

Что делать после Буткемпа КодИИм?

Привет! Ты недавно закончил учебу на Буткемпе КодИИм от Центра педагогического мастерства. Ты изучил основы машинного обучения и успешно завершил итоговую работу, где применил свои знания на практике. Но у тебя может возникнуть вопрос: как учиться дальше? Что делать, чтобы дать будущее своему проекту, не потерять полученные знания и приумножить их? Мы подготовили для тебя подробный гайд!

На что ориентироваться?

Когда ты любишь математику и хочешь благодаря ней попасть в крутой ВУЗ, то все понятно: можно, например, ориентироваться в своих знаниях на [ВсОШ по математике](#), на самые сложные задания ЕГЭ, [на олимпиаду «Физтех»](#). А на что ориентироваться и к чему готовиться, если любишь искусственный интеллект?

1. Национальная технологическая олимпиада [по профилю «Искусственный интеллект»](#) или [по профилю «Большие данные и машинное обучение»](#).

Это одни из самых крупных в России профильных олимпиад по искусственному интеллекту, которые дают значительные льготы при поступлении в ВУЗ. Для участия в них необходимо хорошо знать математику, информатику, уметь решать задачи по машинному и глубокому обучению, а также уметь работать в команде. Всему этому мы как раз учились на Буткемпе! У каждой из олимпиад есть материалы для подготовки, которые нужно использовать, чтобы добиться успехов. Рекомендуем подробно познакомиться с ними по ссылкам на подробное описание олимпиад. Если ты еще не перешел в 8 класс, то можешь поучаствовать в [НТО Junior](#) по искусственному интеллекту.

На олимпиаде можно выиграть очень ценные призы, что приятно.

2. [Всероссийская олимпиада по искусственному интеллекту](#).

Новая крупная олимпиада по искусственному интеллекту с большим количеством компаний-партнеров, с заданиями из индустрии и индивидуальным участием. На сайте олимпиады можно найти много историй победителей и материалов для подготовки. Обращаем внимание на то, что олимпиада тоже входит в перечень РСОШ и тоже дает классные возможности для поступления в ВУЗ!

Олимпиада своим победителям и призерам тоже дарит ценные призы.

3. [Международная олимпиада Innopolis Open по профилю «Искусственный интеллект»](#).

Если ты морально еще не готов к такому большому масштабу, то можешь начать свой олимпиадный путь с мероприятия поменьше, но тоже с неповторимой атмосферой. Победители тоже получают приятные призы, а также льготы при поступлении в Иннополис. С заданиями прошлых лет можно познакомиться на сайте.

4. [Национальная олимпиада по анализу данных для школьников](#).

Поступить без вступительных испытаний во ВШЭ или ИТМО за то, что шарил в анализе данных и математике? В этом может помочь эта олимпиада. По своей логике она очень похожа на Национальную техническую олимпиаду с предметными вопросами по математике и информатике с командным проектом в финале, но она больше подойдет тем, кто любит исследования, сложную статистику, работу с графиками и данными. Если ты будущий ученый, то это тот самый выбор. Материалы для подготовки и задания прошлых лет также есть на сайте.

Как и где тренироваться?

Помимо решения отборочных заданий с олимпиад прошлых лет есть много интересных и соревновательных способов прокачивать свои знания по искусственному интеллекту. Для невероятных результатов рекомендуем совмещать этим способы с классической олимпиадной подготовкой.

1. Уаствовать в Хакатонах.

Хакатоны — интенсивные соревнования для IT-специалистов, которые проводятся в том числе и для специалистов по искусственному интеллекту. На них в командах (чаще всего) требуется решить за очень ограниченное время реальную индустриальную задачу до готового и работоспособного решения. Чаще всего хакатоны проводятся для студентов, но есть и возможности для школьников. Советуем обратить внимание [на мероприятия от «Цифрового прорыва»](#), а также следить за новостями в Tg-канале [«Хакатоны.рус»](#) и отлавливать там мероприятия, куда можно прийти еще учась в школе. Эти мероприятия позволят тебе прикоснуться к миру искусственного интеллекта в индустрии, помогут с нужными знакомствами и очень сильно расширят кругозор. И это не говоря о том, что чаще всего победителям хакатонов достаются очень крутые призы.

Но хакатон это мероприятие огромного стресса, мы предупреждаем. Это мероприятие нужное, чтобы держать себя в тонусе и находить новые идеи для проектов.

2. Участвовать в онлайн-соревнованиях.

Иногда такие соревнования тоже называют хакатонами, но здесь мы имеем в виду состязания с индивидуальным участием. Чаще всего они проводятся на платформах [Kaggle](#), [All cups](#) и [ODS](#). Чаще всего такие соревнования состоят из достаточно четкой задачи, которая требует исключительно технического решения, а успех оценивается на турнирных таблицах по какой-либо метрике. Такой формат обычно вызывает сильный спортивный интерес и заставляет перебирать множество гипотез на пути к лучшему результату. Порой победителей от проигравших могут отличать сотые доли от метрики! Помимо эмоций и опыта от подробнейшей работы над моделями машинного и глубокого обучения, такие соревнования позволяют познакомиться с кодом других участников, сильно расти профессионально и серьезно улучшить свое будущее резюме.

Как учиться?

Если ты чувствуешь, что твоих знаний по-прежнему сильно не хватает и ты хотел бы сначала еще что-то изучить, то предлагаем тебе список из бесплатных курсов, которые доступны или онлайн, или в самых разных регионах России, где может поучаствовать школьник!

1. [Deep Learning School](#).

При [ФПМИ МФТИ](#) уже много лет работает бесплатная онлайн-школа по машинному и глубокому обучению, которая позволяет с нуля научиться уверенно решать задачи, связанные с искусственным интеллектом. Ведущие эксперты из МФТИ и IT-компаний проводят лекции и семинары в онлайн-формате, отвечают на вопросы слушателей, дают и проверяют практические задания и помогают получить дополнительные баллы при поступлении в МФТИ. Предупреждаем, что курс может быть сложным для тех, кто владеет только школьным курсом математики, но мы верим, что ты справишься!

2. [Яндекс.Лицей](#).

Яндекс.Лицей не совсем про машинное обучение, но он может помочь получить необходимую базу по программированию, чтобы затем с искусственным интеллектом было

сильно легче. Еще программа лицея сможет помочь тебе хорошо подготовиться к поступлению в [ШАД](#), когда тебе исполнится 18 лет.

3. [Академия искусственного интеллекта](#).

Если ты пока что чувствуешь себя в искусственном интеллекте совсем не уверенно, то рекомендуем начать с онлайн-курсов от этого проекта. Там тебе расскажут про основы математики и компьютерных наук «на пальцах» и позволят получить первую несложную практику. Именно с этих курсов можно начать свой путь к Национальной технологической олимпиаде и к соревнованиям по машинному обучению. А еще Академия искусственного интеллекта часто проводит свои соревнования и хакатоны. Не упускай свой шанс!

Для желающих есть аналогичные [программы и от VK](#).

Куда идти с проектами?

На Буткемпе ты вместе с командой сделал итоговую работу или целый авторский проект! Твой труд не должен пропадать зря: его нужно показывать людям и применять для участия в конкурсах, которые могут принести тебе славу, интересные путешествия и образовательные льготы. Давай рассмотрим самые подходящие конкурсы. Только обрати внимание, что у них разные даты подачи заявок. На какие-то ты сможешь подать свою работу прямо сейчас, а где-то надо будет подождать. Но это будет поводом лишь улучшить свою работу, правда?

1. [Большие Вызовы](#).

Масштабный конкурс проектных работ, где есть отдельный трек по искусственному интеллекту. У конкурса очень понятная структура и навигация, в открытом доступе есть критерии оценки каждого этапа, можно познакомиться с работами прошлых лет, которые могут стать хорошим ориентиром. Победители конкурса могут рассчитывать на поездку в [«Сириус»](#) и на дополнительные баллы ЕГЭ. Но главное здесь — непередаваемая атмосфера и сообщество!

2. [Старт в науку](#).

БВИ в МФТИ благодаря проектной работе? Так тоже можно, но надо будет не только сделать успешный проект, но и проявить себя в решении олимпиадных задач. Это конкурс в первую очередь для исследовательских работ, где тоже есть специальное направление по искусственному интеллекту.

3. [Балтийский научно-инженерный конкурс](#).

Способ стать олимпиадником, получить возможность поехать представлять свой проект на международной конференции и посетить Санкт-Петербург. Этот конкурс обладает одним из самых крупных научных жюри и большим списком технологических партнеров, которые могут позвать на стажировку или дать потрясающую обратную связь.

4. [Будущее науки и технологий](#).

Эта олимпиада не дает больших льгот, но поможет познакомиться с НИТУ МИСИС, который является отличным выбором для тех, кто планирует изучать искусственный интеллект в ВУЗе. Кроме этого, это один из немногих конкурсов, где регистрация проходит зимой, что позволяет протестировать свою работу и получить обратную связь перед тем, как заявиться на более крупный и значительный конкурс. Диплом, конечно же, выдадут.

5. [Олимпиада школьников «Старт в науку»](#).

Олимпиада от МГТУ им.Баумана, которая входит в перечень РСОШ и позволяет поступить в Бауманку! Там тоже нужно не только сделать проект, но и уверенно показать себя на предметной олимпиаде. На сайте можно найти задания прошлых лет, чтобы сориентироваться по темам. Мы

предлагаем тебе участвовать в секции «Программирование».

Еще очень [похожая олимпиада](#) есть у МИФИ.

Участие в обеих этих олимпиадах дает льготы не только в ВУЗЫ-организаторы, но и в ряд других, но это нужно уточнять накануне поступления.

6. [КМУ ИТМО](#).

Выступать на мероприятии в ИТМО наравне со студентами и молодыми учеными? Запросто. Для этого приглашаем тебя на КМУ. За хорошее выступление можно получить дополнительные баллы при поступлении в ИТМО и добиться специальной высокой стипендии. Но сюда в первую очередь стоит идти ради обратной связи и атмосферы серьезной науки.

7. [Большая Перемена](#).

Не совсем наш профиль, но тебе она тоже может понравиться. На Буткемпе ты научился кодить, размышлять и проектировать, а эти навыки могут помочь добиться результатов в этом огромном конкурсе. Пусть сюда ты и не сможешь применить свой проект, но ты сможешь попытаться взять проект от одного из партнеров олимпиады и решить его. Интересный опыт и прокачку навыков в проектной деятельности гарантируем.

Что еще?

А еще даже если ты в ближайшее время не сможешь заботаться достаточно, чтобы выиграть в каком-то значительном соревновании, то все равно не сдавайся! Твое усердие может быть награждено дополнительными баллами к ЕГЭ в конкурсе [«Талант НТО»](#). Регистрируйся и подтверждай свои достижения.

Как собрать все советы вместе?

Ты можешь скомбинировать наши рекомендации по-своему, но вот один из вариантов того, как воспользоваться советами. Твой учебный маршрут может выглядеть так:

- Готовиться к Всероссийской олимпиаде школьников по искусственному интеллекту и к НТО.
- Учиться, используя курсы от Deep Learning School и время от времени прокачивать свои навыки на соревнованиях Kaggle.
- Поучаствовать в хакатоне от «Цифрового прорыва» и посетить проектную смену по искусственному интеллекту в ЦМП.
- Доделать свой проект с хакатона или из ЦПМ и подать его на конкурс «Старт в науку» и на «Большие вызовы».
- Подгружать все свои успехи на конкурс «Талант».

Это лишь вариант развития! Не бери на себя слишком много и сосредотачивайся на конкретных олимпиадах и конкурсах. Не забывай, что ты всегда можешь обратиться к нам за помощью и консультациями!