ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к первой редакции проекта предварительного национального стандарта ПНСТ «Искусственный интеллект. Функциональная архитектура систем машинного обучения для обеспечения качества обслуживания в сети IMT-2020»

1. Основание для разработки проекта стандарта

Проект предварительного национального стандарта ПНСТ «Искусственный интеллект. Функциональная архитектура систем машинного обучения для обеспечения качества обслуживания в сети IMT-2020» разработан в соответствии с Государственным контрактом (Заказчик – Росстандарт) и Программой национальной стандартизации Российской Федерации на 2024 год.

Шифр темы: 1.11.164-1.288.24.

2. Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации

Объектом стандартизации настоящего проекта стандарта является функциональная архитектура обеспечения качества обслуживания (QoS) на основе машинного обучения (МО) для сети «Международная мобильная связь-2020» (IMT-2020).

Аспектом стандартизации настоящего проекта стандарта являются контрольные точки для функциональной архитектуры систем машинного обучения для обеспечения QoS в сети IMT-2020. В проекте стандарта также определены процедуры систем машинного обучения для обеспечения QoS в сети IMT-2020

3. Технико-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки стандарта на национальном уровне

Целесообразность разработки проекта предварительного национального стандарта объясняется тем, что машинное обучение становится важной технической тенденцией в отрасли, поэтому сетевые операторы и другие заинтересованные стороны ищут экономически эффективные способы включения технологий машинного обучения в будущие сети, включая IMT-2020. Для дальнейшего развития таких сетей необходима стандартизация функциональной архитектуры систем машинного обучения для обеспечения качества обслуживания в сети IMT-2020,состоящая из совокупности требований к: сбору данных, связанных с качеством обслуживания, предобработке данных, хранению истории данных о качестве обслуживания, моделированию и обучению систем машинного обучения, обнаружению и прогнозированию аномалий качества обслуживания, а также к принятию решений о политике по обеспечению качества обслуживания, ее исполнению и отчетности о ней.

4. Сведения о соответствии проекта национального стандарта техническим регламентам Евразийского экономического союза, федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, которые содержат требования к объекту и/или аспекту стандартизации

Проект национального стандарта разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.06.2015 № 162 «О стандартизации в Российской Федерации» и соответствует техническим регламентам Евразийского экономического союза и законодательству Российской Федерации.

5. Сведения о соответствии проекта национального стандарта международному стандарту, региональному стандарту, региональному своду правил, стандарту иностранного государства и своду правил иностранного государства, иному документу по стандартизации

иностранного государства и о форме применения данного документа как основы для разработки проекта национального стандарта Российской Федерации, а в случае отклонения от международного стандарта, регионального стандарта, регионального свода правил, стандарта иностранного государства и свода правил иностранного государства, иного документа по стандартизации иностранного государства – мотивированное обоснование этого решения и/или иные сведения о научно-техническом уровне проекта национального стандарта

Настоящий проект предварительного национального стандарта разработан с учетом основных нормативных положений международного документа ITU-T Y.3175 (2020) «Функциональная архитектура систем машинного обучения для обеспечения качества обслуживания в сети IMT-2020» (Recommendation ITU-T Y.3175 (2020) «Functional architecture of machine learning - based quality of service assurance for the IMT-2020 network», MOD).

6. Сведения о проведённых научно-исследовательских работах, технических предложениях, опытно-конструкторских, опытно-технологических и проектных работах, а также аналитических работах, послуживших основой для разработки первой редакции проекта национального стандарта

Аналогичных работ при разработке настоящего проекта национального стандарта не проводилось.

7. Сведения о наличии в Федеральном информационном фонде стандартов переводов международных, региональных стандартов, стандартов и сводов правил иностранных государств, на которые даны нормативные ссылки в стандарте, использованном в качестве основы для разработки проекта национального стандарта Российской Федерации

Проект стандарта использует утверждённые действующие национальные стандарты, идентичные международным и региональным стандартам, либо

имеющиеся в Федеральном информационном фонде стандартов переводы соответствующих стандартов.

8. Сведения о взаимосвязи проекта национального стандарта с проектами или действующими в Российской Федерации другими национальными и межгосударственными стандартами, сводами правил, а при необходимости также предложения по их пересмотру, изменению или отмене (одностороннему прекращению применения на территории Российской Федерации межгосударственных стандартов)

Проект стандарта не взаимосвязан с проектами или действующими в Российской Федерации другими национальными и межгосударственными стандартами, сводами правил.

9. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта, в том числе информацию об использовании документов, относящихся к объектам патентного или авторского права

При разработке проекта национального стандарта были учтены:

– ITU-T Y.3175 (2020) «Функциональная архитектура систем машинного обучения для обеспечения качества обслуживания в сети IMT-2020» (Recommendation ITU-T Y.3175 (2020) «Functional architecture of machine learning - based quality of service assurance for the IMT-2020 network», MOD)

– ГОСТ 1.5—2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;

– ГОСТ Р 1.5—2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;

10. Сведения о технических комитетах по стандартизации, в областях деятельности которых возможно пересечение с областью применения

разрабатываемого проекта национального стандарта (далее – технических комитетах по стандартизации в смежной области деятельности)

Технические комитеты по стандартизации в смежной области деятельности отсутствуют.

11. Сведения о разработчиках стандарта

Проект национального стандарта разработан Научно-образовательным центром компетенций в области цифровой экономики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (МГУ имени М.В.Ломоносова) и Обществом с ограниченной ответственностью «Институт развития информационного общества» (ИРИО).

Контактная информация

Электронная почта: standards@iis.ru

Номер телефона: +7 (495) 912-22-29

Руководитель разработки и исполнитель
Председатель совета директоров
Института развития
информационного общества Ю.Е. Хохлов