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 программных систем

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

Вид практики преддипломная

Тип практики преддипломная

(в соответствии с ОПОП ВО)

Сроки прохождения практики: с 17.05.2025 по 30.05.2025

(в соответствии с календарным учебным графиком)

по направлению подготовки 02.03.02   
«Фундаментальная информатика и информационные технологии

(уровень бакалавриата)

направленность (профиль) «Информационные технологии»

Обучающийся группы № 6401-020302D А.А. Алёнушка

Руководитель практики,

Доцент кафедры программных систем,

к.т.н, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Гордеева

Дата сдачи 30.05.2025

Дата защиты 30.05.2025

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

Самара 2025

Содержание

[Задания по практике для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований) 3](#_Toc166083716)

[ВВЕДЕНИЕ 9](#_Toc166083717)

[1 Проект системы 10](#_Toc166083718)

[2 Руководство пользователя 10](#_Toc166083719)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 11](#_Toc166083720)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 12](#_Toc166083721)

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 программных систем

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

Обучающемуся Алёнушка Алесандру Александровичу группы 6401-020302D

Направлен на практику приказом по университету от 24.04.2025 г. № 224-ПР

на кафедру программных систем

(наименование профильной организации или структурного подразделения университета)

Тема: Веб-приложение для обучения по системе Лейтнера с реализацией алгоритма интервального повторения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения образовательной программы  (компетенции) | Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью  (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований) | Результаты  практики |
| **ОПК-1**. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.  **ОПК-1.1.** Знает основные положения и концепции в области математических и естественных наук, Базовые теории и истории основного, теории коммуникации; знает основную терминологию.  **ОПК-1.2.** Умеет осуществлять первичный сбор и анализ материала, интерпретировать различные математические объекты.  **ОПК-1.3.** Имеет практический опыт работы с решением стандартных математических задач и применяет его в профессиональной деятельности. | Разработать проект системы.  Ознакомиться со стандартом оформления  текстовых учебных документов  Самарского университета.  Оформить отчет по результатам прохождения  практики в строгом соответствии со  стандартом оформления  текстовых учебных документов. | Разработан проект системы.  Подготовлен отчет по практике. |
| **ОПК-2.** Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности.  **ОПК-2.1.** Использует основные положения и концепции в области программирования, архитектуру языков программирования, теории коммуникации, основную терминологию, знаком с содержанием Единого Реестра Российских программ.  **ОПК-2.2.** Анализирует код на типовых языках программирования, может составлять программы.  **ОПК-2.3.** Применяет опыт решения задач анализа, интеграции различных типов программного обеспечения, анализа типов коммуникаций. | Проанализировать возможности Spring, Hibernate, JPA, GraphQL, PostgreSQL, Docker, React, Liquibase и Git для разработки современных веб-приложений. | Изучены и освоены следующие программные средства: Spring, Hibernate, JPA, GraphQL, PostgreSQL, Docker, React, Liquibase и Git |
| **ОПК-3.** Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.  **ОПК-3.1.** Понимает методы теории алгоритмов, методы системного и прикладного программирования, основные положения и концепции в области математических, информационных и имитационных моделей.  **ОПК-3.2.** Соотносит знания в области программирования, интерпретирует прочитанное, определяет и создает информационные ресурсы глобальных сетей, образовательного контента, средств тестирования систем.  **ОПК-3.3.** Имеет практический опыт применения разработки программного обеспечения. | Разработать клиентскую и серверную часть веб-приложения, провести тестирование. | Разработаны клиентская и серверная часть веб-приложения, проведено тестирование. |
| **ОПК-4.** Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.  **ОПК-4.1.** Использует принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.  **ОПК-4.2.** Осуществляет управление проектами информационных систем.  **ОПК-4.3.** Демонстрирует практический опыт анализа и интерпретации информационных систем. | Написать руководство пользователя. | Написано руководство пользователя. |
| **ОПК-5.** Способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности.  **ОПК-5.1.** Понимает методику установки и администрирования информационных систем и баз данных. Знаком с содержанием Единого реестра российских программ.  **ОПК-5.2.** Реализует техническое сопровождение информационных систем и баз данных.  **ОПК-5.3.** Использует практические навыки установки и инсталляции программных комплексов, применения основ сетевых технологий. | Проанализировать технологии разработки технической спецификаций программных компонентов и их взаимодействия. | Взаимодействие клиентской и серверной части веб-приложения полностью настроено. |
| **ОПК-6.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.  **ОПК-6.1.** Понимает основные положения, концепции и современные методы обработки и хранения данных.  **ОПК-6.2.** Осуществляет первичный сбор и анализ данных для организации информационных процессов.  **ОПК-6.3.** Обладает практическим опытом применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. | Изучить и отобрать передовые методы в сфере проектирования и разработки веб-приложений | Учитывая все поставленные задачи, было спроектировано, реализовано и протестировано веб-приложение для обучения по системе Лейтнера с реализацией алгоритма интервального повторения. |

Дата выдачи задания 17.05.2025.

Срок представления на кафедру отчета о практике 30.05.2025.

Руководитель практики,

доцент кафедры программных систем, к.т.н., доцент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Гордеева

*(подпись)*

Задание принял к исполнению

обучающийся группы № 6401-020302D\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Алёнушка

*(подпись)*

Введение

Этап проектирования служит связующим звеном между анализом требований и непосредственной реализацией системы. В ходе проектирования формализуются и структурируются результаты предварительного исследования: разрабатываются архитектурные решения, описываются компоненты и их взаимодействие, выбираются нотации и инструменты моделирования.

Главная цель данного этапа — получить полноту и непротиворечивость описания будущего программного продукта, что позволяет минимизировать риски при разработке и обеспечить согласованность работы всех участников проекта. В результате проектирования создаются диаграммы классов, компонентов, последовательностей и других видов, а также схемы данных, которые станут основой для последующей реализации, тестирования и поддержки системы.

Во время преддипломной практики необходимо решить следующие задачи:

* разработать проект системы;
* разработать клиентскую и серверную часть веб-приложения и провести тестирование;
* составить диаграммы, описывающие систему в нотации UML;
* написать руководство пользователя;
* подготовить и оформить письменный отчет по практике.

1. Проект системы

Нужно представить полностью готовый проект системы в соответствии с выбранной нотацией. Все построенные, исправленные и доработанные диаграммы или схемы.

1. Руководство пользователя

Здесь пишется руководство пользователя со всеми экранными формами и возможными исходами. Это руководство потом полностью пойдет в приложение А пояснительной записки по ВКРБ.

Примечание. Можно включить сюда те части из общего содержания отчетов, которые отсутствуют в предыдущих отчетах студента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения преддипломной практики выполнены все поставленные задачи:

* Задание 1;
* Задание 2;
* подготовлен и оформлен письменный отчет по практике.

Таким образом, в процессе выполнения преддипломной практики были освоены все необходимые индикаторы (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1 ОПК-2.2; ОПК-2.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-3.3, ОПК-4.1 ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3) компетенций   
(ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6).

Список использованных источников

1. ЭТО ПРИМЕРЫ!!!
2. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ [Электронный ресурс]. URL: http://www.klyaksa.net (дата обращения: 18.05.2022).
3. Сайт конференции .NET разработчиков [Электронный ресурс]. URL: http://dotnetconf.ru/ (дата обращения: 20.05.2022).
4. Буч Г. Язык UML. Руководство пользователя: Пер. с англ. / Г. Буч, Д. Рамбо, Б. Джекобсон. М.: ДМК-Пресс, 2001. 432 с.
5. Троелсен Э. С# и платформа .NET. Библиотека программиста. СПб.: Питер, 2007. 796 с.
6. Коварцев А.Н. Автоматизация тестирования программного обеспечения учебное пособие. Самара: СГАУ, 2010. 122 с.