**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ | | |
|  |  | Заведующий кафедрой | | *РК-6* |
|  |  |  | | (Индекс) |
|  |  |  | |  |
|  |  |  | *А.П. Карпенко* | |
|  |  |  | (И.О.Фамилия) | |
|  |  |  |  | |
|  |  | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *2020* г. | | |

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

Студент группы РК6-82Б

|  |
| --- |
| *Ершов Виталий Алексеевич* |
| (Фамилия, имя, отчество) |

Тема выпускной квалификационной работы

*Разработка web-ориентированного редактора графов*

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР): кафедра

Тема квалификационной работы утверждена распоряжением по факультету РК № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ *2020* г.

***Часть 1.*** *Аналитический обзор литературы*

*В рамках аналитического обзора литературы должны быть изучены материалы на тему применения графоориентированного подхода для реализации вычислительных методов. Должна быть обоснована актуальность исследований.*

***Часть 2.*** *Математическая постановка задачи, разработка архитектуры программной реализации, программная реализация*

*Должен быть разработан редактор графов, поддерживающий работу с форматом aDOT и удовлетворяющий всем требованиям, сформулированным в постановке задачи.*

***Часть 3.*** *Проведение вычислительных экспериментов, отладка и тестирование*

*Необходимо привести ряд примеров, демонстрирующих корректную работу основных, реализованных в редакторе графов, сценариев бизнес логики.*

***Оформление выпускной квалификационной работы:***

Расчетно-пояснительная записка на 49 листах формата А4.

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т.п.):

Дата выдачи задания «18» февраля 2020 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Студент** | |  | *В.А. Ершов* |
|  |  | (Подпись, дата) | (И.О.Фамилия) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Руководитель выпускной квалификационной работы** | |  | *А.П. Соколов* |
|  |  | (Подпись, дата) | (И.О.Фамилия) |

Примечание: Задание оформляется в двух экземплярах: один выдается студенту, второй хранится на кафедре

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФАКУЛЬТЕТ** | **РК** |  | УТВЕРЖДАЮ | | |
| **КАФЕДРА** | **РК-6** |  | Заведующий кафедрой | | *РК-6* |
| **ГРУППА** | **РК6-82Б** |  |  | | (Индекс) |
|  |  | |  |
|  |  |  |  | *А.П. Карпенко* | |
|  |  |  |  | (И.О.Фамилия) | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *2020* г. | | |

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**выполнения выпускной квалификационной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| студента: | *Ершова Виталия Алексеевича* |
|  | (Фамилия, имя, отчество) |

Тема выпускной квалификационной работы: [Тема]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование этапов выпускной квалификационной работы** | **Сроки выполнения этапов** | | **Отметка о выполнении** | |
| **план** | **факт** | **Должность** | **ФИО, подпись** |
|  | Задание на выполнение работы. Формулирование проблемы, цели и задач работы | *18.02.2020*  *Планируемая дата* | *18.02.2020* | Руководитель ВКР | *А.П. Соколов* |
|  | 1 часть: *аналитический обзор литературы* | *18.02.2020*  *Планируемая дата* | *31.03.2020* | Руководитель ВКР | *А.П. Соколов* |
|  | Утверждение окончательных формулировок решаемой проблемы, цели работы и перечня задач | *28.02.2020*  *Планируемая дата* | *28.02.2020* | Заведующий кафедрой | *А.П. Карпенко* |
|  | 2 часть: *математическая постановка задачи, разработка архитектуру программной реализации, программная реализация* | *31.03.2020*  *Планируемая дата* | *31.03.2020* | Руководитель ВКР | *А.П. Соколов* |
|  | 3 часть: *проведение вычислительных экспериментов, отладка и тестирование* | *30.04.2020*  *Планируемая дата* | *30.04.2020* | Руководитель ВКР | *А.П. Соколов* |
|  | 1-я редакция работы | *31.05.2020*  *Планируемая дата* | *31.05.2020* | Руководитель ВКР | *А.П. Соколов* |
|  | Подготовка доклада и презентации | *17.06.2020*  *Планируемая дата* | *17.06.2020* |  |  |
|  | Заключение руководителя | *15.06.2020*  *Планируемая дата* | *15.06.2020* | Руководитель ВКР | *А.П. Соколов* |
|  | Допуск работы к защите на ГЭК (нормоконтроль) | *15.06.2020*  *Планируемая дата* | *15.06.2020* | Нормоконтролер | *С.В. Грошев* |
|  | Внешняя рецензия | *12.06.2020*  *Планируемая дата* | *12.06.2020* |  |  |
|  | Защита работы на ГЭК | *19.06.2020*  *Планируемая дата* | *19.06.2020* |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Ершов* |  | *Руководитель работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Соколов* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (подпись, дата) |  | (подпись, дата) |

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет**

**имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**НАПРАВЛЕНИЕ**

**НА ЗАЩИТУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**Председателю**

**Государственной Экзаменационной Комиссии № \_\_\_\_\_**

факультета «Робототехника и комплексная автоматизация» МГТУ им. Н.Э. Баумана

Направляется студент *Ершов Виталий Алексеевич* группы *РК6-82Б*

на защиту выпускной квалификационной работы *Разработка web-ориентированного редактора графов*

Декан факультета *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

**Справка об успеваемости**

Студент *Фамилия Имя Отчество* за время пребывания в МГТУ имени Н.Э. Баумана

с *2017* г. по *2020* г. полностью выполнил учебный план со следующими оценками:   
отлично – *[процент]* %, хорошо – *[процент]* %, удовлетворительно – *[процент]* %.

Инспектор деканата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы**

*Студент Фамилия И.О. в процессе выполнения ВКР проявил себя как … Результаты, полученные в процессе реализации задания, позволили сделать вывод о … целесообразности/нецелесообразности выбранных путей решения поставленной задачи, … невозможности применения … Работа выполнена автором самостоятельно, в полном объёме, в полном соответствии с заданием и календарным планом. Несмотря на сделанные замечания студент достоин «отличной» оценки… и присвоения звания бакалавр техники и технологий по направлению «Информатика и вычислительная техника».*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель ВКР |  | А.П. Соколов | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
|  | (подпись) | (ФИО) | (дата) |
| Студент |  | В.А. Ершов | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
|  | (подпись) | (ФИО) | (дата) |