МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»**

Институт физико-технических интеллектуальных систем (ИФТИС)

|  |  |
| --- | --- |
| НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»** | КАФЕДРА **«Автоматика»** |
| ГРУППА **Б20-603** |

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. зам. зав. кафедрой «Автоматика»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Г. Кулло

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

(заполняется в 2-х экземплярах)

1. Фамилия, имя, отчество студента Харисов Рустам Динарович

2. Тема выпускной квалификационной работы Автоматизация складского учёта.

Конфигуратор клиент-серверного бизнес-приложения

В памятке по оформлению задания написано, что слов в теме должны быть 7-10. По этой причине возник вопрос: «Можно ли изменить тему?» (старая тема – зеленым, новая – красным)

3. Срок сдачи работы: собеседование:

защита: 06 июня 2024 г.

4. Руководитель выпускной квалификационной работы Тонкошкуров Алексей Дмитриевич

ФГУП «ВНИИА им. Духова», инженер-программист 1 категории

(Ф.И.О. полностью, ученая степень, место работы, должность)

5. Рецензент выпускной квалификационной работы

(Ф.И.О. полностью, ученая степень, место работы, должность)

**Москва, 2024 г.**

1. Предметная область (например, автоматизация физико-энергетических установок,   
автоматизированные системы управления технологическими процессами АЭС, автоматизация физических установок и научных исследований, системы физической защиты ядерных материалов и установок) автоматизация складского документооборота и учёта

материальных ресурсов

2. Исходные данные:

а) объект исследования клиент-серверное бизнес-приложение автоматизации складского

учёта «СКЛАД 2.0», разрабатываемое в рамках проекта «ПРИЗМА 2.0» на предприятии

ФГУП «ВНИИА им. Духова»

б) предмет разработки конфигуратор клиент-серверного бизнес-приложения, позволяющий

в короткие сроки без привлечения разработчиков продукта настроить его работу

в) ссылки на нормативно-техническую документацию

1. Сьерра К., Бэйтс Б. Изучаем Java. - ЭКСМО, 2022. - 720 с.

2. Шилдт Г. Java. Руководство для начинающих. Современные методы создания, компиляции и выполнения программ на Java. - Диалектика-Вильямс, 2018. - 816 с.

3. Уоллс К. Spring в действии. - 6 изд. - Диалектика-Вильямс, 2022. - 544 с.

г) общие требования к результату ВКР

1. Гибкая настройка приложения без изменения файлов исходного кода, компиляции и перезапуска

2. Графический интерфейс, соответствующий стилистике приложения

3. Обеспечение санкционированного и защита от несанкционированного доступа к конфигуратору

4. Внедрение настроек конфигуратора в остальные части приложения

5. Масштабируемость и возможность добавление нового функционала при последующей разработке

д) условия на выполнение работы (ограничения)

1. Допустимо использование библиотек и зависимостей из технологического стека (перечня), выбранного для разработки в рамках проекта «ПРИЗМА 2.0», а также использование библиотек и технологий, разработанных на предприятии ФГУП «ВНИИА им. Духова»

2. Стилистика интерфейса должна соответствовать всему приложению

3. Разработанный функционал должен поддерживаться персональными компьютерами и браузерами, используемыми работниками предприятий-заказчиков

3. Содержание ВКР:

а) обзор работ, связанных с темой ВКР

б) техническое задание

в) расчетно-конструкторская, теоретическая, технологическая часть

Необходимо изучить архитектуру клиент-серверного приложения, построенного на технологическом стеке проекта «ПРИЗМА 2.0», способы конфигурации приложений, бизнес-процесс складского приложения

г) экспериментальная часть

Цель: экспериментальной части как таковой нет. Можно ли заменить её на «практическую часть», чтобы описать там процесс создания ПО?

д) экономико-организационная и информационная часть

Расчёт себестоимости разработки конфигуратора, а также его стоимости для заказчиков не

предусмотрен

е) охрана труда и техника безопасности, экологическая часть

4. Отчетный материал:

а) отчет (оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

б) презентация в формате PowerPoint.

в) макетно-экспериментальная часть

Результат работы будет представлен в виде программного обеспечения

5. Консультанты ВКР

|  |  |
| --- | --- |
| **КОНСУЛЬТАНТ**  (Ф.И.О., место работы должность) | **Пункт(ы) задания** |
|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование этапов работы** | **Сроки выполнения этапов** |
| 1 | Составление требований к бизнес-логике конфигуратора | 03.05.2024 |
| 2 | Разработка конфигуратора типов операций | 08.05.2024 |
| 3 | Разработка конфигуратора типов документов | 10.05.2024 |
| 4 | Разработка конфигуратора доступных типов документов | 15.05.2024 |
| 5 | Разработка конфигуратора форм | 17.05.2024 |
| 6 | Разработка конфигуратора отправителей/получателей | 22.05.2024 |
| 7 | Разработка конфигуратора точностей материальных ресурсов | 24.05.2024 |
| 8 | Внедрение конфигуратора в приложение | 29.05.2024 |
| 9 | Устранение возникших ошибок | 31.05.2024 |
| 10 | Оформление отчета и защита ВКР | июнь 2024 г. |

\*\* Руководитель выпускной квалификационной работы Тонкошкуров А.Д.

(подпись) (ФИО)

adtonkoshkurov@vniia.ru

(контактная информация: тел., e-mail)

###### Задание принял к исполнению Харисов Р.Д.

(подпись) (ФИО)

« » 2024 г.

\*\* Если руководитель ВКР не является сотрудником НИЯУ МИФИ, его подпись заверяется печатью отдела кадров по месту работы.