

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Приазовский государственный технический университет»  
Учебно-научный институт современных технологий  
Кафедра «Материаловедение и перспективные технологии»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор УНИСТ,  
проф., д.т.н.  
\_\_\_\_\_ В.П. Иванов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 год

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки 12.03.04 –  
– «Биотехнические системы и технологии»,  
направленность (профиль): «Биомедицинская инженерия»  
Квалификация- Бакалавр  
Форма обучения очная, заочная

2025- 2026 учебный год

Рабочая программа преддипломной практики

Руководитель образовательной программы: доцент, к.т.н. В.Г. Гаврилова

Программа составлена: В.Г. Гавриловой, доц., к.т.н.  
Л.Г. Акимовой, ст. преп., к.м.н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Материаловедения и перспективных технологий

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года № \_\_\_\_

Заведующий кафедры \_\_\_\_\_  
подпись

(В.Г. Гаврилова)  
фамилия и инициалы

Практика обучающихся является составной частью основных профессиональных образовательных программ высшего образования, при подготовке бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **1. Вид и способ проведения практики**

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ПГТУ». Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по Университету.

Способы проведения практики: стационарная, выездная. Конкретный способ проведения практики, предусмотренный основной образовательной программой, устанавливается университетом самостоятельно.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, могут проходить практику по месту работы, если их трудовая деятельность соответствует содержанию практики.

### **2. Цели и задачи практики**

Целью преддипломной практики является углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения и приобретение необходимых профессиональных умений и навыков в соответствии с выбранным направлением подготовки, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачей практики является формирование компетенций, благодаря которым обучающийся: работает с реферативными базами данных, электронными библиотеками и другими электронными ресурсами с целью решения профессиональных задач в области биомедицинской инженерии.

Конкретные задачи ставятся руководителями практики от университета и от предприятия с учетом специфики производства.

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Преддипломная практика предполагает сбор и обработку материалов необходимых для формирования первичных профессиональных умений и навыков на предприятии, с которым заключен договор – ООО МПП ГБУ ДНР «Центр охраны материнства и детства г. Мариуполя» №08/09/2025г. от 10.02.2025г. или в исследовательских лабораториях УНИСТ ФГБОУ ВО

«ПГТУ» с целью:

- ~ выполнения научно-исследовательской работы;
- ~ написания научных работ;
- ~ выполнения выпускной квалификационной работы.

#### 4. Продолжительность практики

Форма обучения	Академические часы	Недели
очная	108	33-34 неделя
заочная	108	25-26 неделя

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	1. Разработка индивидуального задания. 2. Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. 3. Знакомство с местом проведения практики. 4. Инструктаж по технике безопасности	Контроль организационных вопросов, целей, задач и содержания заданий
2	Основной	1. Сбор и обработка нормативно-правовой, производственно-технологической информации. 2. Выполнение индивидуального задания.	Результаты выполнения индивидуального задания
3	Заключительный	1. Составление и оформление отчета по практике. 2. Защита отчета (промежуточная аттестация).	Отзыв руководителя практики от предприятия (организации). Проверка отчета по практике

## 6. Результаты обучения выпускника

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с образовательной программой

Код	Результат обучения (компетенция) выпускника ООП
ПК-5	Способен осуществлять организацию процессов создания и интеграции биотехнических систем и технологий. ИД-1 ПК-5. Осуществляет организацию процессов создания биотехнических систем и технологий

## 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В таблице ниже приведены компетенции, лицо ответственное за оценивание сформированности компетенции, и документ, содержащий информацию для суждения о сформированности компетенции.

Компетенции	Лицо ответственное за оценивание	Основание для суждения о сформированности компетенции	
	Руководитель от Университета	Отзыв руководителя	Отчет, защита отчета
ПК-5	+	+	+

При выставлении оценки учитываются:

1. Содержание и качество отчета о практике.
2. Правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета.
3. Оценка руководителя от организации.
4. Аккуратность и правильность оформления отчета о практике.
5. Оценка руководителя практики от кафедры.

Критерии оценки практики:

Отлично	- студент выполнил индивидуальные задания; - студент предоставил полную отчетную документацию по данному заданию в срок, не имеет замечаний в его выполнении; - руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «отлично»; - студент подошел творчески к выполнению заданий
Хорошо	- студент выполнил индивидуальное задание, но имеет небольшие недоработки и замечания в его выполнении; - руководитель практики от организации оценил

	<p>практическую деятельность студента на «отлично» или «хорошо»;</p> <p>- студент не вовремя сдал отчет по практике</p>
Удовлетворительно	<p>- студент не полностью выполнил индивидуальное задание и имеет значительные недоработки и замечания в его выполнении;</p> <p>- студент не вовремя вышел на практику;</p> <p>- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»;</p> <p>- студент не вовремя сдал отчет по практике</p>
Неудовлетворительно	<p>- студент наполовину выполнил индивидуальное задание и имеет значительные недоработки и замечания в его выполнении;</p> <p>- студент не вовремя вышел на практику или не выходил на практику вообще;</p> <p>- студент не вовремя сдал отчет по практике;</p> <p>- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «неудовлетворительно».</p>

## 8. Требования к содержанию и структуре отчета по практике

Документом о результатах прохождения практики обучающегося является отчет. В нем обучающийся дает краткую характеристику места практики, задач и операций, которые он выполнял во время прохождения практики.

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Отчет должен быть выполнен технически грамотно, может быть иллюстрирован эскизами, схемами, таблицами, фотографиями, в соответствии с ГОСТ 7.32-20 «Отчет о научно-исследовательской работе. Правила оформления», Оформление библиографического списка по ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание.

Общие требования и правила составления»

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями (Приложение Б), лист задания (Приложение В);
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть:

20-25 страниц.

Отчет вместе с собранными материалами может использоваться в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы.

Содержание отчета должно соответствовать выданному заданию. Оформляется отчет с учетом требований документов по оформлению студенческих работ.

Структура и содержание отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Лист задания.
3. Введение.
4. Задачи и цели практики.
5. Общая характеристика места прохождения практики.
6. Собранные материалы в соответствии с индивидуальным заданием.
7. Заключение.
8. Список используемых источников.
9. Приложения (при необходимости).

Перечень примерных индивидуальных заданий по практике в соответствии с темами выпускных квалификационных работ:

**Тема 1.** Разработка и исследование новых материалов и технологий для создания имплантатов и протезов.

**Тема 2.** Разработка и оптимизация медицинских приборов и аппаратуры для диагностики и лечения различных заболеваний.

**Тема 3.** Исследование и разработка новых методов и технологий для биомедицинской обработки и анализа медицинских данных.

**Тема 4.** Оптимизация и улучшение процессов реабилитации и физической реабилитации пациентов.

**Тема 5.** Разработка и исследование новых методов и технологий для доставки лекарственных препаратов в организм.

**Тема 6.** Исследование и разработка новых методов и технологий для биомедицинского мониторинга и контроля здоровья пациентов.

**Тема 7.** Разработка системы оповещения об угрожаемых состояниях аппаратов ИВЛ.

**Тема 8.** Усовершенствование системы для мониторинга климатических показателей медицинских лабораторий

Форма итогового контроля – *дифференцированный* зачет с выставлением оценки.

## **9. Перечень учебной литературы и методических материалов, в том числе ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

Руководители практики оказывают помощь в подборе литературы и нормативных документов, которые необходимо изучить обучающемуся для правильного выполнения задач практики, выполнения индивидуальной части работы, написания отчета. Руководитель практики консультирует обучающегося лично или посредством телекоммуникационных сетей.

### **9.1. Учебная литература и методические материалы**

1. Абдуллин, И.Ш., Панкова, Е.А., Шарифуллин, Ф.С. Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы: учебное пособие, Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. – 106 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 07.05.2025).

2. Самородов, А.В. Лабораторная медицинская техника Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2006. – 24 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 08.05.2025).

3. Военнов, О. В., Бояринов, Г. А. Актуальные вопросы теории и практики аппаратной вентиляции легких (респираторной поддержки). II часть: учебное пособие Приволжский исследовательский медицинский университет, 2018. – 130 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 08.05.2025).

4. Илясов, Л. В., Иванова, Н. И. Технические средства поддержания и реабилитации функциональных систем организма человека (искусственные органы): Учебное пособие для вузов, Издательство "Лань" , 2023. – 120 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 11.05.2025).

5. Гордеева, М. Н., Никрошкина, С. В. Biomedical Engineering. Биомедицинская инженерия: учебное пособие, Новосибирский государственный технический университет, 2022. – 110 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

6. Гладков, А. В. Биомедицинская инженерия и биомеханика. Курс лекций., Новосибирский государственный технический университет, 2023. – 90 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

### **9.2. Дополнительная литература**

7. Лукашик, Е. Я., Клинецвич, С. И. Медицинская техника: учебно-

методическое пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 06 «Сестринское дело» Гродненский государственный медицинский университет, 2023. – 116 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

8. Букейханов, Н. Р. Медицинская техника цифровой медицины: учебное пособие, Издательство "Инфра-Инженерия", 2022. – 124 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

9. Баранов, В.Н., Кузяков, О.Н., Бочков М.С. Лазерные и светодиодные медицинские приборы и системы Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский государственный нефтегазовый университет), 2012. – 176 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

10. Самородов, А.В. Лабораторная медицинская техника Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2006. – 24 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

11. Баранов, В.Н., Бочков, М.С., Акмашев, В.А. Медицинская диагностическая техника Тюменский индустриальный университет (бывший Тюменский государственный нефтегазовый университет)", 2013. – 144 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

12. Левшанков, А.И. Респираторная поддержка при анестезии, реанимации и интенсивной терапии: учеб. пособие, Издательство "СпецЛит", 2005. – 299 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

13. Зинченко, О. В., Обедин, А. Н., Муравьева, А. А. Интенсивная терапия и реанимация критических состояний. В двух частях. Часть первая: учеб.-метод. пособие, Ставропольский государственный медицинский университет, 2023. – 144 с. // ЭБС «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/book/360311> (дата обращения 06.05.2025).

### **9.3. Интернет-ресурсы**

14. Устройство и оборудование операционного блока - [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: <https://atriumm.ru/articles/ustroystvo-i-oborudovanie-operatsionnogo-bloka?ysclid=mb6q2h5f29823621933> (дата обращения 18.05.2025).

15. Оснащения приемного отделения - [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: <https://medgrade.pro/blog/zhurnal/osnashcheniya-priemnogo-otdeleniya/> (дата обращения 20.05.2025).

16. Оснащение кабинета физиотерапии: требования и стандарты к оборудованию - [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: <https://medfregat.ru/blog/osnashchenie-kabineta-fizioterapii/> (дата обращения 20.05.2025).

17. Типы и структура медицинских организаций – [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: <https://itarmed.org/projection/typy-i-struktura-medicinskih->

[organizaciy](#) (дата обращения 17.05.2025).

18. Оснащение реанимационных кабинетов и отделений. – [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: <https://medgrade.pro/blog/zhurnal/osnashhenie-anesteziologicheskikh-kabinetov/> (дата обращения 19.05.2025).

19. Цифровой образовательный ресурс [Электронный ресурс]. — 2024.— URL: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (дата обращения 17.05.2025).

20. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления": разработан межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации: введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст : дата введения 2018-07-01. – [Электронный ресурс]. – 2017. URL:

[https://www.hse.ru/data/2020/10/06/1370744192/ГОСТ\\_7\\_32\\_2017\\_Отчёт\\_по\\_НИ\\_Р\\_с\\_выделением.pdf](https://www.hse.ru/data/2020/10/06/1370744192/ГОСТ_7_32_2017_Отчёт_по_НИ_Р_с_выделением.pdf) (дата обращения 18.05.2025).

21. ГОСТ 7.0.100-2018 Национальный стандарт РФ «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»: разработан Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»: введен впервые: дата введения 2018-03-05. – [Электронный ресурс]. – 2018. URL: <https://sgugit.ru/science-and-innovations/dissertationcouncils/normative-documents/Гост%20Р%207.0.100-2018%20по%20оформлению%20списка%20литературы.pdf> (дата обращения 21.05.2025).

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

ФГБОУ ВО «ПГТУ», реализующий образовательную программу подготовки бакалавров по направлению 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», профиль «Биомедицинская инженерия», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение ознакомительной практики, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Для обеспечения работы в структурном подразделении используются компьютерная техника, современные программные продукты, Интернет, специальное оборудование (Приложение А).

При прохождении практики в организации или на предприятии обучающемуся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической и другой документацией в подразделениях организации (предприятия), необходимыми для успешного освоения программы практики и выполнения им индивидуального задания.

Приложение А

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Преддипломная практика»

по направлению подготовки  
12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль)  
«Биомедицинская инженерия»

Квалификация выпускника (степень)  
Бакалавр

Форма обучения  
очная, заочная

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся ауд. 1.107 площадь -63,0 кв. м.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся <b>Основное оборудование:</b> (интерактивный дисплей LUMINE LMP 7502 EL RU) (в составе интерактивной панели); УВЧ-установка, Дорсенваль, Электрофорез	Программное обеспечение: на базе ОС РедОС. В состав входят пакеты для офисной работы LibreOffice и Р7-Офис. Работа с ПО САПР реализована программами LibreCAD и FreeCAD.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся ауд. 1.310 НТБ на 20 обучающихся (рабочее место	Комплект мультимедийного оборудования тип 3 в составе: Lumien LMP7502ELRU Интерактивный дисплей – 1 шт. Onkron TS 1881 Мобильная стойка для панели – 1 шт. MSI Cubi 5 10M-840XRU	Программное обеспечение ОС Linux. На ПК установлен комплекс российского ПО на базе ОС РедОС. В состав входят пакеты для офисной работы LibreOffice и Р7-Офис. Просмотр страниц сети Интернет осуществляется

<p>библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>Системный блок – 1 шт. АОС 24В2ХН/EU Монитор – 1 шт. GENIUS Smart KM-200 Only Laser Комплект Клавиатура и мышь – 1 компл. Infobit E70C (Rx&amp;Tx) Комплект удлинителя сигнала HDMI – 1 шт. Infobit iSwitch 401MV Бесподрывный коммутатор HDMI – 1 шт. Optoma ZH450 Лазерный проектор – 1 шт. Wize WPC-S Универсальное потолочное крепление – 1 шт. Lumien LMC-100114 Экран с электроприводом – 1 шт. ITC T-120МА Акустический усилитель мощности – 1 шт. RCF PL 8X Потолочная врезная акустическая система – 4 шт. Комплект мультимедийного оборудования тип 1 в составе: Lumien LMP7502ELRU Интерактивный дисплей – 1 шт. Onkron TS 1881 Мобильная стойка для панели – 1 шт. MSI Cubi 5 10M-840XRU Системный блок – 1 шт. АОС 24В2ХН/EU Монитор – 1 шт. GENIUS Smart KM-200 Only Laser Комплект Клавиатура и мышь – 1 компл. MSI Cubi 5 10M-840XRU Системный блок – 1 шт. АОС 24В2ХН/EU Монитор – 1 шт. GENIUS Smart KM-200 Only Laser Комплект Клавиатура и мышь – 1 компл. Стулья Стол</p>	<p>через Яндекс Браузер.</p>
---	---	------------------------------

## Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ** Учебно-научный институт современных технологий  
**КАФЕДРА** Материаловедения и перспективных технологий  
**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ** 12.03.04 – Биотехнические системы и технологии  
профиль «Биомедицинская инженерия»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой МиПТ \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **ОТЧЕТ** **О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ** **на предприятии** \_\_\_\_\_

**НА ТЕМУ:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Студента группы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_) (ФИО)  
(подпись)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_) (ФИО)  
(подпись)

ОТЧЕТ ПРИНЯТ: \_\_\_\_\_  
(дата)

ОЦЕНКА: \_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ: \_\_\_\_\_ (ФИО)  
(подпись)

Мариуполь- 2025

## Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
Кафедра Материаловедения и перспективных технологий

### ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

Выдано студенту(ке) \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество студента)*

направления 12.03.04 – Биотехнические системы и технологии

профиль: «Биомедицинская инженерия» \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество руководителя практики, должность, ученая степень, ученое звание)*

Тема индивидуального задания \_\_\_\_\_

#### Рабочая программа практики:

1. Изучение базовой учебной литературы.
2. Поиск, подбор и анализ литературы по теме.
3. Подготовка обзора литературы по теме.
4. Описание проведенных работ по ознакомлению с установками и оборудованием, различными технологическими операциями и методиками, сбор исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы, приведение непосредственных результатов, выраженных в виде численных значений с указанием погрешностей, в виде таблиц, графиков и иллюстраций.
5. Выполнение индивидуального задания.
6. Оформление отчета о прохождении практики.

Начало практики: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание практики: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание выдал: \_\_\_\_\_ (ФИО руководителя практики)  
*(подпись)*

Задание принял: \_\_\_\_\_ (ФИО студента)  
*(подпись)*

Мариуполь- 2025