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)

**ПДП Производственная практика (преддипломная)**

по специальности

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств

(по отраслям)

Энгельс 2023

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО** | **РЕКОМЕНДОВАНО** |
| на заседании ПЦМК  Председатель ПЦМК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / О.А. Карюкина  Подпись Ф.И.О.  Протокол № 11  от «23» \_июня\_2023 г. | Методическим советом ОСПДО  к использованию в учебном процессе  Протокол №9  от «28» \_июня\_ 2023 г. |

**ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:**

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

**РАЗРАБОТЧИК:** преподаватели спецдисциплин ОСПДО

**Пояснительная записка**

Методические указания для выполнения работ во время проведения производственной практики (преддипломной) для студентов специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) 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 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

В ходе освоения программы практики студент должен:

иметь практический опыт:

* **в** проведении измерений различных видов произведения подключения приборов;
* **в** осуществлении монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, ин-формационных устройств и систем в мехатронике;
* **в** монтаже щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микро ЭВМ;
* **в** осуществлении эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;
* **в** осуществлении текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;
* **в** разработке и моделировании несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем;
* **в** расчете надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем.

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 PROFобразование, 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** 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

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** 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

обучающегося \_4\_ курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(фамилия, имя, отчество)*

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

**Содержание индивидуального задания**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов, тем** | **Содержание задания** | | | | | | | **Объем часов** | |
| **Подготовительный этап производственной практики** | 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 | |
| **Тема 1.**  Проведение анализа работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации. | **Вид работ**: **проведение измерений различных видов произведения подключения приборов.**  **Задание 1.** Выбирать метод и вид измерения*.* Пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации.  *В отчете предоставить органолептический метод контроля (измерения), инструментальный метод контроля.* | | | | | | | 6 | |
| **Задание 2.** Рассчитать параметры типовых схем и устройств и осуществить рациональный выбор средств измерений.  *В отчете предоставить расчёты изучаемой схемы и выбор измерительных инструментов в соответствии с параметрами объекта.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 2.**  Диагностирование измерительных приборов и средств автоматического управления | **Задание 3.** Производить поверку, настройку приборов и выбрать элементы автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем, учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов  *В отчете предоставить результаты поверки приборов в специальный формуляр, предоставить перечень приборов исходя из их необходимости использования в данной аппаратуре, а также расчёты согласно законам регулирования параметров на объекте.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 3.**  Произведение поверки измерительных приборов и средств автоматизации | **Задание 4**. Рассчитывать и выбирать регулирующие органы, применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации.  *В отчете предоставить расчеты регулируемых параметров, а также современные разработки в области специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 4.**  Выполнение работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. | **Вид работ**: **осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике.**  **Задание 5.** Составлять структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений, проводить монтажные работы,оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов и компонентов мехатронных систем.  *В отчете предоставить структурную схему изучаемого аппарата, схему автоматизации, схемы соединений отдельных узлов, предоставить документацию разрабатываемых приборов и компоненты мехатронных систем.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 5.**  Проведение ремонта технических средств и систем автоматического управления. | **Задание 6.** Производить наладку систем автоматизации и компонентов мехатронных систем и ремонтировать системы автоматизации  *В отчете предоставить порядок наладки систем автоматизации и компонентов мехатронных систем, а также порядок ремонта систем автоматизации.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 6.**  Выполнение работы по наладке систем автоматического управления | **Вид работ: выполнение монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микро ЭВМ.**  **Задание 7**. Подбирать по справочной литературе необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора, по заданным параметрам выполнять расчеты электрических, электронных и пневматических схем измерений, контроля, регулирования, питания, сигнализации и отдельных компонентов мехатронных систем.  *В отчете предоставить обоснование выбора необходимых средств измерений на основании справочной литературы, а также расчеты по заданным параметрам.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 7.**  Организация работы исполнителей | **Задание 8.** Осуществить пред монтажную проверку средств измерений и автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем мехатроники и произвести наладку аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем.  *В отчете предоставить пред монтажную проверку средств измерений и автоматизации и предоставить порядок наладки аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 8.**  Выполнение работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. | **Вид работ**: **осуществление эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации.**  **Задание 9.** Обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления*.*  *В отчете предоставить отчет обеспечения эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 9.**  Контролирование и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации | **Задание 10**. Производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем.  *В отчете предоставить отчет сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 10.**  Снятие и анализ показаний приборов | **Вид работ: текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем.**  **Задание 11.** Перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM.  *В отчете предоставить примеры перепрограммирования, обучения и интегрирования автоматизированных систем CAD/CAM.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 11.**  Проведение анализа систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов | **Вид работ**: **разработка и моделирование несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем.**  **Задание 12.** Определить наиболее оптимальные формы систем управления.  *В отчете предоставить план схемы наиболее оптимальных форм систем управления* | | | | | | | 6 | |
| **Задание 13.** Составить типовую модель автоматической системы регулирования (далее - АСР) с использованием информационных технологий и определить наиболее оптимальные характеристики систем управления  *В отчете предоставить характеристику систем управления предприятия и предоставить наиболее оптимальные характеристики систем управления* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 12.**  Выбор приборов и средств автоматизации с учетом специфики технологических процессов | **Задание 14.** Спроектировать мехатронные системы и системы автоматизации с использованием информационных технологий  *В отчете предоставить пример мехатронных системы и систем автоматизации с использованием информационных технологий.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 13.**  Составление схем специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления | **Задание 15.** Составить схемы элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения.  *В отчете предоставить схемы элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 14**  Рассчитывать параметры типовых схем и устройств | **Задание 16.** Рассчитать основные технико-экономические показатели.  *В отчете предоставить расчеты основных технико-экономических показателей предприятия.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 15**  Оценивание и обеспечение эргономические характеристики схем и систем автоматизации. | **Задание 17.** Оценитькачественные показатели реализации систем управления, на базе микроконтроллеров и микро ЭВМ.  *В отчете предоставить таблицу качественных показателей систем управления.* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 16.**  Осуществление контроля параметров качества систем автоматизации | **Вид работ: расчет надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем**  **Задание 18.** Рассчитать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем  *В отчете предоставить расчеты надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 17.**  Проведение анализа характеристик надежности систем автоматизации | **Задание 19.** Проводить различные виды инструктажей по охране труда и рассчитать показатели надежности элементов систем автоматизации и мехатронных систем  *В отчете предоставить различные виды инструктажей по охране труда и расчеты показателей надежности элементов систем автоматизации и мехатронных систем* | | | | | | | 6 | |
| **Тема 18.**  Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности | **Задание 20.** Определить назначение элементов систем  *В отчете предоставить расчеты элементов систем назначения* | | | | | | | 6 | |
| **Задание 21.** Определить автоматизацию и элементы мехатронных устройств и систем  *В отчете предоставить разработку системы автоматизации и элементов мехатронных устройств и систем. Описание проверки достоверности работы системы.* | | | | | | | 6 | |
| Обобщение материалов и оформление отчета по практике | Обобщение материала, полученного при прохождении практики | | | | | | | 6 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | | | | | | | 6 | |
| **Итого** | | | | | | | | 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** 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

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 |  |
|  | Выбор метода и вида измерения. Использование измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации |  |
|  | Расчёт параметров типовых схем и устройств и осуществление рационального выбора средств измерений |  |
|  | Произведение поверки, настройки приборов и выбор элементов автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем, применение законов регулирования на объектах, расчет и установление параметров настройки регуляторов |  |
|  | Расчет и выбор регулирующих органов, применение средств разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации |  |
|  | Составление структурных схем, схем автоматизации, схем соединений и подключений, проведение монтажных работ, оформление документации проектов автоматизации технологических процессов и компонентов мехатронных систем |  |
|  | Произведение наладки систем автоматизации и компонентов мехатронных систем и ремонт системы автоматизации |  |
|  | Подбор по справочной литературе необходимых средств измерений и автоматизации с обоснованием выбора, по заданным параметрам выполнять расчеты электрических, электронных и пневматических схем измерений, контроля, регулирования, питания, сигнализации и отдельных компонентов мехатронных систем |  |
|  | Осуществление пред монтажной проверки средств измерений и автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем мехатроники и произведение наладки аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем |  |
|  | Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления |  |
|  | Произведение сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем |  |
|  | Перепрограммирование, обучение и интегрирование автоматизированных систем CAD/CAM |  |
|  | Определение наиболее оптимальных форм систем управления |  |
|  | Составление типовой модели автоматической системы регулирования (далее - АСР) с использованием информационных технологий и определение наиболее оптимальные характеристики систем управления |  |
|  | Проектирование мехатронных систем и систем автоматизации с использованием информационных технологий |  |
|  | Составление схемы элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения |  |
|  | Расчет основных технико-экономические показателей |  |
|  | Оценивание качественных показателей реализации систем управления, на базе микроконтроллеров и микро ЭВМ |  |
|  | Расчет надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем |  |
|  | Проведение различных видов инструктажей по охране труда и расчет показателец надежности элементов систем автоматизации и мехатронных систем |  |
|  | Определение назначения элементов систем |  |
|  | Определение автоматизации и элементов мехатронных устройств и систем |  |
|  | Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике |  |
| 13.05.2024 | 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)

**М.П.**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(ФИО)*

обучающийся на \_\_\_\_ курсе по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

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 | Проведение измерений различных видов произведения подключения приборов |  |
| 2 | Осуществление монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, ин-формационных устройств и систем в мехатронике |  |
| 3 | Монтаж щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микро ЭВМ |  |
| 4 | Осуществление эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации |  |
| 5 | Осуществление текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем |  |
| 6 | Разработка и моделирование несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем |  |
| 7 | Расчет надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем |  |

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 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) 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](#_Toc129702205)

[Глава 1 Общая характеристика и организационная структура организации (предприятия)](#_Toc129702206)

[Глава 2 ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ](#_Toc129702207)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ](#_Toc129702208)

[ПРИЛОЖЕНИЯ](#_Toc129702209)

# ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика (преддипломная) пройдена в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Целью производственной (преддипломной) практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 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. **Общая характеристика организации**

Полное и краткое название, юридический адрес

* 1. **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