

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»  
Энгельсский технологический институт (филиал)

РАССМОТРЕНО  
Предметно-цикловой  
методической комиссией  
протокол № 11 от 23.06.2023



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по СПДО

О.Г. Коваленко

**Методические указания**  
по выполнению заданий производственной практики (преддипломная)

**ЦДП Производственная практика (преддипломная)**

по специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Энгельс 2023



## Пояснительная записка

Методические указания для выполнения работ во время проведения производственной практики (преддипломной) для студентов специальности 15.02.08 Технология машиностроения разработаны в соответствии с содержанием рабочей программы профессионального модуля. Указания предназначены для оказания помощи обучающимся при выполнении работ.

Целью прохождения производственной практики (преддипломной) является приобретение умений применять знания, полученные в результате освоения профессиональных модулей, моделирующих профессиональную деятельность, и формирование компетенций.

Производственная практика (преддипломная) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

В ходе освоения программы практики студент должен:

иметь практический опыт:

- в использовании конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- в выборе методов получения заготовок и схем их базирования;
- в составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- в разработке и внедрении управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- в разработке конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;
- в участии в планировании и организации работы структурного подразделения;
- в участии и в руководстве работой структурного подразделения;
- в участии и в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
- в участии и в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- в проведении контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

Критериями оценки по практике является степень освоения:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по практике выставляется с учётом характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями учебного заведения.

Итогом практики является дифференцированный зачёт.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ в образовательной организации, а также сдачи студентом отчета по практике.

## Требования к отчету по практике

В ходе практики студент составляет итоговый письменный отчет. Объем отчета – не менее 10-12 страниц машинописного текста. Отчет по практике должен включать текст и графические иллюстрации.

Последовательность размещения материалов в отчете:

1. Титульный лист Отчета по практике (Приложение 1).
2. Индивидуальное задание на практику (Приложение 2).
3. Дневник практики (Приложение 3).
4. Аттестационный лист (Приложение 4).
5. Характеристика (Приложение 5)
6. Введение.
7. Основная часть, в которой подробно описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики.
8. Заключение, в котором анализируется проведенная работа в целом.
9. Список использованных источников приводится после завершения текстовой части работы (отчета), и начинается на новой странице с указанием заголовка, который не нумеруется и пишется с прописной (заглавной) буквы без абзацного отступа с выравниванием по центру. Каждому источнику в списке присваивается номер, который пишется с абзацного отступа, и на который в работе производится ссылка. Список должен содержать перечень только тех источников, которые были использованы при написании работы и на которые в ней были сделаны ссылки. Источники не могут быть старше 5 лет на время написания отчета (кроме действующих нормативных актов).

В начале списка приводится перечень используемых при написании работы нормативно-правовых документов в соответствии с их значимым статусом (уровнем): законы, кодексы, указы, постановления Правительства, Положения, рекомендации, инструкции, письма, локальные нормативные документы (рабочие документы организации). Затем приводится в алфавитном порядке список других источников.

При описании нормативного акта указывается: полное наименование данного нормативного акта (документа), орган его принявший, дата его принятия и номер.

## **Оформление текста отчета по практике.**

Текст должен располагаться на одной стороне листа бумаги формата А4, иметь книжную ориентацию для основного текста, и альбомную, если это необходимо, – для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.

Для ввода (и форматирования) текста используют:

- шрифт – Times New Roman,
- размер – 14 п,
- межстрочный интервал – полуторный,
- способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать по центру),
- отступ первой строки (абзацный отступ) – 1,25 см

Для выделения заголовков, ключевых понятий не допускается использование других способов начертания (курсив, полужирное).

## **Информационные источники**

### **Электронно-библиотечные системы:**

Доступ авторизированных пользователей через Интернет

ЭБС PROОбразование, ООО «Профобразование»

ЭБС IPRsmart, ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

ЭБС «Консультант студента», ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»

ЭБС «elibrary», ООО «РУНЭБ»

ЭБС «Book.ru», ООО «КноРус медиа»

ЭБС «ЮРАЙТ», ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
Энгельсский технологический институт (филиал)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

ПДП Производственная практика (преддипломная)  
(вид практики)

специальность 15.02.08 Технология машиностроения

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Период прохождения практики: с 19.04.2024 года по 16.05.2024 года

Отчет по практике сдал:

обучающийся \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Отчет по практике проверил:

руководитель практики от института

преподаватель ОСПДО \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Отчет по практике проверил:

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**М.П.**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
Энгельсский технологический институт (филиал)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по СПДО

\_\_\_\_\_ О.Г. Коваленко

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

ПДП Производственная практика (преддипломная)  
*(вид практики)*

**специальность 15.02.08 Технология машиностроения**

обучающегося 4 курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

**Период прохождения практики: с 19.04.2024г. по 16.05.2024г.**

**Содержание индивидуального задания**

<b>Наименование разделов, тем</b>	<b>Содержание задания</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Подготовительный этап производственной практики</b>	Согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики от базы практики. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики.	6

<p><b>Тема 1.</b> Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей</p>	<p><b>Вид работ: использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей</b> <b>Задание 1.</b> Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности <i>В отчете предоставить</i></p>	12
<p><b>Тема 2.</b> Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.</p>	<p><b>Вид работ: выбор методов получения заготовок и схем их базирования</b> <b>Задание 2.</b> Определить виды и способы получения заготовок. Рассчитать и проверить величину припусков и размеров заготовок. <i>В отчете предоставить</i></p>	6
<p><b>Тема 3.</b> Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции</p>	<p><b>Вид работ: использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей.</b> <b>Составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций.</b> <b>Задание 4.</b> Составить технологический маршрут изготовления детали. Спроектировать технологические операции. <i>В отчете представить</i></p>	6
	<p><b>Задание 5.</b> Выбрать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент. Рассчитать режимы резания по нормативам. Рассчитать штучное время. <i>В отчете предоставить</i></p>	6
<p><b>Тема 4.</b> Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p>	<p><b>Вид работ: разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</b> <b>Задание 6.</b> Составить управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании <i>В отчете предоставить</i></p>	12

<p><b>Тема 5.</b> Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</p>	<p><b>Вид работ: разработка конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ</b> <b>Задание 7.</b> Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>12</p>
<p><b>Тема 6.</b> Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p>	<p><b>Вид работ: участие в планировании и организации работы структурного подразделения</b> <b>Задание 8.</b> Рационально организовать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда. <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>6</p>
<p><b>Тема 7.</b> Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p>	<p><b>Вид работ: участие в руководстве работой структурного подразделения, участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</b> <b>Задание 9.</b> Принять и реализовать управленческие решения. <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>6</p>
	<p><b>Задание 10.</b> С мотивировать работников на решение производственных задач. <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>6</p>
	<p><b>Задание 11.</b> Управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>6</p>
<p><b>Тема 8.</b> Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p>	<p><b>Вид работ: участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</b> <b>Задание 12.</b> Принять участие в проведении анализа процесса и обобщать результаты деятельности подразделения <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>12</p>
<p><b>Тема 9.</b> Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.</p>	<p><b>Вид работ: участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.</b> <b>Задание 13.</b> Проверить соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации. <i>В отчете предоставить</i></p>	<p>6</p>
	<p><b>Задание 14.</b> Устранить нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента.</p>	<p>6</p>

	<i>В отчете предоставить</i>	
	<b>Задание 15.</b> Определить (выявить) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации <i>В отчете предоставить</i>	6
<b>Тема 10.</b> Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	<b>Вид работ: Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.</b> <b>Задание 16.</b> Выбрать средства измерения. Определить годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей. <i>В отчете предоставить</i>	6
	<b>Задание 17.</b> Анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый. <i>В отчете предоставить</i>	6
Обобщение материалов и оформление отчета по практике	Обобщение материала, полученного при прохождении практики	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
<b>Итого</b>		144

Задание на практику составил:  
руководитель практики от института

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Согласовано руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность)      (подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

Задание на практику принял:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)      (И.О. Фамилия)      (дата)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
Энгельсский технологический институт (филиал)

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

ПДП Производственная практика (преддипломная)

**специальность 15.02.08 Технология машиностроения**

обучающегося \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(наименование организации – места прохождения практики)

Период прохождения практики: с 19.04.2024г. по 16.05.2024г.

20 \_\_\_\_\_ г.

## ТРЕБОВАНИЯ К ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ

Дневник практики является документом, позволяющим контролировать выполнение работ обучающимся в соответствии с графиком, подтверждающим выполнение обучающимся видов работ в соответствии с заданиями практики. Включает в себя краткое описание содержания выполненной работы в период прохождения практики. Отметку о выполнении работы фиксирует руководитель (руководители) практики. Дневник практики должен быть заверен печатью организации (места прохождения практики).

Дата выполнения (число, месяц, год)	Краткое содержание выполненной работы	Отметка о выполнении
1	2	3
19.04.2024	Согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики от базы практики. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики	
	Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	
	Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	
	Определение видов и способов получения заготовок. Расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок	
	Анализ и выбор схемы базирования. Выбор способов обработки поверхностей и назначение технологической базы.	
	Составление технологического маршрута изготовления детали. Проект технологической операции.	

	Выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент. Расчет режима резания по нормативам. Расчет штучного время.	
	Составление управляющей программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	
	Составление управляющей программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	
	Использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	
	Использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	
	Рациональная организация рабочих мест, участие в расстановке кадров, обеспечение их предметами и средствами труда.	
	Принятие и реализация управленческих решений.	
	Мотивирование работников на решение производственных задач	
	Управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками	
	Принятие участия в проведении анализа процесса и обобщение результатов деятельности подразделения	
	Принятие участия в проведении анализа процесса и обобщение результатов деятельности подразделения	
	Проверка соответствия оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации.	
	Устранение нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента.	

	Определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации	
	Выбор средств измерений. Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей	
	Анализ причин брака, разделение брака на исправимый и неисправимый	
	Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике	
16.05.2024	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Дневник заполнил:

обучающийся \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от института

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**МП**

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО)

обучающийся на \_\_\_\_ курсе по специальности 15.02.08 Технология машиностроения успешно прошел производственную практику (преддипломную) в объеме 144 часа с «19» апреля 2024г. по «16» мая 2024г. в \_\_\_\_\_  
(юридическое наименование организации).

### Виды и качество выполнения работ по производственной практике (преддипломной) для получения профессиональных навыков (144 часа)

№ п/п	Наименование задания	Качество выполнения
1	Использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей	
2	Выбор методов получения заготовок и схем их базирования	
3	Составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций	
4	Разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	
5	Разработка конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ	
6	Участие в планирование и организация работы структурного подразделения	
7	Участие в руководстве работой структурного подразделения	
8	Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	
9	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	
10	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	

Оценка по производственной практике (преддипломной) \_\_\_\_\_

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (преддипломной) прилагается.

Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Г.  
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**М. П.**

## ХАРАКТЕРИСТИКА

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Обучающийся Энгельсского технологического института (филиала) СГТУ имени Гагарина Ю.А., 4 курс \_\_\_\_\_ группа, специальность 15.02.08 Технология машиностроения с «19» апреля 2024г. по «16» мая 2024г. прошел (а) производственную практику (преддипломную).

За время прохождения практики \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия обучающегося) показал(а) *высокий, средний, низкий* уровень готовности самостоятельно выполнять виды работ, связанные с профессиональной деятельностью, в соответствии с заданием на практику. Работы выполнялись *качественно, в срок, с соблюдением регламента, методик, правил, иное* \_\_\_\_\_. Работы в соответствии с заданием на практику выполнены обучающимся *в полном объеме /частично выполнены, не выполнены*.

Соблюдал(а)/не соблюдал(а) правила внутреннего трудового распорядка. Выполнял(а)/ не выполнял(а) требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание Отчета по практике *в полной мере отражает, отражает не в полной мере, не отражает* результаты работы, выполненной студентом в период прохождения практики.

Качества обучающегося, проявленные им в период прохождения практики: \_\_\_\_\_ (перечисляются в соответствии с общими компетенциями).

В целом работа студента \_\_\_\_\_ (ФИО)

заслуживает оценки \_\_\_\_\_ (указать цифрой и прописью в скобках, например 5(отлично)).

Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

**М. П.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	
Глава 1 Общая характеристика и организационная структура организации (предприятия).....	
Глава 2 ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	

## ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика (преддипломная) пройдена в

---

Целью производственной (преддипломной) практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы. Производственная (преддипломная) практика направлена на закрепление и углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к дипломному проекту в организациях различных организационно-правовых форм.

Задачами преддипломной практики являются:

– закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и основных видов деятельности учебного плана специальности;

– изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентам в ходе дипломного проектирования;

– совершенствование знаний и умений по специальности, самостоятельное выполнение должностных обязанностей, связанных с их будущей профессиональной деятельностью;

– выполнение функций инженерно-технических работников среднего звена; – овладение методами разработки проектных решений и выработки навыков самостоятельной работы по профилю специальности;

– сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом;

– выбор для дипломного проекта оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники.

В результате прохождения практики приобретен практический опыт:

– выполнения обязанностей инженерно-технического работника среднего звена

# **Глава 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ (предприятия)**

## **1.1. Общая характеристика организации**

Полное и краткое название, юридический адрес

## **1.2. Организационная структура предприятия**

Организационная структура предприятия, назначение и место каждого подразделения в производственном и управленческом процессе, их взаимосвязь. Функции главных специалистов предприятия. Перспективы развития производства, план освоения новой техники. Режим работы предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, охране окружающей среды. Правила внутреннего трудового распорядка предприятия:

## **Глава 2 ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ**

**Задание 1.**

**Задание 2.**

**Задание 3.**

**Задание 4.**

**Задание 5.**

**Задание 6.**

**Задание 7.**

**Задание 8.**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**