

И.А. Голиневич

Инженер-разработчик систем с искусственным интеллектом

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Авторский курс обучения И.А. Голиневич

Программа обучения школьников работе с современным искусственным интеллектом — с персональным ИИ-наставником и кабинетом учителя

Для кого: руководители общеобразовательных школ, лицеев и гимназий, центров дополнительного образования.

О чём: как дать ученикам актуальные навыки работы с ИИ, сохранив контроль учителя над процессом и результатом.

Автор: И.А. Голиневич

Авторский курс: И.А. Голиневич · 2deploy.ru

Формат: готовая программа из 120 уроков · онлайн · без установки оборудования в классах

1. Кратко о предложении

Авторский курс обучения И.А. Голиневич — это готовая программа, по которой школьник учится пользоваться современным ИИ осмысленно и безопасно. Занимается он в личном кабинете, рядом с ним — персональный ИИ-наставник, а учитель видит весь процесс на своей панели и управляет им.

120

УРОКОВ В ПРОГРАММЕ

От первого знакомства с ИИ до защиты собственного проекта. Материал обновляется вслед за развитием технологий.

1

НАСТАВНИК НА КАЖДОГО УЧЕНИКА

ИИ работает с каждым отдельно: помнит прошлые занятия, видит ошибки и меняет объяснение под конкретного ребёнка.

24/7

ДОСТУП К ЗАНЯТИЯМ

Ученик может заниматься в школе, дома или на внеурочных занятиях — нужен только интернет и браузер.

600+

АВТОМАТИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК СИСТЕМЫ

Порядок, безопасность и разделение доступа учеников контролируются автоматически при каждом изменении.

Что получает школа

- **Готовую учебную программу** — 120 разработанных уроков с заданиями. Не нужно писать курс с нуля.
- **Инструмент контроля** — кабинет учителя с данными по каждому ученику и всему классу в реальном времени.
- **Понятную отчётность** — по ученику и по классу: что пройдено, что западает, где нужна помощь.
- **Актуальное содержание** — программа строится на современных методах работы с ИИ, а не на знаниях прошлых лет.

Главная идея: ИИ не заменяет учителя — он снимает с учителя рутину и даёт каждому ученику столько внимания, сколько школа физически не может обеспечить в обычном классе.

2. Почему привычный курс информатики требует обновления

Информатика — предмет, который меняется быстрее всех остальных. То, что изучали пять лет назад, сегодня уже не описывает реальность, в которой живут школьники. Ниже — причины, по которым школы сталкиваются с этим всё чаще.

Учебники отстают от технологий

Учебник пишется и утверждается годами. За это время инструменты, о которых в нём рассказано, успевают измениться или уйти с рынка. Ученик приходит домой и видит там не то, что написано в параграфе.

Материалы прошлых лет не описывают то, чем пользуются сегодня

Программы и курсы, составленные в 2025 году и раньше, говорят об ИИ в общих чертах или вовсе его не касаются. Между тем школьники уже сами пробуют такие сервисы — но без понимания, как они работают, где ошибаются и чего с ними делать нельзя.

Один учитель — тридцать учеников

Даже самый сильный педагог не может за урок объяснить тему тридцатью способами. Кто-то понял с первого раза, кто-то отстал и стесняется переспросить. Отставание накапливается, интерес падает.

Единый темп для всех

В классе все идут по одной программе и в одном темпе. Сильные скучают, слабые не успевают. Персональных траекторий в обычном классе почти нет — на это нужны ресурсы, которых у школы нет.

Вывод. Школе нужен курс, который обновляется вместе с технологиями и умеет подстраиваться под каждого ученика, не требуя при этом дополнительных учителей и оборудования.

3. Что такое авторский курс

Это курс, устроенный как занятия с личным наставником. У каждого ученика — свой кабинет и свой ИИ-учитель. У учителя — пульт управления всей школой.

Как проходит занятие

1. **Разминка.** Наставник возвращается к тому, что ученик уже проходил, и проверяет, помнит ли он.
2. **Объяснение.** Коротко и простыми словами — с примерами из интересов самого ученика.
3. **Практика.** Ученик делает сам, наставник задаёт наводящие вопросы и помогает, а не подсказывает готовое.
4. **Итог.** Проверка: ученик объясняет тему своими словами. После этого урок считается пройденным.

Что отличает нашу программу

- **Наставник помнит ученика.** Он ведёт историю занятий и видит, что уже пройдено, а что забыто.
- **Уроки на современном материале.** Программа и задания строятся на актуальных способах работы с ИИ.
- **Каждый занимается в своём темпе.** Никто не скучает из-за того, что «уже понял», и не отстаёт, потому что «не успел».
- **Учитель всё видит.** Прохождение тем, ошибки, активность и вопросы каждого ученика — на одном экране.
- **Знания закрепляются практикой.** Больше половины уроков заканчиваются собственной работой ученика в личной лаборатории.

Сочетание **современного содержания, личного наставника и контроля учителя** — то, что отличает эту программу от обычного онлайн-курса с видеоуроками.

4. Программа: 120 уроков и восемь содержательных блоков

Курс построен последовательно: от простого к сложному. Каждый блок опирается на предыдущий, а в конце ученик защищает собственный проект.

Темы 1–9	Первое знакомство с ИИ. Как работает ИИ, что такое задание для него, почему он ошибается, безопасность в сети.
Темы 10–30	ИИ в учёбе. Конспекты, математика, языки, картинки, первый код, логика, этика общения с ИИ. Итоговый проект «Мой AI-помощник».
Темы 31–40	Как устроен AI изнутри. Как обучаются нейросети, что модели умеют и чего не могут, цепочки рассуждений, системные инструкции.
Темы 41–55	AI в профессиях и обществе. Журналистика, медицина, бизнес, дизайн, образование. Как программы общаются с AI, работа с файлами, умные устройства.
Темы 56–65	Математика смысла и школьные предметы. Векторы, RAG и новые знания, вероятности, ограничения AI, литература, биология, физика, здоровье.
Темы 66–80	Продвинутые проекты и мышление. Сборка AI-ассистента и команды агентов, умение учиться, критическое мышление, защита проекта, итоговое интервью.
Тема 81	Спецпроект. Создай свой личный чат с ИИ — выпускная работа курса.
Темы 82–120	Новые темы. Параметры моделей, контекстное окно, тонкая настройка, мультимодальность, эмбединги, оценка моделей, этика данных, стратегия обучения с AI.

Нумерация уроков совпадает с порядком изучения. Программа рассчитана на учебный год при одном-двух занятиях в неделю и подходит для 6–11 классов.

5. Персональный ИИ-наставник

В центре курса — личный учитель для каждого ученика. Он не читает лекцию всему классу, а разговаривает с одним ребёнком и подстраивается под него.

Он помнит, что было раньше

Наставник ведёт историю занятий. Если месяц назад ученик путался в теме, наставник это помнит и вернётся к ней — вместо того чтобы повторять всё подряд. Так повторение занимает минуты, а не целый урок.

Урок собирается под ученика

Перед занятием наставник смотрит: что пройдено, где были слабые места, чем ученик интересуется, когда пора повторить. На основе этого он предлагает план: что повторить, что изучить, что сделать руками.

Объяснение подстраивается на ходу

- Не понял с первого раза — наставник объяснит по-другому, с новым примером.
- Примеры берутся из интересов ученика: игры, спорт, музыка, техника.
- Пока тема не понята своими словами, наставник не идёт дальше.
- Если видно, что объяснение не срабатывает у многих, оно переписывается в самом уроке.

Он не делает работу за ученика

Наставник ведёт к ответу вопросами и подсказками. Готовые решения не выдаются: цель — чтобы ученик умел сам, а не переписывал за машиной.

Такой подход даёт каждому ученику **личное внимание** — то, чего в классе на тридцать человек попросту не хватает.

6. Кабинет учителя: управление школой в реальном времени

Учитель не остаётся в стороне. Его кабинет показывает всё, что происходит в школе, и позволяет вмешаться в любой момент.

Что видно на одном экране

- **Список учеников** — кто занимается сегодня, кто пропал, кому нужна помощь.
- **Прогресс каждого** — сколько уроков пройдено и на каком ученик сейчас.
- **Пройденные темы** — что освоено, а к чему стоит вернуться.
- **Вопросы учеников** — что спрашивали и когда.
- **Общая картина класса** — средний прогресс, активность, проблемные темы.

Что учитель может сделать

- Открыть переписку с любым учеником и посмотреть, как шёл урок.
- Получить развёрнутый отчёт по ученику: успехи, слабые темы, вывод и рекомендации.
- Добавить нового ученика или перевести класс — учётные записи создаются системой.
- Посмотреть личную лабораторию ученика — что он собрал своими руками.
- Видеть сводку по всей школе: кто отстаёт, где повторяется одна и та же ошибка.

Данные обновляются автоматически. Учителю не нужно собирать тетради и вручную считать статистику — система показывает её сама.

Порядок и разграничение доступа

Каждый ученик видит только свой кабинет и свои занятия. Чужие переписки и работы недоступны — это проверяется на уровне системы. Учительский вход защищён отдельно.

7. Лабораторные работы: знания закрепляются делом

Больше половины уроков заканчиваются не пересказом, а собственной работой ученика. Он собирает настоящую веб-страницу — и видит результат своими глазами.

Как это устроено

1. Ученик даёт задание словами: «сделай заголовок», «добавь кнопку», «поменяй цвет».
2. Наставник объясняет каждый шаг и собирает результат по частям — не выдаёт готовый код целиком.
3. Ученик открывает свою страницу и видит, как она меняется.
4. Сохранённые версии не теряются: предыдущая работа всегда остаётся в запасе.

Ученик делает, а не копирует

- Каждый элемент объясняется — ученик понимает, что и зачем написал.
- Иногда наставник намеренно оставляет одну ошибку — чтобы ученик её нашёл и исправил.
- Ученик может добавить своё: цвета, картинку, оформление. Это его работа, и это поощряется.
- К урокам с рисунками наставник сам готовит иллюстрации — персонажей, логотипы, схемы.

Практические итоги

К концу курса у ученика накапливается собственный проект, который он защищает перед классом. Это не абстрактная «галочка» в журнале, а то, что можно показать родителям и одноклассникам.

Практика превращает «я слышал про ИИ» в «я умею делать с помощью ИИ».

8. Как измеряется результат

В курсе нет отметок: главное — понять тему и уметь объяснить её своими словами. Поэтому вместо баллов школа смотрит на прохождение и разбор.

Тема считается пройденной, когда

- Ученик объясняет тему своими словами, а не пересказывает формулировку.
- Может привести собственный пример из жизни.
- Выполнил практику — собрал работу в личной лаборатории.

Если тема не уложилась — не «двойка», а возврат

Наставник не ставит плохую отметку, а объясняет тему по-другому, с новым примером, и возвращается к ней, пока ученик не разберётся.

К каждой теме — разбор

Учитель видит не балл, а причину: что именно не понято, что получилось, какая ошибка повторяется. Это подсказывает, где нужна помощь.

Повторение по правильному графику

Забывание — естественный процесс. Поэтому темы возвращаются через определённые промежутки: на следующий день, через три дня, через неделю и через месяц. Так знания остаются надолго, а не до контрольной.

Отчёты для учителя и школы

- **По ученику:** где сейчас, что пройдено, слабые темы, вывод и рекомендации.
- **По классу:** сводка прохождения и список тех, кому нужно внимание.
- **По школе:** темы, которые даются тяжелее всего — сигнал для планирования.

9. Мотивация ученика

Программа поддерживает интерес понятными для школьников средствами — без давления и без штрафов за ошибку.

Очки опыта и уровни

- Пройденный урок и правильные ответы приносят очки опыта.
- Уровень растёт постепенно — прогресс всегда виден, но не даётся даром.
- Очки не отнимаются: ошибка не наказывается, она часть обучения.

Серия занятий и знаки отличия

- Отмечается регулярность: занимаешься несколько дней подряд — получаешь знак «Серия».
- Знаки отличия выдаются за достижения, а не за присутствие.
- Ученик сам видит свой прогресс: сколько уроков пройдено, какой уровень, что дальше.

Почему это важно. Интерес — главный ресурс в обучении. Когда ученик видит движение вперёд, он занимается ровнее и доводит курс до конца.

Бережное отношение к ученику

- Никаких публичных рейтингов и сравнений между детьми.
- Ошибки разбираются спокойно — так, чтобы не отбить желание пробовать.
- Даже слабая работа разбирается с опорой на сильные стороны: что уже получилось.

10. Сравнение: привычный урок информатики и Авторский курс обучения И.А. Голиневич

Ниже — сопоставление по вопросам, которые чаще всего задают руководители школ. Сравнение показывает разницу в подходе, а не оценку труда педагогов.

Вопрос	Привычный курс информатики	Авторский курс обучения И.А. Голиневич
Актуальность материала	Учебник обновляется годами; темы отстают от того, что школьники видят в жизни.	Содержание строится на современных методах работы с ИИ и обновляется вслед за технологиями.
Темп обучения	Один для всего класса: сильные скучают, слабые не успевают.	У каждого свой темп: наставник не двигается дальше, пока тема не понята.
Внимание к ученику	Учитель делит время между 25–30 детьми.	Персональный наставник работает с каждым учеником отдельно.
Память о пройденном	Зависит от записей учителя; многое забывается между темами.	История занятий хранится; наставник возвращается к слабым местам адресно.
Практика	Чаще тетрадь и теория; компьютер — по возможности.	Больше половины уроков — практика в личной лаборатории ученика.
Контроль со стороны школы	Журнал, контрольные, проверка тетрадей вручную.	Кабинет учителя: прогресс, вопросы и активность класса в реальном времени.
Обратная связь ученику	Оценка в журнале, разбор — если останется время.	К каждой теме — пояснение: что понято и что стоит повторить.
Отчётность для руководства	Собирается вручную, к отчётному периоду.	Отчёты по ученику, классу и школе формируются автоматически.
Затраты школы	Учебники, оборудование классов, время учителя на проверку.	Нужен только интернет и браузер; проверка и учёт берут на себя система.
Вовлечённость ученика	Падает к середине года: непонятное копится.	Поддерживается личными результатами, уровнями и видимым прогрессом.

11. Преимущества курса для школы и ученика

Для образовательной организации

Преимущество	Что это даёт на практике
Готовая программа	120 разработанных уроков с заданиями — курс запускается без многомесячной подготовки.
Современное содержание	Курс предлагает то, что действительно нужно сегодня, и не выглядит отставшим в глазах родителей.
Контроль и прозрачность	Руководитель и учитель видят реальную картину обучения, а не только итоговые результаты.
Экономия ресурсов	Не требуются новые кабинеты, оборудование и дополнительный персонал.
Разгрузка учителя	Рутинная проверка и учёт берутся системой, у педагога остаётся содержательная работа.
Отчётность	Отчёты по ученикам, классам и школе формируются автоматически и в понятном виде.

Для ученика

Преимущество	Что это даёт на практике
Личный наставник	Занимается с ним в его темпе и возвращается к непонятному.
Понятный язык	Сложные вещи объясняются просто, на примерах из его интересов.
Свои проекты	К концу курса есть работа, которую можно показать.
Актуальные навыки	Умение пользоваться ИИ осознанно — то, что понадобится в учёбе и работе.
Безопасное поведение	Отдельные уроки — о личных данных, проверке фактов и границах технологий.

12. Безопасность, порядок и работа с данными

Курс работает с детьми, поэтому вопросам порядка и защиты уделено отдельное внимание.

Разграничение доступа

- Каждый ученик входит под своим логином и видит только свой кабинет.
- Переписка и работы других учеников недоступны.
- Учительский доступ защищён отдельным паролем и проверяется при каждом входе.
- Нарушения доступа проверяются автоматически — попытки заглянуть в чужой кабинет блокируются.

Порядок на страницах учеников

- Учебные страницы посвящены только заданиям курса.
- Система не пропускает постороннее содержимое и ссылки на сторонние сайты.
- Личные данные, пароли и адреса на учебные страницы не выносятся.

Работа с данными

- История занятий хранится для учёбы и отчётности и доступна только учителю школы.
- Регулярно создаются резервные копии данных.
- Система самостоятельно проверяет своё состояние при изменениях: порядок, доступы, целостность данных.

Принцип: технология должна быть полезной и управляемой. Всё, что происходит в школе, доступно учителю и защищено от посторонних.

13. Что нужно для внедрения

Программа запускается без строительства и закупки оборудования. Требования минимальны.

Составляющая	Требование
Место занятий	Компьютерный класс, обычный кабинет с компьютерами или домашние устройства учеников.
Оборудование	Компьютер, ноутбук или планшет с браузером. Специальные программы устанавливать не нужно.
Интернет	Обычное подключение, достаточное для работы в браузере.
Учётные записи	Создаются системой для каждого ученика; учитель получает отдельный доступ.
Подготовка учителя	Не требуется писать курс: материалы, задания и критерии уже готовы.
Режим занятий	Уроки, внеурочная деятельность или дополнительное образование — на выбор школы.

Как проходит запуск

1. Согласование формата: класс, количество учеников, режим занятий.
2. Создание учётных записей учеников и учителя.
3. Ознакомительное занятие для учителя — знакомство с кабинетом и отчётами.
4. Старт занятий: ученики входят в свои кабинеты и начинают первый урок.

От решения до первого урока — **дни, а не месяцы**: программу, задания и проверку школа получает готовыми.

14. Итоги

Авторский курс обучения И.А. Голиневич — это возможность дать ученикам актуальные навыки, не перестраивая работу школы и не увеличивая нагрузку на учителя.

Задача школы	Как её решает Авторский курс обучения И.А. Голиневич
Дать современные знания, а не устаревшие	Программа строится на актуальных методах работы с ИИ и обновляется.
Учесть возможности каждого ученика	Персональный наставник и индивидуальный темп для каждого.
Держать обучение под контролем	Кабинет учителя с полной картиной в реальном времени.
Закрепить знания практикой	Лабораторные работы в более половине уроков и итоговый проект.
Снизить нагрузку на педагога	Проверка, учёт и отчётность берутся системой.
Обойтись без крупных затрат	Нужен только интернет и браузер.

Готовы обсудить внедрение

Мы можем провести показательное занятие, подготовить расчёт под конкретную школу и ответить на вопросы педагогического коллектива.

И.А. Голиневич

Инженер-разработчик систем с искусственным интеллектом

Сайт: 2deploy.ru

И.А. Голиневич

Инженер-разработчик систем с искусственным интеллектом

Спасибо за внимание

Авторский курс обучения И.А. Голиневич —
современные знания, личный наставник, контроль учителя

Автор: И.А. Голиневич

Авторский курс: И.А. Голиневич

Сайт: 2deploy.ru