

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ6

А.В. Пролетарский  
«\_\_» 2026 г.

**З А Д А Н И Е  
на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра**

Студент группы ИУ6-83Б

Залыгин Вячеслав Константинович  
(Фамилия, имя, отчество)

Тема квалификационной работы: Компилятор стекового языка программирования

При выполнении ВКР:

| Используются / Не используются  | Да/Нет |
|---|--------|
| 1) Литературные источники и документы, имеющие гриф секретности   | Нет    |
| 2) Литературные источники и документы, имеющие пометку «Для служебного пользования», иных пометок, запрещающих открытое опубликование | Нет    |
| 3) Служебные материалы других организаций   | Нет    |
| 4) Результаты НИР (ОКР), выполняемой в МГТУ им. Н.Э. Баумана  | Нет    |
| 5) Материалы по незавершенным исследованиям или материалы по завершенным исследованиям, но ещё не опубликованные в открытой печати    | Нет    |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Тема квалификационной работы утверждена распоряжением по факультету: |                                  |
| Название факультета:   | Информатика и системы управления |
| Дата и рег. номер распоряжения:                                      | № 30.30-30/1781 от 28.11.2025 г. |

**Часть 1. Исследовательская**

- Анализ синтаксиса и семантики различных стековых языков программирования, выделение и сравнение их особенностей.
- Анализ средств статического анализа стековых языков программирования.
- Анализ устройства байткода и модели исполнения WebAssembly.

**Часть 2. Конструкторская**

- Выбор технологии и средств разработки для программного обеспечения.
- Проектирование программных компонентов: парсера, статического анализатора, кодогенератора.

3. Разработка структуры программного обеспечения и его компонентов.

4. Реализация компонентов ПО с использованием выбранных средств разработки.

5. Сборка программного обеспечения и его комплексное тестирование.

**Часть 3. Технологическая**

Разработка технологий построения SSA-представления текстов программ на стековых языках.

***Оформление квалификационной работы:***

Расчетно-пояснительная записка на 55–65 листах формата А4.

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

1. Схема процесса трансляции программы в байткод WebAssembly и ее исполнения.

2. Результаты анализа стековых языков.

3. Схема алгоритма вывода типов.

4. Функциональная диаграмма общего процесса работы.

5. Диаграмма компоновки.

6. Схема алгоритма построения SSA-представления текстов программ на стековых языках.

Дата выдачи задания « 1 » сентября 2025 г.

В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объеме в срок до « 1 » июня 2026 г.

**Руководитель квалификационной  
работы**

**Б.И. Бычков**

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

**Студент**

**В.К. Залыгин**

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Примечание: 1. Задание оформляется в двух экземплярах: один выдается студенту, второй хранится на кафедре.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**  
**(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления**

**УТВЕРЖДАЮ**

**КАФЕДРА Компьютерные системы и сети**

**Заведующий кафедрой ИУ6**

**ГРУППА ИУ6- 83Б**

\_\_\_\_\_ А.В. Пролетарский

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**  
**выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра**  
студента: Залыгина Вячеслава Константинович

(фамилия, имя, отчество)

Тема квалификационной работы: Компилятор стекового языка программирования

| №<br>п/п | Наименование этапов выпускной<br>квалификационной работы                                    | Сроки выполнения<br>этапов                        |      | Отметка о выполнении   |                   |
|----------|---|---|------|------------------------|-------------------|
|          |   | план  | факт | Должность              | ФИО, подпись      |
| 1.       | Задание на выполнение работы.<br>Формулирование проблемы, цели и задач работы               | <u>09.2025</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 2.       | 1 часть <u>Исследовательская</u>  | <u>12.2025</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 3.       | Утверждение окончательных<br>формулировок решаемой проблемы,<br>цели работы и перечня задач | <u>02.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Заведующий<br>кафедрой | А.В. Пролетарский |
| 4.       | 2 часть <u>Конструкторская</u>  | <u>05.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 5.       | 3 часть <u>Технологическая</u>  | <u>05.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 6.       | 1-я редакция работы   | <u>05.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 7.       | Подготовка доклада и презентации  | <u>06.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 8.       | Отзыв руководителя  | <u>06.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 9.       | Нормоконтроль   | <u>06.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Нормоконтролер         |                   |
| 10.      | Внешняя рецензия  | <u>06.2025</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |
| 11.      | Защита работы на ГЭК  | <u>06.2026</u><br><small>Планируемая дата</small> |      | Руководитель<br>ВКР    | Б.И. Бычков       |

Руководитель квалификационной работы

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

**Б.И. Бычков**

(И.О. Фамилия)

Студент

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

**В.К. Залыгин**

(И.О. Фамилия)