

Страховая компания, покрывающая риски спутниковых запусков, столкнулась с непростой задачей. По условиям договора, они должны были компенсировать убытки клиенту, но в то же время им нужно было выяснить, кто несет ответственность за инцидент. В результате началось длительное разбирательство, в котором участвовали юристы, специалисты по космическому праву и инженеры.

Ключевым моментом стало то, что обломок, с которым столкнулся спутник, не был зарегистрирован в международных базах данных космического мусора. Это открытие вызвало волну обсуждений о необходимости улучшения систем мониторинга и отслеживания объектов на орбите. В конечном итоге страховая компания решила выплатить компенсацию, но при этом инициировала проект по созданию новой системы слежения за космическим мусором.

Этот случай стал знаковым не только для страховой отрасли, но и для всего космического сообщества, подчеркивая важность совместных усилий в обеспечении безопасности на орбите и необходимости адаптации к новым вызовам космической эпохи.

Космическое страхование представляет собой сложный и узкоспециализированный сектор. Для оценки рисков в этой сфере необходимы обширные знания как в авиации и космонавтике, так и в страховом деле. В последние годы наблюдается растущий интерес к частным космическим полетам, что способствует увеличению количества страховок для коммерческих миссий.

Список использованных источников

1. Синякова, Е. А. Страхование в космической деятельности. Москва: Издательство «Наука». 2020 г.
2. Лебедев, В. И. Космическое право и страхование. Санкт-Петербург: Юридический центр. 2019 г.
3. Иванов, П. Н., Смирнова, Т. А. Анализ рисков в космической деятельности и роль страхования // *Аэрокосмическая техника и технологии*. 2021. №12(3). С. 45-56.
4. Роскосмос. (2022). Отчет о страховании космических объектов. [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.roscosmos.ru/>
5. Кузнецов, А. В., Петрова, М. С. Космическое страхование: проблемы и перспективы // *Страхование: теория и практика*. 2023. № 15(2). С. 78-90.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОСВОЕНИИ КОСМОСА

Э.Г. Саркисова

Научный руководитель В.Ю. Анисимова

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Космос всегда занимал важное место в развитии человечества, оставляя за собой неизведанные для человека процессы. Космическая деятельность требует много человеческих и материальных ресурсов, а также информационных технологий. Перед учеными и всеми, кто прикладывает усилия в освоении космоса, стоят сложные и трудоемкие задачи, решить которые сейчас помогает искусственный интеллект (ИИ) [1].

Искусственный интеллект подразумевает под собой не только машины, запрограммированные на выполнение определенных действий. Он способен сформировать научную мысль, идею, цель, что свойственно для интеллекта. Посредством анализа существующей информации и опыта предыдущих лет человечества искусственный интеллект может генерировать новую уникальную информацию. Однако полностью работа ИИ не заменит человеческий разум.

В настоящее время искусственный интеллект является востребованным и актуальным инструментом для космических исследований и, в целом, освоения космоса. Он

способствует упрощению и автоматизации многих процессов, помогает справиться с решением сложных задач, анализирует большие объемы данных и т.д.

Чтобы оценить роль искусственного интеллекта, рассмотрим примеры применения ИИ в космосе.

Искусственный интеллект позволяет быстро и качественно обработать и проанализировать большие объемы данных. Так, например, команда в MIT настроила алгоритм, позволяющий автоматически обработать данные о радиационных уровнях на борту космических кораблей в короткое время. Данная интеграция человека и машины позволила минимизировать риски и качественно подготовить информацию.

Следующим преимуществом использования искусственного интеллекта в космосе является создание автономных систем, позволяющих моментально выполнять задачи и контролировать ситуацию на борту. Данная система обеспечивает безопасность полета благодаря быстрой реакции автономных систем на непредвиденные ситуации. Помимо этого, их функционирование на борту облегчает работу людей на Земле, которые бы контролировали весь процесс во время полета. Так, космическое агентство NASA пользуется преимуществами автономных систем при исследовании Марса, которые могут функционировать без участия человека, самостоятельно анализировать поверхность планеты.

Далее рассмотрим такой инструмент, как интеллектуальный помощник, который помогает астронавтам во время полетов. Он способен предвидеть назревающую опасность и предотвратить риски на борту, предупредив астронавтов об этом. Кроме того, он анализирует неисправности на корабле и сообщает о них.

Безусловно, как и любое другое исследование, космическое требует закрепления в виде сбора и разработки материалов. Так, искусственный интеллект помогает в выполнении данной задачи, что существенно сокращает время подготовки материалов космического исследования.

Роль искусственного интеллекта также велика и в освоении новых планет и галактик. Например, данной функцией искусственного интеллекта пользуется космическое агентство NASA, которое к тому же в 2018 году для изучения планет разработало навигационную систему. Благодаря множеству снимков была сформирована виртуальная карта Луны.

По инициативе российского космического агентства Роскосмос было принято решение о создании федерального космического проекта «Сфера». Данный проект посвящен созданию группировки спутников, которые способны обеспечить Российской Федерации и иным странам качественную голосовую связь и интернет в регионах со слабой инфраструктурой. В проекте будут использованы инновационные технологии, нейронные связи и возможности искусственного интеллекта. К ним можно отнести:

- аппараты, обеспечивающие высокоскоростной интернет и дистанционное управление;
- дистанционное зондирование Земли, которое подразумевает получение информации об объектах Земли из космоса, что позволяет исследовать обширные территории для решения экологических, экономических и других задач;
- лазерную связь, позволяющую спутникам общаться между собой;
- управление инфраструктурой с помощью интернета и другие технологии.

Применение искусственного интеллекта носит актуальный характер во многом потому, что робототехника упрощает деятельность человека, давая возможность людям сконцентрироваться на более детальных аспектах космической деятельности, где бы ИИ не смог справиться самостоятельно. В любом случае машина не в состоянии заменить человека, однако активное использование ИИ упрощает производственный процесс и готовит необходимую информацию для проведения космических исследований. Например, искусственный интеллект анализирует климатические особенности планеты для определения информации о том, являются ли эти условия пригодными для человека. Технологии искусственного интеллекта выявляют ионизирующее излучение, которое

пагубно влияет на здоровье человека. На основе полученных данных принимается решение об отправлении человека на планету или нет [3].

Помимо положительных аспектов применения ИИ в космической деятельности, существует ряд проблем и вызовов, с которыми приходится справляться при работе с технологиями ИИ. Так, нельзя допускать ошибки при работе роботов, поскольку это может повлечь за собой риски провала исследования и возникновения угрозы жизни людей. Роботов необходимо тщательно проверять, чтобы их действия носили сугубо объективный характер, не основывались на предубеждениях и личных целях.

Таким образом, вклад искусственного интеллекта в освоении космоса велик, однако не стоит забывать о том, что ИИ не заменит человека, а лишь упростит многие производственные процессы. Несомненно, искусственный интеллект помогает изучить наш мир. Но перед людьми стоит задача грамотно использовать возможности инновационных технологий, не нанося ущерб развитию нашей планеты.

Список использованных источников

1. С. В. Лазариди, Д. Н. Савинская. Роль искусственного интеллекта в жизни общества // Сборник материалов I всероссийской студенческой научно-практической конференции «Цифровизация экономики: направления, методы, инструменты». - 2019. - С. 183-187.
2. Сфера [Электронный ресурс]. URL: <https://www.roscosmos.ru/tag/sfera/> (дата обращения: 25.11.2024).
3. Хамраев М.Б., Летунова О.В. Роль искусственного интеллекта и космических аппаратов в освоении космоса // Актуальные проблемы авиации и космонавтики: сб. матер. VII междунар. науч.-практ. конф. Том 3. Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2021. С. 1021-1023

РАЗВИТИЕ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Н.В. Федорова

Научный руководитель Анисимова В.Ю.

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Развитие космических технологий оказывает сильное влияние на экономику, так как инновации, разработанные в сфере космической деятельности, со временем модернизируются и внедряются в другие отрасли экономики. Это способствует увеличению общего уровня экономического развития страны. Современная космическая деятельность разделяется на следующие компоненты: разработка техники для космоса в ракетно-космической промышленности (далее РКП) и применение инноваций, созданных в РКП, в других отраслях экономики.

РКП представляет собой отрасль, обладающую крайне высоким инновационным потенциалом. Она относится к высокотехнологичным и наукоёмким отраслям, поэтому на предприятиях РКП важным элементом для увеличения уровня качества и эффективности производимой продукции являются современные цифровые технологии. С их помощью есть возможность усовершенствовать многие этапы производственного процесса. В настоящее время в космической отрасли уже используются цифровые двойники, аддитивное производство, большие данные и промышленный интернет вещей. Применение данных технологий способствует повышению качества продукции, увеличению уровня производительности на предприятии и сокращению сроков разработки изделий и вывода их на рынок [1]. Согласно прогнозным оценкам, цифровая трансформация космической