ООО «ЭЛЬБРУС БУТКЕМП»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
_____ / Бабаян Г. Г. /
Дата 13 октября 2026

Программа повышения квалификации

«Пре-курс ИИ-инженер»

1 Общая характеристика

Параметр	Значение
Вид программы	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
Трудоёмкость	40 академических часов; академический час 45 минут
Срок освоения	2 недели, 10 учебных дней
Форма и формат	Очно-заочная, вечерняя; онлайн с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Язык обучения	Русский
Документ по итогам	Удостоверение о повышении квалификации при успешном освоении и прохождении итоговой аттестации

Цель. Совершенствовать базовые навыки алгоритмизации, программирования на JavaScript и работы с языковыми моделями для решения учебных и начальных профессиональных задач, а также подготовки к вступительному техническому интервью на программу «ИИ-инженер».

Слушатели. Начинающие слушатели, которым нужны основы программирования и применения языковых моделей. Предварительный опыт программирования не требуется; необходимы базовые навыки работы с компьютером и браузером.

К освоению допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

2 Планируемые результаты

Программа развивает следующие профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации слушателя. Качественное изменение выражается в выполнении указанных практических действий.

- Алгоритмизация. Разбивать простую задачу на шаги; выбирать условия, циклы и функции для её решения.
- Разработка и проверка кода. Создавать и запускать небольшие программы JavaScript, обрабатывать массивы и объяснять результат выполнения.
- Работа с языковыми моделями. Формулировать запрос с контекстом и ограничениями, сопоставлять ответ с задачей и проверять предложенный код.

3 Учебный план

Все часы в плане академические. Контактная работа включает теорию, практику с преподавателем и итоговую аттестацию; самостоятельная работа учитывается отдельно.

№	Раздел	Т	П	С	А	Всего
1	Основы программирования на JavaScript	4	4	8	0	16
2	Языковые модели и промптинг	3	3	6	0	12
3	Практикум и итоговая аттестация	1	3	6	2	12
	Итого	8	10	20	2	40

Т - теория; П - практика с преподавателем; С - самостоятельная работа; А - итоговая аттестация.

Контактная работа: 20 ч. Самостоятельная работа: 20 ч. Итоговая аттестация включена в 40 ч и не начисляется сверх общего объёма.

4 Календарный учебный график

Дни указаны относительно начала учебной группы. Даты и время контактных занятий закрепляются в расписании группы. Самостоятельная работа выполняется в пределах соответствующей учебной недели.

День	Нед.	Разд.	Содержание	К	С	Итого
1	1	1	Переменные, типы данных, операторы	2	2	4
2	1	1	Функции и callback-функции	2	2	4
3	1	1	Условия и циклы	2	2	4
4	1	1	Методы массивов и обработка данных	2	2	4
5	1	2	Возможности и ограничения LLM	2	2	4
6	2	2	Структура и уточнение запроса	2	2	4
7	2	2	Практика промптинга и проверка ответов	2	2	4
8	2	3	Алгоритмические задачи	2	2	4
9	2	3	Разбор кейсов и объяснение решения	2	2	4
10	2	3	Итоговое практическое задание и зачёт	2	2	4
			Итого	20	20	40

К - контактная работа, включая аттестацию; С - самостоятельная работа. Все часы академические.

Недельная нагрузка: неделя 1 - 20 ч, неделя 2 - 20 ч.

Каждый учебный день включает 2 академических часа контакта с преподавателем и 2 академических часа самостоятельной работы. Контактный блок длится 90 минут; время перерывов не засчитывается в учебную нагрузку.

5 Рабочие программы разделов

1 Основы программирования на JavaScript

Переменные, типы данных, операторы. Функции и callback-функции. Условия, циклы, методы массивов, преобразование и обработка коллекций. Базовая работа с редактором кода и системой контроля версий.

Практическое задание. Написать функции обработки массива данных, проверить результат на обычных и граничных примерах; сохранить и объяснить решение.

2 Языковые модели и промптинг

Возможности и ограничения современных языковых моделей. Структура запроса, контекст, формат ответа. Уточнение запросов, сравнение ответов, практическая проверка предложений модели.

Практическое задание. Подготовить исходный и уточнённый запрос к модели для одной задачи; сравнить ответы и проверить работоспособность предложенного кода.

3 Практикум и итоговая аттестация

Решение алгоритмических задач, разбор ошибок и кейсов. Подготовка к объяснению решения на техническом интервью. Итоговое практическое задание.

Практическое задание. Решить комплексную задачу на JavaScript, представить проверки и объяснить решение без опоры только на ответ языковой модели.

6 Организационные условия

Контактные занятия проводятся дистанционно: разбор материала, демонстрация решений и практическая работа с обратной связью. Самостоятельная работа включает выполнение заданий, изучение материалов и исправление ошибок. Преподаватель проверяет задания и фиксирует результаты текущего контроля.

Для обучения нужны компьютер, стабильное интернет-соединение, актуальный браузер и среда выполнения учебного кода. Учебные материалы и порядок подключения предоставляются через электронную образовательную среду организации. Доступ к платным инструментам и порядок использования сервисов определяются условиями соответствующего курса.

Занятия ведут специалисты, владеющие содержанием соответствующих разделов и практическими методами обучения. Состав преподавателей, технические средства и расписание утверждаются для учебного потока.

7 Контроль и итоговая аттестация

Текущий контроль: выполнение практических заданий и объяснение решения. Для каждого задания преподаватель проверяет соответствие условию, воспроизводимость результата и понимание используемых инструментов.

Итоговая аттестация в форме зачёта по комплексному практическому заданию на JavaScript. Слушатель представляет код, примеры проверок и краткое объяснение решения. На проведение и оценивание отводятся 2 академических часа контактной работы внутри раздела 3.

Пример итогового задания. Реализовать обработку массива учебных записей: отбор по условию, преобразование значений и вычисление итогового показателя. Использовать функции и изученные методы массивов. Подготовить не менее трёх проверочных примеров, включая пустые или граничные входные данные; объяснить найденные ошибки. Дополнительно показать, как запрос к LLM помог уточнить решение и как проверялся ответ.

Критерии зачёта:

- Код запускается и решает поставленную задачу на проверочных примерах.
- Условия, функции и методы массивов применены корректно.
- Слушатель объясняет алгоритм и результаты проверок.
- При использовании LLM слушатель показывает самостоятельную проверку ответа.

Оценка «зачтено» выставляется при выполнении всех критериев. При невыполнении хотя бы одного критерия выставляется «не зачтено» с указанием необходимых исправлений. Порядок повторной аттестации определяется локальными актами организации.

Удостоверение оформляется по результатам освоения программы и итоговой аттестации. Для лиц, обучающихся параллельно по программе СПО или ВО, его выдача производится одновременно с получением соответствующего документа об образовании и квалификации.

8 Учебные и нормативные материалы

Страница прекурса; Документация JavaScript MDN; приложение № 1 к договору

Нормативные основы: Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012; приказ Минобрнауки России № 266 от 24.03.2025; локальные акты об образовательном процессе, контроле и аттестации.

Приказ № 266; локальные документы организации