Гордеева Е.А. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения», с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 (зарегистрировано в Минюсте России 11 октября 2022 г. N 70461).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ППСЗ
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
5. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
8. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
10. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Целью проведения производственной практики (преддипломной) является систематизация знаний и совершенствование умений студентов по специальности, оценка готовности к самостоятельной работе и возможностей адаптации на будущем рабочем месте, а также сбор материалов для выполнения дипломного проекта.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности:
- изучение норм охраны труда,
- приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой дипломного проекта;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

1. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Производственная практика (преддипломная) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *15.02.016 Технология машиностроения* и направлена на закрепление видов профессиональной деятельности:

ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин;

ВПД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;

ВПД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;

ВПД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;

ВПД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Для освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения профессиональных модулей ППССЗ.

2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Производственная практика (преддипломная) студентов проводится на предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики (преддипломной);
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно, в 8 семестре, в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **освоить** следующие компетенции:

Профессиональные компетенции:

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

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

- ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.
- ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
- ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
- ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.
- ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.
- ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.
- ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.
- ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
- ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.
- ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.
- ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.
- ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.
- ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.
- ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.
- ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

Общие компетенции:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Организацию руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

Руководитель практики от техникума;

- устанавливает связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют индивидуальные задания;

- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль за выполнением программы практики ;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к государственной итоговой аттестации,
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- предоставляет результаты прохождения практики зам директора по ПР (оценочная ведомость, отчеты, дневники, аттестационные листы, производственные характеристики);
- вносит предложения по совершенствованию организации практики;
- организывает повторное прохождение производственной практики студентами в случае не выполнения ими программы практики по уважительной причине.

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, цехах возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределение практикантов по рабочим местам;
- оценивание качества работы практикантов, составление производственных характеристик с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий;
- оказания помощи студентам в подборе материала для выпускной квалификационной работы (дипломных проектов);
- внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики (преддипломной).

При наличии вакантных должностей на предприятии студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

В период преддипломной практики студенты наряду со сбором материалов по выпускной квалификационной работе должны участвовать в решении текущих производственных задач.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Виды деятельности	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов	Формы текущего контроля
1. Организационные вопросы по оформлению на предприятие, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Определение статуса, структуры и системы управления подразделения предприятия. Изучение положения о деятельности предприятия. 2. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников. 3. Изучение технической документации.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
3. Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	1. Выбор руководителя ВКР, темы ВКР 2. Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР 3. Подбор и анализ исходной информации	12	
4. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Производственный и технологический процесс Конструкторская документация. Оценка точности и качества обработки поверхностей детали Технологическое оборудование, технологическая оснастка машиностроительного производства	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Принципы разработки технологического процесса обработки детали Разработка технологического процесса для деталей тел вращения типа ВАЛ, КРОНШТЕЙН, Зубчатое колесо	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Разработка технологического процесса для деталей, обрабатываемых на многоцелевых станках	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Обработка деталей на металлорежущих станках и виды наладок.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Технологическое оборудование автоматизированного производства	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
5. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	Планирование и организация работы структурного подразделения	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения

подразделения			работ по практике
	Технико-экономическое планирование структурного подразделения	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Оперативно-производственное планирование	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Организация труда и заработной платы	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Принципы организации производственного процесса	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
6. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	Реализация технологических процессов изготовления деталей	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Оформление технологической документации	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
7.Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	Обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность и достоверность для разработки практической части дипломного проекта, оформить отчет по практике.	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	ВСЕГО:	144 ч	

8. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

8.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- программа производственной практики (преддипломной);
- договор с предприятием на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от техникума;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

8.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- перечень утвержденных заданий по производственной практике (преддипломной)
- рекомендации по заполнению дневника практики
- рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления;
- рекомендации по выполнению отчетов по практике.

8.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Во время прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся пользуется современным оборудованием, средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в организации.

8.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Кузнецов В.А. Технологические процессы в машиностроении, учебник, М., «Академия» 2022г.
2. Олофинская В.П. Детали машин Краткий курс лекций, курс лекций, Р/наД «Феникс», 2022г.

3. Ряховский О.А. Детали машин, учебник, М. «Дрофа», 2007г.
4. Гулиа Н.В. Детали машин, учебник М., «Академия» 2004г.
6. Шандров Б.С. Автоматизация и механизация производства, уч. пос. М., «Академия» 2004г.
7. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов, уч. пос. М., «Академия» 2009г.
8. Шандров Б.С. Автоматизация производства (мет.обработка), уч., М., «Академия» 2002, 04г.
9. Пантелеев В.Н. Основы автоматизация производства, уч. пос., М. «Академия», 2008, 10г.
10. Шишмарев В.Ю. Типовые элементы систем автоматического управления, уч., М., «Академия», 2004г.
11. Келим Ю.М. Типовые элементы систем автоматического управления, уч. пос, М., «ФОРУМ-ИНФРА-М», 2007г.
12. Черпаков Б.И. Автоматизация и механизация производства, уч., М., «Академия», 2004г.
13. Кузнецов В.А. Технологические процессы в машиностроении, учебник, М., «Академия» 2009г.
14. Жуков Э.Л. Производство деталей машин, уч. пос., «Высшая школа», 2003г. 14.
Мельников В.П. Управление качеством, учебник, М., «Академия» 2007г.
15. Рожков В.Н. Контроль качества при производстве летательных аппаратов, уч. пос., М., «Машиностроение», 2007г

Дополнительные источники:

1. Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин, уч. пос., «Янтарный сказ», 2008г.
2. Гафуров Х.Л. Системы автоматизированного проектирования, учебник, СПб. Судостроение, 2000г
3. Зорин В.А. Основы работоспособности технических систем, учебник, М., «Академия» 2009г
4. Григорьян С.Г. Конструирование электронных устройств систем автоматизации и вычислительной техники Р/на Д «Феникс», 2007г. 16
5. Серебrenицкий П.П. Программирование для автоматизированного оборудования, учебник, М., «Высшая шк.» 2003г. 17
6. Скворцова Ю.В. Организация и планирование машиностроительного производства, учебник, «Высшая шк.», 2003г. 21

7.Новицкий Н.И.Организация производства на предприятии, уч. пос., Финансы и статистика, 2001г.

8.Шейнблит А.Е.Курсовое проектирование деталей машин, уч. пос., «Янтарный сказ», 2008г.

9.Александровская Л.Н. Теоретические основы испытаний и экспериментальная обработка сложных технологических систем, уч., М.,Логос,2003

10. ЭОР Основные методы разработки технологических процессов, М., «Академия» 2013г.

8.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от техникума и от организации.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

8.6 Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями предприятия/ организации–базы практик.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Формой отчетности студентов по итогам производственной практики (преддипломной) является отчет.

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех разделов программы. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчет по практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплен печатью предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Отчет имеет следующую структуру:

- аттестационный лист (приложение 1)
- дневник прохождения практики (приложение 2)
- отчет о прохождении практики (приложение 3)
- задание на практику (приложение 4)
- производственная характеристика (приложение 5)

Формой контроля производственной практики (преддипломной) является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоения профессиональных компетенций.

Оценка по итогам производственной практики (преддипломной) проводится на основании результатов ее прохождения (среднее арифметическое), подтверждаемых документами (производственная характеристика, отчет, аттестационный лист, дневник).

Оценка по производственной практике (преддипломной) учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и выставляется в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Аттестационный лист по производственной практике (преддипломной)

*ФИО**по специальности 15.02.16 Технология машиностроения*

1. Место проведения производственной практики (преддипломной) (ПДП), наименование, юридический адрес: _____

2. Компетенции сформированные во время прохождения практики:

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

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для-проектирования технологически х процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- проектирования заготовки разработки технического задания на проектирование заготовки составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- анализа технологических требований, предъявляемых к изделию;

- выбора схем контроля технологических требований, предъявляемых к изделию;
- установления нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) определения экономической эффективности проектируемых технологических процессов;
- согласования разработанной документации с подразделениями организации;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;
- разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM,
- формирование профессиональных навыков в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- формирование профессиональных навыков в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании
- формирование профессиональных навыков в использовании конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей осуществлять.
- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

Уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- анализировать технические свойства материалов проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; 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;
- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
- выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
- 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;

Качество выполнения работ в соответствии с требованиями ПК

(оценка)

(подпись)

(ФИО)

Дата « ____ » _____ г.

Д Н Е В Н И К

производственной практики (преддипломной)

студента _____

(фамилия, имя, отчество)

Курс _____ группа _____

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

База практики _____

Руководитель практики от предприятия _____

МП

Период практики

с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

Указания по ведению дневника

1. Практикант должен заполнять дневник ежедневно после окончания работ и давать его для проверки и выставления оценки руководителю практики от производства, который при необходимости делает свои замечания.

2. В дневнике необходимо отражать:

2.1. Работу за каждый день и ее результаты

2.2. Проводимые мероприятия по технике безопасности

Дата	Проделанная работа	Оценка и подпись

ГБПОУ «СТАПМ им. Д. И. Козлова»

ОТЧЕТ

по производственной практике (преддипломной)

специальность 15.02.16 *Технология машиностроения*

*.ПДП.15.02.08.ТМ-4.**

**год прохождения практики*

***номер студента по контингенту в группе*

ФИО практиканта _____

оценка

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от техникума _____

Студент _____

Самара, 20_ г.

Производственная практика (преддипломная) является составной частью образовательной программы по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*

и направлена на:

Формирование видов профессиональной деятельности:

ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин;

ВПД 2 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;

ВПД 3 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;

ВПД 4 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;

ВПД 5 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Получение практического опыта:

-использования конструкторской документации для-проектирования технологически х процессов изготовления деталей;

-выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

-проектирования заготовки разработки технического задания на проектирование заготовки составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

-анализа технологических требований, предъявляемых к изделию;

-выбора схем контроля технологических требований, предъявляемых к изделию;

-установления нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) определения экономической эффективности проектируемых технологических процессов;

-согласования разработанной документации с подразделениями организации;

разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

-разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

- разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM,

-формирование профессиональных навыков в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

-формирование профессиональных навыков в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций

-разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании

-формирование профессиональных навыков в использовании конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей осуществлять.

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

-проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

-участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

Формирование профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.
- ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.
- ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.
- ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.
- ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
- ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
- ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.
- ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.
- ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
- ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.
- ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.
- ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
- ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.
- ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

Формирование общих компетенций (ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Я, Фамилия Имя, студент группы указать номер проходил практику указать название организации.

В ходе прохождения практики мной были изучены

xxxxxxxxxxxx текст xxxxxxxxxxxx.

Я принимал(а) участие вxxxxxxx. Мной совместно с куратором были составлены ...xxxxxxxxxxxxx.

Далее в текстовой описательной форме даются ответы на каждый пункт задания по практике, в ходе текста указываются ссылки на приложения (схема организации, образцы документов, презентация и др.) Заканчивается отчет Заключением - выводом о прохождении практики.

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И.Козлова»

Утверждаю:

« ____ » _____ 20 ____ г.

Задание на производственную практику (преддипломную)

Специальность *15.02.16 Технология машиностроения*
 очное отделение

Студент _____

Группа № ТМ-4

Цель практики: Получение практического опыта в рамках подготовки к дипломному проектированию

Период прохождения практики _____

№	Содержание практики	Содержание отчета по данному разделу
1	2	3
1.	Организационное собрание. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж.	
2.	Ознакомление с предприятием или подразделением места работы особенностями его работы. Беседы со специалистами.	1.Организационная структура предприятия (цеха, отдела, участка подразделения). 2.Правила внутреннего трудового распорядка предприятия, цеха, отдела, участка, подразделения.
3.	Приобретение профессиональных навыков и умений по основным видам профессиональной деятельности	- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, - Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, - Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля,
4.	Отчетная документация по практике: -дневник; - производственная характеристика (печать);	Дневник должен быть заполнен по форме с указанием выполняемых работ на рабочем месте с кратким отзывом (производственной характеристикой) руководителя практики от предприятия, печать.

	- аттестационный лист.	
	Обобщение материала и оформление отчета по практике..	Оформить отчет на листах формата А4, (не менее 10 листов), подшить в папку с титульным листом по установленной форме.
5.	Сдача отчета по практике.	

Руководитель практики от образовательного учреждения: _____ .

Руководитель практики от предприятия _____

Производственная характеристика

Практикант _____

1. На предприятие прибыл _____

2. Убыл с предприятия _____

3. За время прохождения практики пропустил _____ дней

По уважительным причинам _____

неуважительным причинам _____

4. Отношение практиканта к работе _____

5. Трудовая дисциплина (конкретные случаи нарушения, взыскания, поощрения) _____

6. Замеченные недостатки в теоретической подготовке, сказывающиеся на практической работе _____

7. Какую работу выполнял на оплачиваемых местах _____

8. На какую самостоятельную работу может быть назначен практикант

после окончания техникума _____

9. Особые замечания руководителя практики _____

10. Качество составления и оформления отчета по практике, выполнения программы, ведения дневника в соответствии с предъявляемыми требованиями

Оценка _____

Руководитель производственной

практики на предприятии

М.П.

«___» _____ 20__ г.