|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА − Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**Проектная практика**

приказ Университета о направлении на практику от «13» февраля 2025 г. №1502-С

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отчет представлен к  рассмотрению:  Студент группы ИКБО-30-21 | «\_\_» марта 2025 | Парусов П.А.  (подпись и расшифровка подписи) |
| Отчет утвержден.  Допущен к защите: |  |  |
| Руководитель практики  от кафедры | «\_\_» марта 2025 | Чупров К.К.  (подпись и расшифровка подписи) |

Москва 2025 г.

|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА − Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

**Проектная практика**

**Студенту 4 курса учебной группы ИКБО-30-21**

**Парусову Павлу Андреевичу**

**Место и время практики:** РТУ МИРЭА кафедра ИиППО, с 10 февраля 2025 г. по 22 марта 2025 г.

**Должность на практике:**  студент

**1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ:**

1.1. Изучить:

1.1.1. Передовую научную, методологическую и инженерную литературу, включая научные статьи, диссертации, монографии, отчеты, с целью получения навыков чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода и документации; анализ современных технологий виртуализации (Docker, Kubernetes, облачные платформы и т. п.) для обеспечения устойчивости клиент-серверных систем к инцидентам.

1.1.2. Современные методы моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения; методы проектирования отказоустойчивых архитектур, включая балансировку нагрузки, репликацию данных и автоматическое восстановление сервисов.

1.2. Практически выполнить:

1.2.1. Сформулировать целеполагание практики, разработать лист задания на выпускную квалификационную работу;

1.2.2. Произвести аналитический обзор предметной области, в котором требуется обозначить аналоги разрабатываемого веб-приложения для управления групповыми мероприятиями с функциями разделения бюджета и отслеживания задач.

1.2.3. Составить перечень современных формальных методов разработки и интеграции модулей, и компонент веб-приложения для управления групповыми мероприятиями с функциями разделения бюджета и отслеживания задач, использование которых целесообразно при решении задач практики, включая технологии виртуализации и методы обеспечения устойчивости (резервирование, мониторинг, автоматическое масштабирование).

1.2.4. Спроектировать функциональную схему (описать бизнес-процессы) и архитектуру веб-приложения.

1.2.5. Выполнить задание по практической разработке программного модуля и компонент веб-приложения для управления групповыми мероприятиями. Реализовать модуль с применением технологий виртуализации (напр., Docker-контейнеры) и механизмов восстановления после сбоев (HealthCheck, повторы запросов и т. п.).

1.3. Ознакомиться:

1.3.1. С национальными и международными стандартами, определяющими методологии работ в выбранной предметной области.

1.3.2. С компетенциями, реализуемыми в процессе выполнения работ по программе практики.

**2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ:** Подготовить презентацию по результатам практики.

**3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ:** В процессе практики рекомендуется использовать периодические издания и отраслевую литературу годом издания не старше 5 лет от даты начала прохождения практики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики от кафедры  «10» февраля 2025 г. | | | *Подпись* | | (Чупров К.К.) |
| Задание получил | |  |  | |  |
| «10» февраля 2025 г. | |  | *Подпись* | | (Парусов П.А.) |
|  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |
| **СОГЛАСОВАНО:** | |  |  | |  |
| Заведующий кафедрой: | | | | | |
| «10» февраля 2025 г. | | | *Подпись* | | (Болбаков Р.Г.) |
| **Проведенные инструктажи:** |  | | |  | |
| Охрана труда: |  | | | «10» февраля 2025 г. | |
| Инструктирующий | *Подпись* | | | Болбаков Р.Г., зав. кафедрой ИиППО | |
| Инструктируемый | *Подпись* | | | Парусов П.А. | |
|  |  | | |  | |
| Техника безопасности: |  | | | «10» февраля 2025 г. | |
| Инструктирующий | *Подпись* | | | Болбаков Р.Г., зав. кафедрой ИиППО | |
| Инструктируемый | *Подпись* | | | Парусов П.А. | |
|  |  | | |  | |
| Пожарная безопасность: |  | | | «10» февраля 2025 г. | |
| Инструктирующий | *Подпись* | | | Болбаков Р.Г., зав. кафедрой ИиППО | |
| Инструктируемый | *Подпись* | | | Парусов П.А. | |
|  | | | |  | |
| С правилами внутреннего распорядка ознакомлен: | | | | «10» февраля 2025 г. | |
|  | *Подпись* | | | Парусов П.А. | |

|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«МИРЭА − Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

**РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

студента Парусов П.А. 4 курса группы ИКБО-30-21 очной формы обучения, обучающегося по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Сроки**  **выполнения** | **Этап** | **Отметка о выполнении** |
| 1 | 10.02.2025  16.02.2025 | Подготовительный этап, включающий в себя организационное собрание (Вводная лекция о порядке организации и прохождения производственной практики, инструктаж по технике безопасности, получение задания на практику) |  |
| 2-3 | 17.02.2025-02.03.2025 | Выполнение заданий по практике: решение исследовательско-аналитических задач; практическая реализация проекта, программных модулей и компонент |  |
| 4-5 | 03.03.2025-16.03.2025 | Представление руководителю предварительного варианта отчета по практике |  |
| 6 | 17.03.2025-22.03.2025 | Подготовка окончательной версии отчета по практике (Оформление материалов отчета в полном соответствии с требованиями на оформление письменных учебных работ студентов) |  |

Руководитель практики от  
кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чупров К.К., к.э.н., доцент/

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Парусов П.А. /

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Болбаков Р.Г., к.т.н., доцент/