|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |
| Институт информационных технологий |
| Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | | |  | УТВЕРЖДАЮ | | |
| Заведующий  кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* | | |  | Директор  института \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *подпись* | | |
| Мордвинов Владимир Александрович | | |  | Зуев Андрей Сергеевич | | |
| «\_\_\_\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 20\_\_\_\_\_\_ г. |  | «\_\_\_\_\_\_» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 20\_\_\_\_\_\_ г. |

### 

### **ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающийся | Апальков Павел Юрьевич | |
|  | *Фамилия Имя Отчество* | |
| Шифр | 15И0280 | |
| Направление подготовки | 09.03.04 | Программная инженерия |
|  | *индекс направления* | *наименование направления* |
| Группа | ИКБО-02-15 | |

**1. Тема выпускной квалификационной работы**: Параметрический конфигуратор мультимодульных программных систем

Прим.: тема выпускной квалификационной работы соответствует пункту 3 «Диверсификация единой технологии управления развитием автономных систем…» гранта №16-29-04326 «Методы интеграции и взаимосвязанные биоинспирированные модели смешанных робототехнических группировок и управления взаимодействием пертинентных информационных потоков для формирования виртуальной семантической среды»

**2. Цель и задачи выпускной квалификационной работы**

**Цель работы:** На основе параметрического анализа программных модулей и мультимодульной программной системы в целом разработать программное средство «Конфигуратор», осуществляющий параметрическое управление модулями, направленное на решение пользовательских задач.

**Задачи работы:**

1. Провести сравнительный анализ мультимодульной программных систем по показателю целостности.
2. Провести функциональный и параметрический анализ модуля (ПК-1).
3. Разработать функциональную модель основного процесса по этапам жизненного цикла мобильного приложения в соответствии со стандартом Р 50.1.028-2001, ISO 12207.
4. Разработать схему программы или схему работы программной системы «Конфигуратор» в соответствии с ГОСТ 19.701-90, опираясь на требования проф. Стандарта 06013 «Специалист по информационным ресурсам».
5. Реализовать программный модуль «Конфигуратор», управляющий параметрами мультимодульной системы.
6. Обеспечить отказоустойчивость модуля не менее 0,9, скорость работы не менее 0,8 и коэффициентом активности пользователя не менее 0,7 в соответствии с ГОСТ 28195-89.
7. Оформить пояснительную записку в соответствии с ГОСТ 2.105-95 (ПК-12, ПК-15), включающую каталожное описание (КО) созданного объекта.

**3. Этапы выпускной квалификационной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  этапа | Содержание этапа выпускной квалификационной работы | Результат выполнения этапа ВКР | Срок выполнения |
| 1 | Аналитический обзор по источникам тематики ВКР |  | 04.05.2019 |
| 2 | Определение требований и проектирование программной системы «Конфигуратор» |  | 15.05.2019 |
| 3 | Разработка и тестирование программной системы «Конфигуратор» |  | 22.05.2019 |
| 4  4.1  4.2 | Экономический раздел  Организация и планирование работ по теме  Расчет стоимости проведения работ по теме |  | 25.05.2019 |
| 5 | Введение, заключение, список источников, приложения |  | 28.05.2019 |
| 6 | Презентация |  | 30.05.2019 |
| 7 | Нормоконтроль |  | 31.05.2019 |

**4. Перечень разрабатываемых документов и графических материалов:** печатная и электронная версии выпускной квалификационной работы бакалавра, презентационный материал с основными результатами выпускной квалификационной работы бакалавра

**5. Руководитель и консультанты выпускной квалификационной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Функциональные обязанности | Должность в Университете | Фамилия, имя, отчество | Подпись |
| Руководитель ВКР | к.т.н., профессор, профессор | Нечаев Валентин Викторович |  |
| Консультант по специальной части ВКР | старший преподаватель | Богорадникова Алиса Викторовна |  |
| Консультант по экономической части ВКР | старший преподаватель | Герасимук Игорь Юрьевич |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Задание выдал | Задание принял к исполнению |
| Руководитель ВКР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Обучающийся:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| *подпис*ь | *подпис*ь |
| *«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2019* г. | *«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2019* г. |