МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

(Самарский университет)

Институт информатики и кибернетики

Кафедра информационных систем и технологий

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

Вид практики производственная

(учебная, производственная)

Тип практики технологическая (проектно-технологическая) практика

(в соответствии с ОПОП ВО)

Сроки прохождения практики: с 20.06.2025 по 03.07.2025

(в соответствии с календарным учебным графиком)

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(уровень бакалавриата)

направленность (профиль) «Информационные системы»

Студент группы № 6304-090301D\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Арчибасов

*(подпись)*

Руководитель практики

Руководитель кафедры ИВТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Лёзин

*(подпись)*

Руководитель практики

от профильной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Тарасов

*(подпись)*

Дата сдачи 03.07.2025

Дата защиты 03.07.2025

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Самара 2025

Содержание

Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований)

1 Анализ современных методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения, прототипов информационных систем, а также технологий разработки логических и физических моделей баз данных

2 Анализ современных методов и технологий разработки инструментальных средств программирования и методов интеграции программных модулей

3 Анализ методических основ настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения

4 Обоснование выбора используемых методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения, прототипов информационных систем, а также технологий разработки логической и физической моделей базы данных. Описание проекта программного обеспечения информационной системы и описание логической и физической моделей базы данных

5 Обоснование выбора используемой технологии и среды разработки инструментальных средств программирования и методов интеграции программных модулей, описание основных алгоритмов

6 Описание применяемых методов настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Описание тестов для проведения экспериментов по верификации программного обеспечения и анализ полученных результатов

Заключение

Список использованных источников

Отзыв о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет

имени академика С.П. Королева»

(Самарский университет)

Институт информатики и кибернетики

Кафедра информационных систем и технологий

**Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).**

Студенту Арчибасову Артуру Андреевичу

группы 6304-090301D

Направление на практику оформлено приказом по университету № 301-ПР от 11.06.2025 г.

в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ООО «Софтлинк»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование профильной организации или структурного подразделения университета)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Планируемые результаты практики | Содержание задания |
| ПК-2 Способен осуществлять разработку тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов.  ПК-2.2 Проводит тестирование по разработанным тестовым случаям, проводит анализ результатов тестирования. | Знать: современные методы тестирования и анализа результатов тестов.  Уметь: применять на практике современные методы тестирования и анализа результатов.  Владеть: навыками разработки тестов, проведения тестирования и анализа результатов. | Сделать описание тестов для проведения экспериментов по верификации программного обеспечения.  Провести анализ полученных результатов. |
| ПК-3 Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта.  ПК-3.1 Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей. | Знать: методы интеграции программных модулей.  Уметь: применять на практике методы интеграции программных модулей и компонентов.  Владеть: навыками разработки процедур интеграции программных модулей и компонентов | Провести анализ современных методов и технологий интеграции программных модулей.  Сделать обоснование выбора используемых технологий интеграции программных модулей, описание основных алгоритмов веб-приложения «Сервис учета расходов». |
| ПК-3 Способен осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта.  ПК 3.2 Осуществляет интеграцию программных модулей и компонентов и верификацию выпусков программного продукта. | Знать: методы интеграции программных модулей и компонент, и методологию разработки контрольных примеров для их верификации.  Уметь: обосновывать выбор используемых методов интеграции программных модулей и компонент для разработки программных продуктов.  Владеть: навыками реализации интеграции программных модулей и компонент и разработки контрольных примеров для их верификации. | Сделать описание контрольных примеров для проведения экспериментов по верификации программного обеспечения и анализ полученных результатов. |
| ПК-4 Способен осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации  ПК-4.1 Осуществляет настройку сетевых элементов инфокоммуникационной системы. | Знать: методы настройки сетевых элементов инфокоммуникационной системы.  Уметь: применять на практике методы настройки сетевых элементов инфокоммуникационной системы.  Владеть: навыками настройки сетевых элементов инфокоммуникационной системы | Сделать описание применяемых методов настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения веб-приложения «Сервис учета расходов». |
| ПК-4 Способен осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации  ПК-4.2 Осуществляет контроль использования ресурсов и проводит диагностику отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. | Знать: методы контроля использования ресурсов и методы диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.  Уметь: применять на практике методы контроля использования ресурсов, а также методы диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.  Владеть: навыками реализации контроля использования ресурсов, а также проведения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. | Провести анализ методических основ контроля использования ресурсов диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения.  Сделать описание применяемых методов контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения веб-приложения «Сервис учета расходов». |
| ПК-5 Способен осуществлять разработку компонентов системных программных продуктов  ПК 5.2 Создает инструментальные средства программирования. | Знать: современные технологии разработки инструментальных средств программирования.  Уметь: применять современные технологии для разработки инструментальных средств программирования.  Владеть: навыками разработки инструментальных средств программирования. | Провести анализ современных методов и технологий разработки инструментальных средств программирования.  Сделать обоснование выбора используемых технологий разработки инструментальных средств программирования, описание основных алгоритмов веб-приложения «Сервис учета расходов». |
| ПК-6 Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения.  ПК-6.1 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности. | Знать: современные инструментальные средства проектирования программного обеспечения.  Уметь: применять на практике современные инструментальные средства проектирования программного обеспечения.  Владеть: навыками использования современных инструментальных средств для проектирования программного обеспечения. | Провести анализ современных инструментальных средств проектирования программного обеспечения.  Сделать обоснование выбора используемых инструментальных средств проектирования программного обеспечения.  Сделать описание проекта программного обеспечения информационной системы «Сервис учета расходов». |
| ПК-6 Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения.  ПК-6.2 Проводит анализ требований и проектирует программное обеспечение. | Знать: основные методы проектирования программного обеспечения.  Уметь: применять на практике основные методы проектирования программного обеспечения.  Владеть: навыками проектирования программного обеспечения. | Провести анализ современных методов проектирования программного обеспечения.  Сделать обоснование выбора используемых методов проектирования программного обеспечения. |
| ПК-7 Способен осуществлять выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.  ПК-7.3 Разрабатывает прототипы информационных систем. | Знать: технологии разработки прототипов информационных систем.  Уметь: применять на практике технологии разработки прототипов информационных систем.  Владеть: навыками разработки прототипов информационных систем. | Провести анализ современных технологий разработки прототипов информационных систем.  Сделать обоснование выбора используемых технологий разработки прототипов информационных систем. |
| ПК-7 Способен осуществлять выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.  ПК-7.5 Разрабатывает базы данных информационных систем. | Знать: технологии проектирования логических и физических моделей баз данных информационных систем.  Уметь: применять на практике технологии проектирования логических и физических моделей баз данных информационных систем.  Владеть: навыками разработки баз данных информационных систем. | Провести анализ современных технологий разработки логических и физических моделей баз данных информационных систем.  Сделать обоснование выбора используемых технологий разработки логической и физической моделей базы данных информационной системы «Сервис учета расходов».  Сделать описание логической и физической моделей базы данных информационной системы «Сервис учета расходов». |
| ПК-7 Способен осуществлять выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.  ПК-7.6 Управляет сборкой базовых элементов конфигурации информационных систем | Знать: методы сборки базовых элементов конфигурации информационных систем.  Уметь: применять на практике методы сборки базовых элементов конфигурации информационных систем.  Владеть: навыками сборки базовых элементов конфигурации информационных систем. | Сделать описание проекта программного обеспечения веб-приложение «Сервис учета расходов».  Сделать описание логической и физической моделей базы данных веб-приложение «Сервис учета расходов». |

Дата выдачи задания 20.06.2025.

Срок представления на кафедру отчета о практике 03.07.2025.

Руководитель практики

Руководитель кафедры ИВТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Лёзин

*(подпись)*

Руководитель практики

от профильной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Тарасов

*(подпись)*

Задание принял к исполнению

студент группы № 6304-090301D \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А Арчибасов

*(подпись)*

*Объем отчета составляет около 20 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.*

# *Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.*

*В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов задания, выданного обучающемуся.*

1 Анализ современных методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения, прототипов информационных систем, а также технологий разработки логических и физических моделей баз данных

*В разделе 1 письменного отчёта должен содержаться анализ современных методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения и (или), прототипов информационных систем, а также технологий разработки логических и физических моделей баз данных в соответствии с заданием на практику.*

2 Анализ современных методов и технологий разработки инструментальных средств программирования и методов интеграции программных модулей

*В разделе 2 письменного отчёта должен содержаться анализ современных методов и технологий разработки инструментальных средств программирования и (или) методов интеграции программных модулей в соответствии с заданием на практику.*

3 Анализ методических основ настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения

*В разделе 3 письменного отчёта должен содержаться анализ методических основ настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и (или) программного обеспечения в соответствии с заданием на практику.*

4 Обоснование выбора используемых методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения, прототипов информационных систем, а также технологий разработки логической и физической моделей базы данных. Описание проекта программного обеспечения информационной системы и описание логической и физической моделей базы данных

*Раздел 4 письменного отчёта должен содержать обоснование выбора используемых методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения и (или) прототипов информационных систем, а также технологий разработки логической и физической моделей базы данных в соответствии с заданием на практику. Раздел также должен содержать описание проекта программного обеспечения информационной системы и(или) описание логической и физической моделей базы данных.*

5 Обоснование выбора используемой технологии и среды разработки инструментальных средств программирования и методов интеграции программных модулей, описание основных алгоритмов

*Раздел 5 письменного отчёта должен содержать обоснование выбора технологий разработки инструментальных средств программирования и (или) интеграции программных модулей в соответствии с заданием на практику. Раздел также должен содержать подробное описание схем основных алгоритмов и фрагменты кодов программ.*

6 Описание применяемых методов настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения. Описание тестов для проведения экспериментов по верификации программного обеспечения и анализ полученных результатов

*Раздел 6 письменного отчёта должен содержать обоснование выбора применяемых методов настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и (или) программного обеспечения. Раздел также должен содержать описание тестов для проведения экспериментов по верификации программного обеспечения и анализ полученных результатов.*

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе прохождения технологической (проектно-технологической) практики были решены следующие задачи:

- проведен анализ современных методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения, прототипов информационных систем, а также технологий разработки логических и физических моделей баз данных информационных систем;

- проведен анализ современных методов и технологий разработки инструментальных средств программирования и интеграции программных модулей.

- проведен анализ методических основ настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения;

- сделано обоснование выбора используемых методов, технологий и инструментальных средств проектирования программного обеспечения, прототипов информационных систем, а также технологий разработки логической и физической моделей базы данных;

- сделано описание проекта программного обеспечения и логической и физической моделей базы данных информационной системы *здесь вписать свое*;

- сделано описание выбора используемой технологии и среды разработки инструментальных средств программирования и методов интеграции программных модулей, описание основных алгоритмов *здесь вписать свое.*

- сделано описание применяемых методов настройки сетевых элементов, контроля использования ресурсов и диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения *здесь вписать свое;*

- сделано описание тестов и контрольных примеров для проведения экспериментов по верификации программного обеспечения;

- проведен анализ полученных результатов.

Таким образом, в процессе прохождения практики были освоены все необходимые индикаторы ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК 5.2, ПК-6.1, ПК-6.3, ПК-7.3, ПК-7.5, ПК-7.6 компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 и ПК-7.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ОТЗЫВ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Вид практики производственная

(учебная, производственная)

Тип практики технологическая (проектно-технологическая) практика

(в соответствии с ОПОП ВО)

Сроки прохождения практики: с 20.06.2025 по 03.07.2025

(в соответствии с календарным учебным графиком)

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(уровень бакалавриата)

направленность (профиль) «Информационные системы»

обучающимся группы № 6304-090301D Арчибасов Артур Андреевич

*(фамилия, имя, отчество)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии оценки | Оценка  (по 5-балльной шкале) |
|  | Общая систематичность и ответственность работы в ходе практики |  |
|  | Достижение планируемых результатов практики |  |
|  | Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых данных |  |
|  | Степень личного участия и самостоятельности практиканта в представляемом отчета о практике |  |
|  | Качество оформления отчетной документации |  |
|  | **ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА** (выставляется как среднее арифметическое оценок по пяти критериям оценки) |  |

Руководитель практики

от профильной организации,

должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

*(подпись, печать)*