

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Реферат по теме: «Индивидуальная траектория обучения»

Автор: Сайфуллин Динислам

Факультет: СУИР

Группа: R3143



Санкт-Петербург

2023

Оглавление

Введение	3
Область интересов	4
Желаемое место работы.....	6
Индивидуальная образовательная траектория.....	9
Электроинженерия.....	9
Программирование.....	9
Искусственный Интеллект и Робототехника	10
Заключение	11
Список используемых источников	12

Введение

В условиях стремительного развития информационных технологий и динамичных изменений в профессиональной среде, формирование индивидуальной траектории обучения становится не только необходимостью, но и ключевым фактором успешной адаптации к вызовам современного общества. Сегодня студент университета ИТМО не просто получает знания, но и создает свой уникальный образовательный путь, который наилучшим образом соответствует его уникальным потребностям и амбициям.

В предстоящих разделах реферата я представлю свой взгляд на обучение на факультете СУИР, поделившись своей областью интересов, стремлениями в будущей профессиональной сфере и тщательно обоснованным выбором учебных дисциплин. Эта индивидуальная образовательная траектория становится основой для моего развития, построения карьеры и реализации потенциала в выбранной области.

Область интересов

Мои интересы в рамках образовательной траектории на факультете СУИР в университете ИТМО охватывают три ключевые области, каждая из которых представляет собой уникальный пласт знаний и вызывает у меня глубокий интерес.

Первой областью, в которой я нахожу вдохновение, является электроинженерия. Изучение электротехнических принципов, разработка электронных систем и создание новых технологий в этой области предоставляют мне возможность глубокого погружения в мир, где электричество преобразуется в инновации, улучшающие нашу повседневную жизнь.

Кроме того, мое вдохновение в электроинженерии также связано с областью электроэнергетики. Изучение принципов генерации, передачи и распределения электроэнергии позволяет мне понимать, как мы можем обеспечивать стабильность энергоснабжения и разрабатывать устойчивые и эффективные источники энергии. Это — ключевой компонент нашего технологического прогресса, а мои знания в этой области направлены на создание экологически чистых и устойчивых энергетических систем.

Второй областью, которая захватывает мое внимание, является программирование. Изучение различных языков программирования, архитектуры программных систем и алгоритмов предоставляет мне возможность не только овладеть практическими навыками, но и глубже понять, как создание программного обеспечения влияет на современный мир.

Одним из интересующих направлений в программировании для меня является работа с алгоритмами. Изучение и разработка эффективных алгоритмов — это не только обеспечение быстродействия программ, но и возможность находить креативные подходы к решению сложных задач.

Также, в мире программирования меня влечет область разработки веб-технологий. Создание интерактивных и удобных веб-приложений — это не только техническое испытание, но и возможность создать продукты, которые улучшают пользовательский опыт и облегчают жизнь.

Третья область, которая крайне привлекает мое внимание, — это область искусственного интеллекта и робототехники. Изучение того, как машины могут "думать" и выполнять задачи, а также разработка технологий робототехники, предоставляют мне возможность погружения в аспекты технического прогресса.

В контексте робототехники я нахожу вдохновение в создании устройств, способных взаимодействовать с физическим миром. Роботы становятся не просто машинами, а комплексными системами, которые могут выполнять задачи от простых рутинных до сложных и творческих.

Обобщая, моя индивидуальная образовательная траектория строится вокруг этих трех ключевых областей, каждая из которых придает моему обучению уникальный характер и направление.

Желаемое место работы

Мое представление о идеальном месте работы обусловлено стремлением к тому, чтобы моя профессиональная деятельность сочетала в себе техническую глубину и возможность творческого применения знаний в сфере инноваций. Идеальное место для меня — это компания, находящаяся на передовых рубежах технологического развития, где я могу внести свой вклад и расти вместе с быстро меняющимся миром технологий.

Во-первых, я стремлюсь к работе в компании, где акцент делается на исследованиях и разработках в области электроинженерии. Это может быть организация, которая внедряет передовые технологии в создание новых электронных устройств или занимается разработкой инновационных систем энергетики. Я хочу участвовать в процессе создания новых продуктов, которые не только удовлетворяют текущие потребности, но и определяют будущее технологического прогресса.

Потенциальное место работы:

- Компания «Яблочков» (ООО «Юпитер») — команда единомышленников специализируется на разработке современных зарядных станций для электротранспорта. Компания стремительно развивается, постоянно совершенствуя свои продукты, ведет активные исследования и разработки, заключает крупные контракты в России, а также успешно выходит на новые рынки. Более 90 высококвалифицированных специалистов участвуют в реализации этих задач, создавая инновационные решения в сфере зарядных станций и поддерживая динамичный рост компании. Разработчики работают в атмосфере творческой свободы и имеют возможность реализовать свой потенциал в новой индустрии.
- АО «Диаконт» — группа компаний полного цикла, занимающая ведущие позиции в мировой индустрии разработки и производства высокотехнологичного оборудования для обеспечения безопасности и

повышения эффективности в высокотехнологичных отраслях промышленности. Как отечественный лидер, «Диаконт» специализируется в разработке и производстве передовых технологий для атомной, нефтегазовой, аэрокосмической и военно-промышленной отраслей. Компания предлагает инновационные продукты, соответствующие самым высоким стандартам качества и надежности, сравнимым с лучшими образцами мирового уровня.

Во-вторых, я стремлюсь к работе в области программирования в компании, которая предоставляет возможность для самореализации в создании программного обеспечения. Это может быть стартап, где я смогу внести свой вклад в разработку инновационных приложений или сервисов. Я ищу среду, где ценится не только техническое мастерство, но и способность мыслить креативно, находить новые подходы к решению задач.

Потенциальное место работы:

- ООО «Яндекс» — одна из ведущих технологических компаний, предоставляющая уникальные возможности для программистов. Работа в «Яндексе» обещает захватывающее профессиональное развитие в инновационной среде. Компания известна своими передовыми проектами в области поиска, интернет-технологий, искусственного интеллекта и многих других сферах. Программисты «Яндекса» имеют уникальную возможность воспользоваться широким спектром обучающих программ и менторской поддержкой.
- АО «Тинькофф Банк» — инновационный финансовый технологический лидер, предоставляющий уникальные перспективы для программистов. Компания славится своим инновационным подходом и стремлением к созданию современных, удобных и безопасных финансовых решений. Программисты «Тинькофф» имеют возможность работать над проектами, которые формируют будущее финансовой индустрии, и внедрять передовые технологии в сфере онлайн-финансов.

- АО «Аскон» — ведущая технологическая компания. Работа в «Аскон» предоставляет возможность внести вклад в создание передовых инженерных решений и продуктов для автоматизации производственных процессов. Компания славится своей экспертизой в сферах 3D-моделирования, анализа данных и виртуального проектирования.

Наконец, мое идеальное место работы также включает в себя область искусственного интеллекта и робототехники. Я стремлюсь присоединиться к команде, занимающейся созданием умных систем и автономных устройств. Это может быть исследовательский институт или инновационный проект, где моя экспертиза в программировании и электроинженерии будет использоваться для разработки и внедрения интеллектуальных технологий.

Потенциальное место работы:

- АО «НИИАС» — компания представляет собой уникальное место для специалистов в области искусственного интеллекта и робототехники. Компания является лидером в инновационных исследованиях и разработках, ориентированных на создание передовых технологий в сфере автоматизации систем. Работая в НИИАС, специалисты получают уникальную возможность углубиться в создание автономных систем, умных роботов и решений, использующих передовые методы машинного обучения.

В целом, я ищу место работы, где я могу объединить свой уникальный набор навыков и знаний в области электроинженерии, программирования и искусственного интеллекта, чтобы вносить существенный вклад в инновационное развитие компании и технологического прогресса в целом.

Индивидуальная образовательная траектория

Моя индивидуальная образовательная траектория в университете строится вокруг сбалансированного и глубокого изучения трех ключевых областей: электроинженерии, программирования и искусственного интеллекта с робототехникой. Этот стратегический выбор обусловлен желанием приобрести комплексные навыки и знания, позволяющие успешно взаимодействовать с различными аспектами современных технологий.

Электроинженерия

Фундаментальные Электротехнические Дисциплины: мой учебный план включает в себя изучение фундаментальных принципов электротехники, включая теорию электрических цепей, электромагнитные поля и сигналы и системы. Эти дисциплины позволят мне полноценно погрузиться в основы электроинженерии и углубить свое понимание технических аспектов данной области.

Программирование и Микроэлектроника: дополнительно, я планирую изучить программирование на уровне внедрения в микроэлектронику. Это включает в себя курсы по программированию микроконтроллеров, созданию встраиваемых систем и работы с микросхемами. Эти навыки будут важными для моего взаимодействия с оборудованием и разработки электронных устройств.

Программирование

Основы Программирования: Мой учебный план включает в себя изучение основных языков программирования, таких как Python и C++. Это обеспечит мне базовые навыки, необходимые для создания программного обеспечения в различных областях.

Алгоритмы и Структуры Данных: дополнительно, я сфокусируюсь на изучении алгоритмов и структур данных. Эти знания позволят мне разрабатывать эффективные решения для сложных задач и оптимизировать процессы программирования.

Искусственный Интеллект и Робототехника

Основы Искусственного Интеллекта: мой учебный план включает в себя изучение основ искусственного интеллекта, включая машинное обучение и глубокое обучение. Эти знания будут полезными при разработке интеллектуальных систем.

Робототехника: основным модулем специализации я выбрал «Интеллектуальную робототехнику». Он включает в себя программирование роботов, работу с датчиками и создание умных машин, способных взаимодействовать с окружающей средой.

В целом, моя индивидуальная образовательная траектория нацелена на формирование у меня широкого спектра навыков в электроинженерии, программировании и искусственном интеллекте, что позволит мне успешно взаимодействовать в сфере технологического развития и инноваций

Заключение

Разработка индивидуальной образовательной траектории стала важным этапом в моем стремлении к комплексному пониманию и применению современных технологий. Электроинженерия, программирование и искусственный интеллект оказались тремя ключевыми областями, которые не только отражают мои академические интересы, но и соответствуют динамике современного технологического прогресса.

В электроинженерии я нашел основу для понимания фундаментальных принципов, лежащих в основе создания электронных систем. Программирование дало мне инструментарий для творческого применения знаний и разработки программных продуктов. Область искусственного интеллекта и робототехники предоставила возможность погружения в мир создания умных систем, способных адаптироваться к изменяющимся условиям.

Выбор университета ИТМО обусловлен его репутацией как центра инноваций и передовых исследований. Здесь я нахожу не только обширные знания, но и стимулирующую обстановку для креативного развития. Индивидуальная образовательная траектория стала стратегическим планом для моего бакалавриата.

Список используемых источников

Конструктор ОП URL: <https://op.itmo.ru/> (дата обращения: 03.01.2024).

Подбор вакансий в Санкт-Петербурге URL: <https://hh.ru/> (дата обращения: 05.01.2024).

Официальный сайт компании «Яблочков» URL: <https://yablochkovtech.com/> (дата обращения: 05.01.2024).

Официальный сайт АО "Диаконт" URL: <https://www.diakont.ru/> (дата обращения: 05.01.2024).

Важное про Яндекс URL: <https://ir.yandex.ru/about> (дата обращения: 05.01.2024).

О Тинькофф URL: <https://www.tinkoff.ru/about/> (дата обращения: 05.01.2024).

О компании АСКОН URL: <https://ascon.ru/company/> (дата обращения: 05.01.2024).

О компании НИИАС URL: <https://career.habr.com/companies/vniias/> (дата обращения: 05.01.2024).