



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
УНИВЕРСИТЕТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ 2035**

**(«Университет 2035»)**

**Положение об открытом отборе дополнительных профессиональных программ  
в области искусственного интеллекта и в смежных областях и организаций,  
осуществляющих образовательную деятельность  
(для обеспечения получения гражданами дополнительного профессионального  
образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях с  
использованием механизма персональных цифровых сертификатов)**

Москва, 2023

## Содержание

1.	Общие положения	3
2.	Термины и определения	4
3.	Финансовое обеспечение реализации Мероприятия	9
4.	Этапы Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров	10
5.	Требования к Провайдеру	11
6.	Требования к Образовательным программам	14
7.	Этап 1. Размещение объявления о приеме заявок на сайте Университета 2035	20
8.	Этап 2. Прием заявок от потенциальных Провайдеров	21
9.	Этап 3. Рассмотрение заявок на соответствие формальным требованиям	21
10.	Этап 4. Экспертная оценка заявок	23
11.	Этап 5. Утверждение результатов открытого отбора Университетом 2035 и размещение их на сайте Университета 2035	25
12.	Требования о конфиденциальности	26
13.	Организация сбора цифрового следа	26
	Приложение № 1. Специальности для обеспечения получения гражданами дополнительного профессионального образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях с использованием механизма персональных цифровых сертификатов	30
	Приложение № 2. Критерии отбора Образовательных программ	39
	Приложение № 3. Требования к сбору и передаче Цифрового следа (Отчета об обучении)	51

## 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок открытого отбора дополнительных профессиональных программ повышения квалификации, направленных на совершенствование имеющихся компетенций и (или) формирование новых компетенций в области искусственного интеллекта и в смежных областях с использованием механизма персональных цифровых сертификатов, и организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализующих указанные программы (далее – Положение).

1.2. Целью настоящего Положения является установление требований к проведению конкурентного открытого отбора образовательных организаций, предоставляющих качественное дополнительное профессиональное образование в области искусственного интеллекта и в смежных областях, а также соответствующих образовательных программ.

1.3. Правовую основу настоящего Положения составляют:

- 1) Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- 2) Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- 3) Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490;
- 4) Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642;
- 5) Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203;
- 6) Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2020 г. № 2129-р;
- 7) федеральный проект «Искусственный интеллект» (далее – Федеральный проект);
- 8) Правила предоставления субсидии из федерального бюджета автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» на проведение мероприятий по обеспечению получения гражданами дополнительного профессионального образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях с использованием механизма персональных цифровых сертификатов (далее – Правила);
- 9) Соглашение о предоставлении субсидии из федерального бюджета автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» на проведение мероприятий по обеспечению получения гражданами дополнительного профессионального образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях с

использованием механизма персональных цифровых сертификатов от 09.08.2022 г. № 139-10-2022-018.

10) Стратегия дополнительного профессионального образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях, в рамках которых дополнительные профессиональные программы реализуются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – Стратегия).

1.4. Настоящее Положение принимается в соответствии с положениями подпункта «з» пункта 1.5. Положения о закупках автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035», утвержденного решением Наблюдательного совета (протокол от 27 июня 2019 г. № 8), введенного в действие приказом Университета 2035 от 23 января 2020 г. № 200123-1.

1.5. Настоящее Положение размещается Университетом 2035 на официальном сайте Университета 2035 в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://ai.2035.university/> (далее – сайт Университета 2035).

1.6. Организация и проведение Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров осуществляется Университетом 2035.

1.7. Процедура Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров в рамках настоящего Положения не является торгами, конкурсом либо аукционом в значении этих понятий, трактуемых Гражданским кодексом Российской Федерации, и ее проведение не регулируется статьями 447 — 449 указанного кодекса и не накладывает на Университет 2035 гражданско-правовых обязательств по заключению договора с победителем Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров.

1.8. Открытый отбор Образовательных программ и Провайдеров в рамках Мероприятия не направлен на приобретение товаров, работ или услуг для нужд Университета 2035.

1.9. Университет 2035 вправе отказаться от проведения Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров на любом этапе его проведения.

## 2. Термины и определения

Для целей настоящего Положения используются следующие термины и определения:

«**Мероприятие**» – совокупность взаимосвязанных управленческих и организационно-финансовых механизмов, информационных систем, цифровых сервисов и инструментов, обеспечивающих возможность реализации Субсидии.

«**Субсидия**» – субсидия из федерального бюджета Университету 2035, предоставляемая в целях проведения мероприятий по обеспечению получения гражданами дополнительного

профессионального образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях с использованием механизма персональных цифровых сертификатов.

**«Искусственный интеллект»** – комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.

**«Технологии искусственного интеллекта»** – технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта, включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта.

**«Смежные области»** – технологические области, в которых искусственный интеллект используется в качестве обязательного элемента, включая робототехнику и управление беспилотным транспортом.

**«Перспективные методы искусственного интеллекта»** – методы, направленные на создание принципиально новой научно-технической продукции, в том числе в целях разработки универсального (сильного) искусственного интеллекта (автономное решение различных задач, автоматический дизайн физических объектов, автоматическое машинное обучение, алгоритмы решения задач на основе данных с частичной разметкой и (или) незначительных объемов данных, обработка информации на основе новых типов вычислительных систем, интерпретируемая обработка данных и другие методы).

**«Набор данных»** (массив данных, dataset) – совокупность данных, прошедших предварительную подготовку (обработку) в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации и необходимых для разработки программного обеспечения на основе искусственного интеллекта.

**«Данные»** – поддающееся многократной интерпретации представление информации в формализованном виде, пригодном для передачи, связи, обработки, принятия решений.

**«Государственная система предоставления ПЦС»** – государственная система обеспечения стимулирующих выплат в виде персональных цифровых сертификатов от государства на формирование у трудоспособного населения компетенций в области искусственного интеллекта и в смежных областях.

**«Персональный цифровой сертификат»** (далее – ПЦС) – электронный документ, подтверждающий право гражданина Российской Федерации на полное или частичное финансовое

обеспечение получения дополнительного профессионального образования в размере, предусмотренном указанным электронным документом. ПЦС предоставляется Получателю ПЦС Университетом 2035 посредством Государственной системы предоставления ПЦС после передачи Провайдером Университету 2035 сведений о зачисленных на обучение Получателях ПЦС.

**«Номинал ПЦС»** – предельная сумма, не превышающая цену образовательной услуги по реализации Провайдером конкретной Образовательной программы за одну Образовательную программу на одного Получателя ПЦС, которую Университет 2035 обязуется перечислить Провайдеру при погашении ПЦС.

**«Образовательная программа»** – дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, направленная на совершенствование имеющихся компетенций и (или) формирование новых компетенций в области искусственного интеллекта и в смежных областях с использованием механизма персональных цифровых сертификатов, соответствующая установленным критериям и прошедшая открытый отбор в рамках реализации Мероприятия.

**«Потенциальные получатели ПЦС»** (целевая аудитория Мероприятия) – граждане Российской Федерации в возрасте от 18 лет и до достижения возраста, дающего право на страховую пенсию по старости в соответствии с частью 1 статьи 8 Федерального закона «О страховых пенсиях», имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, либо получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование, постоянно проживающие на территории Российской Федерации, нацеленные на совершенствование имеющихся компетенций и приобретение новых компетенций в области искусственного интеллекта и в смежных областях с целью повышения профессиональной эффективности.

**«Получатели ПЦС»** (слушатели) – потенциальные получатели ПЦС, успешно прошедшие открытый отбор слушателей.

**«Платформа Университета 2035»** – цифровая платформа, представляющая собой совокупность информационных систем и цифровых инструментов (включая интегрированные информационные системы и технологии Университета 2035), выполняющих функции обеспечения привлечения заинтересованных юридических лиц, в том числе образовательных организаций, и физических лиц к формированию персональных траекторий развития физического лица.

**«Провайдер образовательных услуг»** (далее – Провайдер) – организация, осуществляющая образовательную деятельность, имеющая действующую лицензию на осуществление образовательной деятельности и (или) разрешение на осуществление образовательной деятельности на территории инновационного центра «Сколково» и (или) разрешение на осуществление образовательной деятельности на территории инновационного научно-технологического центра по подвиду «Дополнительное профессиональное образование» и реализующая Образовательные программы.

«**Текущий год**» - год Отбора Образовательных программ и Провайдеров.

«**Управляющий комитет**» – орган управления Мероприятием в Университете 2035, включающий сотрудников Университета 2035, к компетенции которого относятся:

- согласование проектов концепций, стратегий, моделей, концептуальных подходов, относящихся к Мероприятию;
- осуществление мониторинга рисков, влияющих на исполнение Мероприятия;
- согласование состава Экспертного совета Мероприятия;
- утверждение перечня Образовательных программ, соответствующих требованиям и критериям отбора Образовательных программ;
- формирование Реестра Образовательных программ и Провайдеров;
- принятие решения о дисквалификации Провайдера;
- иные функции и полномочия, установленные настоящим Положением и Положением об открытом отборе слушателей.

«**Экспертный совет**» – сформированный Университетом 2035 коллегиальный экспертный орган, состоящий из представителей ведущих российских вузов и научных организаций в сфере искусственного интеллекта, российских компаний - технологических лидеров российского рынка в области искусственного интеллекта (включая Альянс в сфере искусственного интеллекта), экспертных организаций по вопросам искусственного интеллекта, к компетенции которого относятся:

- оценка заявок на получение статуса Провайдера, включая оценку заявителя и подаваемой им Образовательной программы на соответствие требованиям и критериям, установленным настоящим Положением;
- иные функции и полномочия, установленные настоящим Положением.

Состав Экспертного совета подлежит корректировке Университетом 2035 инициативно либо в случае наличия соответствующего требования со стороны Минэкономразвития России.

Положение об Экспертном совете утверждается Университетом 2035 по согласованию с Минэкономразвития России.

«**Открытый отбор Образовательных программ и Провайдеров**» – последовательность действий, направленных на отбор Образовательных программ и Провайдеров, проводимая в соответствии с настоящим Положением, утверждаемым Университетом 2035 по согласованию с Минэкономразвития России.

«**Пользователь**» – любое лицо, которое использует возможности Платформы Университета 2035.

«**Работодатель**» – юридические и физические лица, законно осуществляющие предпринимательскую деятельность на территории Российской Федерации и имеющие трудовые

отношения с Потенциальными получателями ПЦС / Получателями ПЦС, или имеющее подтвержденное намерение вступить в трудовые отношения с вышеуказанными категориями граждан.

**«Вступительное испытание»** – элемент процедуры отбора слушателей, заключающийся в проверке уровня подготовленности к освоению Образовательной программы (положительный результат вступительного испытания является основанием для включения Потенциального получателя ПЦС в Государственную систему предоставления ПЦС).

**«Итоговая аттестация»** – оценка Провайдером степени и уровня освоения Получателем ПЦС Образовательной программы по окончании прохождения Получателем ПЦС обучения по Образовательной программе (положительный результат итоговой аттестации является основанием для погашения ПЦС).

**«Промежуточная аттестация»** - оценка Провайдером степени и уровня освоения Получателем ПЦС Образовательной программы в процессе прохождения Получателем ПЦС обучения по Образовательной программе.

**«Цифровой след»** – уникальный набор представленных в электронной форме данных о зафиксированных действиях, а также процессных, контекстных и иных обстоятельствах деятельности пользователя, групп пользователей или работы информационно-коммуникационных систем.

**«Куратор проекта»** - работник Университета 2035, ответственный за обеспечение проекта реализации Мероприятия ресурсами, осуществление административной, финансовой и иной поддержки проекта реализации Мероприятия, достижение результатов и осуществление контроля реализации Мероприятия, назначенный приказом Университета 2035.

**«Руководитель проекта»** – работник Университета 2035, который осуществляет управление проектом реализации Мероприятия и отвечает за результаты проекта реализации Мероприятия в целом, назначенный приказом Университета 2035.

**«Образовательная платформа»** – цифровая платформа Провайдера, используемая для анкетирования и диагностики слушателей, проведения обучения, хранения обучающих материалов и управления процессом обучения слушателей, а также сбора и хранения цифровых следов слушателей, расположенная на серверах Провайдера и интегрированная с системой авторизации Университета 2035.

**«Отчет об обучении»** – данные Провайдера об обучении (промежуточные и по итогам обучения) Получателя ПЦС, подтверждающие факт прохождения Получателем ПЦС обучения по Образовательной программе, представленные в электронной форме.



**«Практико-ориентированная задача»** – описание конкретной проблемной ситуации в соответствующей сфере или организационном процессе, представленное к решению посредством создания моделей машинного обучения или других цифровых продуктов.

**«Рефлексия»** – результат анализа слушателями своей образовательной деятельности и своих результатов при освоении Образовательной программы.

**«Сходная образовательная программа»** – образовательная программа, представленная Провайдером на экспертизу, в отношении которой имеется совпадение в части ее существенных элементов с иной образовательной программой которая заявляется (заявлялась) для реализации в рамках Мероприятия и (или) реализуется в рамках Мероприятия.

**«xAPI»** – программный интерфейс для передачи сведений о пользовательском опыте (о цифровом следе слушателей);

**«Индикатор достижения компетенции»** - характеристика, определяющая и раскрывающая компетенцию в виде результата освоения Образовательной программы.

### 3. Финансовое обеспечение реализации Мероприятия

3.1. Максимальная стоимость обучения одного Получателя ПЦС по одной Образовательной программе составляет до 110 000 рублей по специальностям аналитик данных (Data Scientist), инженер данных (Data Engineer), технический аналитик (AI/TADS Analytic), архитектор данных (Data Architect) и архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect), и до 80 000 рублей по специальности руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM), и складывается из 2 частей:

1) средств Субсидии, предоставляемых Университетом 2035, в размере до 85 000 рублей по специальностям аналитик данных (Data Scientist), инженер данных (Data Engineer), технический аналитик (AI/TADS Analytic), архитектор данных (Data Architect) и архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect), и до 70 000 рублей по специальности руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM);

2) внебюджетных средств, предоставляемых Получателем ПЦС и (или) Работодателем не из бюджетного источника, в размере от 10 000 рублей до 25 000 рублей по специальностям аналитик данных (Data Scientist), инженер данных (Data Engineer), технический аналитик (AI/TADS Analytic), архитектор данных (Data Architect) и архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect), и 10 000 рублей по специальности руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM).

3.2. Стоимость обучения одного Получателя ПЦС, включая объем внебюджетных средств, предоставляемых Получателем ПЦС и (или) Работодателем, определяется в заявке

потенциального Провайдера, подаваемой им в рамках Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров.

Образовательная программа не должна быть реализована Провайдером до начала отбора в рамках Мероприятия на безвозмездной основе, либо на условиях меньшей стоимости, чем стоимость, определенная Провайдером на этапе подачи заявки на участие в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров.

3.3. Средства Получателя ПЦС и (или) Работодателя в объеме его обязательства по софинансированию предоставляются Провайдеру в течение 1 месяца с момента начала обучения Получателя ПЦС по Образовательной программе.

3.4. Средства Субсидии за обучение Получателя ПЦС предоставляются Провайдеру в размере Номинала ПЦС после подтверждения Университетом 2035 Отчета об обучении и исполнении Получателем ПЦС и (или) Работодателем обязательств по софинансированию, указанных в пункте 3.3 настоящего Положения

Условием предоставления указанных средств Субсидии является согласие Провайдера на осуществление в отношении него проверки Министерством экономического развития Российской Федерации соблюдения порядка и условий предоставления Субсидии, в том числе в части достижения результатов предоставления Субсидии, а также проверки органами государственного финансового контроля соблюдения Провайдером порядка и условий предоставления Субсидии в соответствии со статьями 268.1 и 269.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации.

#### **4. Этапы Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров**

4.1. Процедура Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров включает следующие этапы:

**Этап 1.** Размещение объявления о приеме заявок на участие в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров (далее – заявки) на сайте Университета 2035;

**Этап 2.** Прием заявок от потенциальных Провайдеров (не менее 15 рабочих дней со дня Этапа 1);

**Этап 3.** Рассмотрение заявок на соответствие формальным требованиям, установленным пунктом 5.1 настоящего Положения (не более 10 рабочих дней);

**Этап 4.** Экспертная оценка заявок, включая оценку заявок на соответствие требованиям к Провайдерам, установленным пунктом 5.1 настоящего Положения, требованиям к Образовательным программам, установленным пунктами 6.1-6.3 настоящего Положения, а также по критериям, установленным пунктом 6.4 настоящего Положения (не более 15 рабочих дней);

**Этап 5.** Утверждение Университетом 2035 результатов Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров и размещение их на сайте Университета 2035 (не более 5 рабочих дней).

4.2. Процедура Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров может проводиться неоднократно в течение календарного года.

4.3. Число Получателей поддержки, которые могут быть зачислены для обучения на Образовательную программу в Текущем году по специальности «Руководитель проектов в области искусственного интеллекта» (AI PM) не может превышать 15 % от общего числа Получателей поддержки, которое в Текущем году были зачислены для прохождения обучения на Образовательные программы по всем специальностям в рамках Государственной системы предоставления ПЦС.

## 5. Требования к Провайдеру

5.1. Провайдер должен соответствовать следующим требованиям:

а) иметь действующую лицензию на осуществление образовательной деятельности и (или) разрешение на осуществление образовательной деятельности на территории инновационного центра «Сколково» и (или) разрешение на осуществление образовательной деятельности на территории инновационного научно-технологического центра по подвиду дополнительного образования «дополнительное профессиональное образование»;

б) у Провайдера должна отсутствовать неисполненная обязанность по уплате налогов, сборов, страховых взносов, пеней, штрафов и процентов, подлежащих уплате в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах;

в) у Провайдера должна отсутствовать просроченная задолженность по возврату в федеральный бюджет субсидий, бюджетных инвестиций, а также иная просроченная (неурегулированная) задолженность перед федеральным бюджетом;

г) Провайдер не находится в процессе реорганизации за исключением реорганизации в форме присоединения к Провайдеру другого юридического лица, ликвидации, в отношении его не введена процедура банкротства, деятельность Провайдера не приостановлена в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

д) Провайдер не включен в реестры недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей), ведение которых осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

е) Провайдер должен иметь возможность подачи заявки участника отбора в форме электронного документа и квалифицированную электронную подпись;

ж) Провайдер должен иметь Образовательную платформу для обучения, соответствующую следующим характеристикам:

- возможность обеспечения работы не менее 100 пользователей;
- возможность обеспечения интеграции с системой сквозной авторизации Университета 2035 (SSO);

- возможность обеспечения сбора и передачи цифрового следа;
- обеспечение защиты и передачи данных в соответствии с требованиями Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных», использование программных продуктов при обработке и хранении персональных данных группы 3 согласно действующему законодательству Российской Федерации;

- возможность использования VPN для обмена данными;

з) Провайдер должен иметь исключительное право или право использования Образовательной платформы для обучения (подтверждающие документы могут быть запрошены Университетом 2035 при необходимости);

и) Провайдер не должен выполнять функции иностранного агента;

к) наличие у Провайдера документально подтвержденного опыта успешной реализации дополнительных профессиональных программ по искусственному интеллекту или в смежных областях длительностью не менее 72 академических часов, реализованных в период с 1 января 2022 года по настоящее время, по которым в указанный период было обучено не менее 100 человек;

л) в реестре дисквалифицированных лиц отсутствуют сведения о дисквалифицированных руководителе, членах коллегиального исполнительного органа, лице, исполняющем функции единоличного исполнительного органа, или главном бухгалтере Провайдера.

5.2. Провайдер исключается Управляющим комитетом из Реестра Образовательных программ и Провайдеров в случае, когда Провайдер перестает соответствовать как минимум одному из требований, указанных в подпунктах «а», «г», «д», «и» и «л» пункта 5.1 настоящего Положения.

5.3. Провайдеры должны реализовать обучение слушателей по Образовательной программе в срок, указанный в объявлении о приеме заявок на участие в Открытом отборе образовательных программ и провайдеров образовательных услуг.

5.4. Организация, осуществляющая образовательную деятельность / Провайдер лишается права подавать новые заявки на участие в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров, и (или) права на участие в Государственной системе предоставления ПЦС при реализации ранее отобранных Образовательных программ в следующих случаях:

1) если организация, осуществляющая образовательную деятельность, подала для участия в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров более 3 (трех) образовательных программ с завышенной стоимостью обучения;

2) если более 3 (трех) дополнительных образовательных программ организации, осуществляющей образовательную деятельность, были отклонены экспертами по содержательным критериям;

3) если в отношении Провайдера в Текущем году поступило более 3 (трех) жалоб / исковых заявлений, содержащих требования, предусмотренные пунктами 18 - 21 Правил оказания платных образовательных услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 1441, связанных с ненадлежащим качеством оказания (недостатками) платных образовательных услуг, включая существенные недостатки платных образовательных услуг и (или) с нарушением (несоблюдением) прав обучающихся, предусмотренных частью 1 статьи 34 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” и указанные жалобы были удовлетворены в установленном законом порядке (вне зависимости от того, в каком году это произошло).

Срок, на который организация, осуществляющая образовательную деятельность / Провайдер лишается права подавать новые заявки на участие в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров, и (или) права на участие в Государственной системе предоставления ПЦС при реализации ранее отобранных Образовательных программ составляет два года, включая год, в котором принято соответствующее решение.

5.5. В случае, предусмотренном в подпункте 3 пункта 5.4. настоящей Стратегии, Университет 2035:

1) Исключает Образовательные программы Провайдера из реестра образовательных программ и провайдеров, и из каталога образовательных программ на Платформе Университета 2035, и прекращает возможность записи на Образовательные программы в рамках Государственной системы предоставления ПЦС;

2) Вправе потребовать от Провайдера прекращения зачисления Получателей поддержки, чьи ПЦС имеют статус “Забронирован”, на обучение по Образовательным программам соответствующего Провайдера (при этом, в случае, если договор с Провайдером не расторгнут Университетом 2035, Получатели поддержки, приступившие к обучению по Образовательным программам соответствующего Провайдера (имеющие ПЦС в статусе “Активирован”), продолжают обучение на условиях Государственной системы предоставления ПЦС и финансовые обязательства Университета 2035 в отношении таких Получателей поддержки регулируются договором Университета 2035 с Провайдером;

3) Вправе расторгнуть договор с Провайдером в одностороннем порядке, без обращения в суд. При этом, такое расторжение договора с Провайдером не влечет исключение Получателя поддержки из Государственной системы предоставления ПЦС, не является основанием для расторжения договора об оказании платных образовательных услуг, заключенного между

Получателем поддержки и Провайдером, для одностороннего отказа от такого договора (исполнения договора) и не лишает Получателя поддержки права на получение образования по Образовательной программе. Финансовые последствия расторжением договора с Провайдером по основаниям, указанным в подпункте 3 пункта 5.4. настоящей Стратегии, регулируются в договоре Университета 2035 и Провайдера без лишения Получателя поддержки прав, предоставляемых Государственной системой предоставления ППС, и без возложения на него дополнительных обязанностей. В случае зачисления Провайдером Получателя поддержки, имеющего Персональный цифровой сертификат со статусом «Активирован» или «Активирован условно», на Образовательную программу, при условии успешного освоения таким Получателем поддержки Образовательной программы Провайдер не вправе отказать ему в выдаче документа о квалификации или требовать от Получателя поддержки оплаты образовательных услуг в части, соответствующей размеру софинансирования за счет средств Субсидии.

5.6. Решение о дисквалификации организации принимается Управляющим комитетом.

## **6. Требования к Образовательным программам**

6.1. Образовательная программа разрабатывается с учетом установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов и соответствующих требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального и (или) высшего образования к результатам освоения образовательных программ, требований федерального проекта «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», положений Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490.

6.2. Образовательная программа должна соответствовать:

– Федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказу Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– приказу Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

6.3. Структура Образовательной программы должна соответствовать пункту 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным

профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499, и также должна включать:

**1) цель;**

– целью Образовательной программы должно являться совершенствование и/или получение новой(ых) компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и/или повышение профессионального уровня в области искусственного интеллекта;

**2) специальность, по которой разработана Образовательная программа:**

– специальность должна соответствовать одной из следующих специальностей:

- аналитик данных (Data Scientist);
- инженер данных (Data Engineer);
- технический аналитик (AI/TADS Analytic);
- архитектор данных (Data Architect);
- архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect);
- руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM).

**3) требования к компетенциям, которыми должен обладать гражданин при поступлении на Образовательную программу:**

– указываются требования к уровню подготовленности, определяемому, в том числе, контрольно-измерительными материалами во время проведения вступительного испытания,

– указываются компетенции, которыми должны обладать граждане при поступлении на Образовательную программу;

– включается описание вступительного испытания, являющегося необходимым условием для зачисления на обучение по Образовательной программе, и предусматривающего не менее 20 тестовых / контрольных заданий / вопросов, с указанием порогового значения для успешного прохождения вступительного испытания (не менее 65% от общего количества результатов выполнения заданий);

**4) планируемые результаты обучения;**

– планируемые результаты обучения должны быть определены в виде компетенций, формирование/качественное изменение которых осуществляется в результате освоения Образовательной программы;

– Образовательная программа по специальности должна быть направлена на получение ее слушателями компетенций, необходимых для разработки и применения технологических решений в области искусственного интеллекта и в смежных областях, из перечня компетенций по указанной специальности, определенного в Приложении № 1 к настоящему Положению;

– компетенции, указанные в Приложении № 1 к настоящему Положению, должны быть подтверждены измеримыми оценочными средствами (в соответствии с индикаторами достижения компетенций, указанными в Приложении № 1 к настоящему Положению);

– в рамках Образовательной программы также должны быть сформулированы критерии для оценки уровня сформированности указанных компетенций и соответствия индикаторам достижения компетенций;

**5) форму обучения:**

– формой обучения Образовательной программы должна являться очно-заочная форма обучения, осуществляемая с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (онлайн-вебинары и т. п.);

**6) учебный план:**

– учебный план Образовательной программы должен определять перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных разделов (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации;

– учебный план Образовательной программы должен содержать наименование разделов (модулей), тем, общую трудоемкость, количество часов по каждому разделу (модулю) и теме с распределением часов на теоретические и практические занятия, формы контроля;

– срок освоения Образовательной программы должен составлять не менее 250 академических часов для Образовательных программ по специальностям: «Аналитик данных (Data Scientist)», «Инженер данных (Data Engineer)», «Технический аналитик (AI/TADS Analytic)», «Архитектор данных (Data Architect)», «Архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect)» и не менее 144 академических часов для Образовательных программ по специальности «Руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM)»;

**7) календарный учебный график:**

– календарный учебный график должен отражать периоды теоретических занятий, практик, процедур промежуточной и итоговой аттестаций;

– срок освоения Образовательной программы должен предусматривать завершение обучения (включая проведение итоговой аттестации) не позднее 5 декабря Текущего года;

**8) рабочую программу:**

– в рабочей программе должны быть указаны перечень разделов (модулей) и тем с реферативным описанием, наименование видов занятий по каждой теме (лекции, практические, лабораторные занятия и др.), содержание и формы самостоятельной работы слушателей, формы текущего контроля (устный опрос, тест, контрольная работа или иная работа), перечень контрольных вопросов, учебно-методическое и информационное обеспечение (учебная литература, электронные ресурсы, практикумы, раздаточный материал и др.);



**9) описание практико-ориентированных задач (кейсов):**

– в каждую Образовательную программу включаются практико-ориентированные задачи, требующие от слушателей применения технологий машинного обучения и других инструментов работы с данными, относящимися к технологиям искусственного интеллекта, на основании которых проводится промежуточная и итоговая аттестация Получателей ПЦС;

– практико-ориентированные задачи, включаемые в Образовательную программу, могут разрабатываться Университетом 2035, Провайдером, организациями, входящими в состав Альянса в сфере искусственного интеллекта, а также другими организациями, как работающими в области искусственного интеллекта и в смежных областях, так и применяющими технологии интеллектуальной обработки данных для решения своих производственных задач, включая органы власти;

– практико-ориентированные задачи, включенные в итоговую аттестацию по образовательной программе, должны получить согласование от конкретной организации, занятой в соответствующей сфере деятельности и использующей технологии искусственного интеллекта или смежных областей;

– для образовательной программы, ориентированной на получение / развитие компетенций специалистов и (или) руководителей организаций в рамках одной или нескольких сфер деятельности, обязательным является включение в итоговую аттестацию практико-ориентированных задач той сферы деятельности, на которую направлена программа;

**10) организационно-педагогические условия:**

– организационно-педагогические условия должны отражать специфику организационных действий и педагогических условий, направленных на достижение целей Образовательной программы и планируемых результатов обучения, материально-технические условия реализации Образовательной программы, возможные особые требования к уровню подготовки поступающего на обучение, особенности реализации Образовательной программы в зависимости от форм обучения и образовательных технологий и т.д.;

**11) формы аттестации и оценочные материалы (типовые задания):**

– формы аттестации и оценочные материалы должны содержать описание процедур текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, включая требования к содержанию, объему и структуре;

– формы аттестации и оценочные материалы разрабатываются Провайдером самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся;

– оценочные материалы должны включать типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, и входить в состав Образовательной программы;

– средства оценки результатов освоения Образовательной программы должны предусматривать формирование цифрового следа деятельности слушателей в рамках освоения Образовательной программы;

**12) преподавательский состав Образовательной программы:**

– в числе преподавательского состава Образовательной программы должны присутствовать лица, соответствующие следующим требованиям:

м.1) являющиеся представителями образовательных организаций высшего образования, научных организаций или представителями компаний со стажем работы в области искусственного интеллекта и в смежных областях;

м.2) для представителя образовательной организации высшего образования и научной организации - наличие высшего образования, ученой степени кандидата (доктора) наук либо PhD, стажа научно-педагогической работы не менее трех лет и/или ученого звания доцента (старшего научного сотрудника) или выше, а также невыполнение функций иностранного агента;

м.3) для представителя компании со стажем работы в области искусственного интеллекта и в смежных областях - наличие опыта решения практических задач с использованием технологий искусственного интеллекта не менее 3 лет в течение последних 10 лет в профильной компании или в профильном подразделении, а также невыполнение функций иностранного агента;

м.4) как минимум один член преподавательского состава должен иметь за последние 3 года не менее одной научной публикации в издании верхнего уровня (к публикациям в изданиях верхнего уровня относятся публикации в журналах, включенных в перечень ВАК, в журналах WOS/Scopus 1-го квартиля) либо не менее 1 научной публикации на конференциях А\*, перечень которых утвержден приказом Минэкономразвития России от 22 октября 2021 г. № 639;

– соответствие перечисленным выше требованиям должно подтверждаться соответствующими документами;

– количество слушателей, которое может обеспечить обучением Провайдер по Образовательной программе по одному потоку в срок до 5 декабря Текущего года;

**13) стоимость обучения одного Получателя ПЦС по одной Образовательной программе, включая объем средств Субсидии и внебюджетных средств (в соответствии с пунктами 3.1 и 3.2 настоящего Положения);**

**14) перечень источников информационного сопровождения (учебную литературу, учебно-информационные системы);**

**15) сведения о привлекаемых организациях-участниках:**

– Провайдер вправе реализовывать Образовательную программу в сетевой форме с привлечением организации-участника;

– при этом организация-участник должна соответствовать требованиям, предусмотренным подпунктами «а», «г», «д», «и» и «л» пункта 5.1 настоящего Положения.

6.4. В состав заявки Провайдера должны быть включены контрольно-измерительные материалы вступительного испытания.

6.5. Образовательная программа, разработанная по одной из специальностей, указанных в п. 6.3. настоящего Положения, может быть направлена на получение / развитие компетенций специалистов и (или) руководителей в рамках одной или нескольких сфер деятельности.

В таком случае направленность Образовательной программы, ориентированной на получение / развитие компетенций специалистов и (или) руководителей организаций в рамках одной или нескольких сфер деятельности, отражается в содержании и учебном плане Образовательной программы (в том числе непосредственно обозначается в описании цели Образовательной программы), а также может быть указана в наименовании Образовательной программы, и отражена при подаче заявки Провайдера.

В Образовательной программе, направленной на получение / развитие компетенций специалистов и (или) руководителей в рамках одной или нескольких сфер деятельности, практико-ориентированные задачи должны быть непосредственно связаны с решением актуальных задач данной сферы (сфер) деятельности, требующих применения и (или) технологий машинного обучения и других инструментов работы с данными, относящимися к технологиям искусственного интеллекта.

Количество практико-ориентированных задач, включенных в итоговую аттестацию, рассчитывается исходя из заявленного провайдером количества слушателей, обучающихся на одном потоке обучения, и условия, что одну практико-ориентированную задачу может решать не более 10 человек.

В состав практико-ориентированных задач может быть включено множество задач по разным сферам деятельности.

6.6. Критериями отбора Образовательных программ являются:

- 1) соответствие Провайдера требованию об успешном опыте реализации дополнительных профессиональных программ по искусственному интеллекту или в смежных областях;
- 2) соответствие Образовательной программы требованию о минимально допустимом сроке освоения Образовательной программы;
- 3) качество Образовательной программы;
- 4) востребованность Образовательной программы;
- 5) валидность формы организации обучения по Образовательной программе;
- 6) компетентность преподавательского состава Образовательной программы;
- 7) масштабируемость Образовательной программы;

- 8) практическая ориентированность Образовательной программы;
- 9) соответствие Провайдера требованиям к цифровому следу.

6.7. Описание критериев отбора Образовательных программ и методики оценки Образовательных программ установлены Приложением № 2 к настоящему Положению.

6.8. Для успешного прохождения Открытого отбора Образовательной программы и Провайдера заявке необходимо набрать не менее 2 баллов по результатам экспертной оценки заявки.

Каждая Образовательная программа, указанная в заявке одного Провайдера, оценивается отдельно.

6.9. Образовательные программы, отобранные в рамках Мероприятия, могут пересекаться или дублироваться с образовательными программами, отобранными оператором регионального координационного центра автономной некоммерческой организации «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» по г. Москва в рамках мероприятия «Реализация образовательных программ по подготовке управленцев и команд цифровой экономики» федерального проекта «Содействие занятости».

Дублирование или пересечение Образовательных программ, отобранных в рамках Мероприятия, с образовательными программами, указанными в настоящем пункте Положения, допускается при условии, что стоимость обучения по указанным образовательным программам является одинаковой.

Степень пересечения Образовательных программ, отобранных в рамках Мероприятия, с образовательными программами, указанными в настоящем пункте Положения, при которой стоимость обучения по указанным программам должна быть одинаковой, определяется Экспертным советом.

## **7. Этап 1. Размещение объявления о приеме заявок на сайте Университета 2035**

7.1. Университет 2035 размещает объявление о приеме заявок на сайте Университета 2035, которое содержит:

- 1) сроки проведения Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров, включая сроки, в течение которых можно подать заявку;
- 2) наименования, места нахождения, почтовые адреса, адреса электронной почты Университета 2035;
- 3) доменное имя, и (или) сетевой адрес, и (или) указатели страниц сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», на котором обеспечивается проведение Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров;
- 4) требования к Провайдеру и требования к Образовательным программам;

5) перечень документов, представляемых участниками отбора для подтверждения соответствия указанным в подпункте «г» настоящего пункта требованиям;

б) сроки размещения результатов отбора на сайте Университета 2035;

7) срок, в течение которого победитель открытого отбора должен подписать соглашение с Университетом 2035;

8) балл отсекающей образовательной программы;

9) иную информацию в соответствии с настоящим Положением.

7.2. К объявлению о приеме заявок прилагаются Стратегия и настоящее Положение.

7.3. Университет 2035 по согласованию с Экспертным советом может сократить сроки проведения Этапа 2 (но не менее сроков, установленных настоящим Положением), уведомив об этом посредством сайта Университета 2035 потенциальных Провайдеров.

7.4. Университет 2035 может увеличить сроки Этапа 2, уведомив об этом посредством сайта Университета 2035 потенциальных Провайдеров.

## **8. Этап 2. Прием заявок от потенциальных Провайдеров**

8.1. Прием заявок от потенциальных Провайдеров осуществляется в срок не менее 15 рабочих дней с окончания Этапа 1 (размещения объявления о приеме заявок на сайте Университета 2035) посредством каналов связи, указанных в объявлении о приеме заявок.

8.2. Потенциальный Провайдер вправе подать заявку не более чем по 6 (шести) Образовательным программам.

При этом допустимо подавать не более 1 Образовательной программы по каждой из специальностей, указанных в подпункте «2» пункта 6.3 настоящего Положения.

## **9. Этап 3. Рассмотрение заявок на соответствие формальным требованиям**

9.1. Рассмотрение каждой заявки на соответствие формальным требованиям длится не более 10 рабочих дней.

9.2. Руководитель проекта:

1) рассматривает заявки на наличие в них необходимых документов, указанных в объявлении о приеме заявок на участие в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров, соответствующих требованиям пунктов 5.1 и 6.3 настоящего Положения;

2) проверяет соответствие Провайдера требованиям, установленным в пункте 5.1 настоящего Положения;

3) осуществляет анализ стоимости обучения по заявленной Образовательной программе в соответствии с пунктом 9.3 настоящего Положения.

9.3. Руководитель проекта осуществляет сравнительный анализ стоимости обучения по заявленной Провайдером в рамках Мероприятия Образовательной программе со стоимостью обучения по Сходным образовательным программам и аналогичным дополнительным профессиональным образовательным программам (не менее двух) иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, с целью подтверждения соответствия заявленной Провайдером стоимости обучения по Образовательной программе в рамках Мероприятия ценовому диапазону, установленному в пункте 3.1 настоящего Положения.

Указанный анализ также включает проверку факта, что заявленная Провайдером для реализации в рамках Мероприятия Образовательная программа не реализовывалась и (или) не реализуется Провайдером по более низкой стоимости вне рамок Мероприятия.

Сравнительный анализ осуществляется по открытым источникам в сети Интернет. Расчет среднерыночной стоимости обучения по аналогичным образовательным программам осуществляется путем определения средней стоимости одного часа обучения по выявленным аналогичным образовательным программам.

Сравнение стоимости обучения осуществляется путем сравнения стоимости одного часа обучения заявленной в рамках Мероприятия дополнительной профессиональной программы и среднерыночной стоимости обучения по аналогичным образовательным программам за период 2021 - 2023 годов.

Данные об аналогичных программах формируются в таблице с указанием названия образовательной программы, наименования организации, осуществляющей образовательную деятельность, количества часов обучения, стоимости обучения (общей), расчетной стоимости 1 часа обучения, ссылки на страницу в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с размещением информации об образовательной программе.

В случае превышения стоимости обучения более, чем на 10% по сравнению со среднерыночной, стоимость обучения считается завышенной. Образовательные программы, не соответствующие указанным условиям, отклоняются по причине завышенной стоимости обучения. Провайдеру направляется на Платформе Университета 2035 письмо с указанием среднерыночной стоимости образовательных программ.

9.4. Руководитель проекта по итогам рассмотрения заявки на соответствие формальным требованиям подписывает протокол проверки, который:

1) направляется на рассмотрение Экспертного совета в случае, если Провайдер соответствует следующим требованиям:

- требованиям, установленным в пункте 5.1 настоящего Положения,
- требованиям по наличию всех необходимых документов, указанных в объявлении о приеме заявок на участие в Открытом отборе Образовательных программ и Провайдеров,

– отсутствие нарушения, указанного в абзаце шестом пункта 9.3 настоящего Положения;

2) направляется на рассмотрение Управляющего комитета в случае несоответствия хотя бы одному требованию, указанному в подпункте «а» настоящего пункта. В указанном случае Управляющий комитет принимает решение об отклонении заявки Провайдера или о направлении ее на рассмотрение Экспертного совета.

#### 10. Этап 4. Экспертная оценка заявок

10.1. Этап 4, включая экспертную оценку заявки и ее рассмотрение Экспертным советом, длится не более 15 рабочих дней.

10.2. Экспертный совет рассматривает вопрос о соответствии Провайдера и Образовательной программы требованиям, установленным Стратегией и настоящим Положением, включая протоколы проверки, и принимает решение об утверждении Образовательных программ, рекомендованных и не рекомендованных к утверждению Управляющим комитетом и включению Провайдеров и Образовательных программ в Реестр Образовательных программ и Провайдеров.

10.3. Экспертный совет по итогам рассмотрения заявки Провайдера принимает решение:

а) о направлении заявки независимым экспертам в случае, предусмотренном подпунктом «а» пункта 9.4 настоящего Положения;

б) об отклонении заявки без рассмотрения независимыми экспертами в случае, предусмотренном подпунктом «б» пункта 9.4 настоящего Положения.

10.4. Для проведения экспертной оценки заявок Экспертный совет проводит отбор независимых экспертов и утверждает Реестр экспертов для проведения оценки Образовательных программ (далее – Реестр экспертов).

Участвовать в экспертной оценке заявок могут только независимые эксперты из Реестра экспертов.

10.5. Экспертная оценка заявки проводится не менее, чем 2 независимыми экспертами.

Экспертная оценка по каждой Образовательной программе, заявляемой в рамках заявки, проводится не менее, чем 2 независимыми экспертами.

10.6. Куратор проекта осуществляет распределение заявок между независимыми экспертами, включенными в Реестр экспертов, обеспечивая при этом отсутствие конфликта интересов и (или) заинтересованности независимых экспертов, а также контролирует соблюдение независимыми экспертами требований настоящего Положения и иных локальных нормативных актов Университета 2035 (в части сроков проведения экспертизы, порядка предоставления ее результатов, соблюдения конфиденциальности информации и предоставления согласия на обработку персональных данных) при проведении экспертной оценки.

10.7. Университет 2035 предоставляет независимым экспертам доступ на страницу на Платформе Университета 2035, на которой размещена соответствующая Образовательная программа и пакет документов к ней, для осуществления экспертной оценки заявки.

10.8. Экспертная оценка заявки включает оценку заявки на соответствие:

- 1) требованиям к Провайдерам, установленным пунктом 5.1 настоящего Положения;
- 2) требованиям к Образовательным программам, установленным пунктами 6.1-6.3 и 8.5 настоящего Положения;
- 3) критериям отбора Образовательных программ, установленным пунктом 6.4 настоящего Положения.

10.9. Экспертная оценка заявки независимым экспертом должна пройти в течение 3 рабочих дней с момента, указанного в пункте 10.7 настоящего Положения.

10.10. По итогам оценки заявки на соответствие критериям отбора Образовательных программ, установленным пунктом 6.4 настоящего Положения, независимый эксперт выставляет каждой Образовательной программе из заявки оценку по каждому критерию в соответствии с Приложением № 2 к настоящему Положению.

10.11. Экспертная оценка заявки независимым экспертом оформляется протоколом экспертной оценки.

Протокол экспертной оценки подписывается лицом, осуществившим проверку и составившим протокол экспертной оценки, и утверждается Руководителем проекта.

10.12. После утверждения протокола экспертной оценки Руководитель проекта отправляет указанный протокол председателю и секретарю Экспертного совета для инициирования заседания Экспертного совета.

Заседания Экспертного совета должно пройти в срок не позднее 5 рабочих дней с момента получения протокола экспертной оценки.

Протокол экспертной оценки прилагается к протоколу заседания Экспертного совета.

10.13. Экспертный совет:

- 1) подтверждает соответствие Провайдера требованиям к Провайдерам, установленным пунктом 5.1 настоящего Положения;
- 2) подтверждает по каждой Образовательной программе ее соответствие требованиям к Образовательным программам, установленным пунктами 6.1-6.3 и 8.5 настоящего Положения;
- 3) утверждает по каждой Образовательной программе результаты ее оценки (балл) в соответствии с методологией, указанной в Приложении № 1 к настоящему Положению.

10.14. Баллом отсечения по Образовательной программе является 2 балла (из максимально возможных 3 баллов).

10.15. Экспертный совет принимает одно из следующих решений по каждой заявке:



1) рекомендовать Управляющему комитету включить Провайдера и все предложенные им Образовательные программы в Реестр Образовательных программ и Провайдеров;

2) рекомендовать Управляющему комитету включить Провайдера и отдельные предложенные им Образовательные программы в Реестр Образовательных программ и Провайдеров, и одновременно отклонить заявку Провайдера по отдельным Образовательным программам;

3) отклонить заявку Провайдера со всеми предлагаемыми к реализации Образовательным программами.

10.16. Решения о рекомендации Управляющему комитету, указанные в подпунктах «а» и «б» пункта 10.15 настоящего Положения, принимаются при соблюдении следующих условий:

1) соответствие Провайдера требованиям к Провайдерам, установленным пунктом 5.1 настоящего Положения;

2) соответствие Образовательной программы требованиям к Образовательным программам, установленным пунктами 6.1-6.3 и 8.5 настоящего Положения;

3) утвержденные Экспертным советом результаты оценки Образовательной программы составляют не менее балла отсечения.

10.17. Решения об отклонении заявки Провайдера, указанные в подпунктах «б» и «в» пункта 10.15 настоящего Положения, принимаются при несоблюдении как минимум одного из условий, указанных в пункте 10.16 настоящего Положения.

10.18. Рекомендации Экспертного совета направляются Руководителем проекта в течение 3 рабочих дней с момента заседания Экспертного совета в Управляющий комитет.

10.19. Решения Экспертного совета оформляются протоколами Экспертного совета.

## **11. Этап 5. Утверждение результатов открытого отбора Университетом 2035 и размещение их на сайте Университета 2035**

11.1. Этап 5, включая размещение результатов открытого отбора на сайте Университета 2035, длится не более 5 рабочих дней.

11.2. Управляющий комитет рассматривает рекомендации Экспертного совета, указанные в подпунктах «а» и «б» пункта 10.15 настоящего Положения, и принимает решение о включении Провайдера и Образовательной программы (Образовательных программ) в Реестр Образовательных программ и Провайдеров, которое утверждается протоколом Управляющего комитета.

11.3. Результаты открытого отбора Университета 2035 размещаются на сайте Университета 2035.

11.4. С участниками Открытого отбора Образовательных программ и Провайдеров, включенными в Реестр Образовательных программ и Провайдеров, Университет 2035 заключает соглашения в сроки, установленные в объявлении о приеме заявок.

## 12. Требования о конфиденциальности

12.1. Университет 2035 и Провайдер обязаны обеспечить конфиденциальность информации, включая персональные данные.

12.2. Независимые эксперты и члены Экспертного совета обязаны соблюдать режим конфиденциальности информации (коммерческой тайны, персональных данных), ставшей им известной в связи с участием и (или) привлечением к деятельности Экспертного совета и (или) проведением экспертной оценки.

Передача независимому эксперту или члену Экспертного совета конфиденциальной информации не будет вести к переходу к такому лицу каких-либо прав в отношении конфиденциальной информации, предусмотренных статьей 6 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», включая прав на ее использование вне целей, с которыми они получили доступ к конфиденциальной информации в рамках деятельности Экспертного совета и (или) проведения экспертной оценки заявок.

12.3. Независимый эксперт и член Экспертного совета представляют Университету 2035 согласие на обработку своих персональных данных до даты начала проведения экспертной оценки заявок по форме, установленной Университетом 2035.

## 13. Организация сбора цифрового следа

13.1. Требования, предъявляемые к Образовательным программам и Провайдерам в части интеграции Образовательной платформы с Платформой Университета 2035, сбора и передачи цифрового следа, установлены в Приложении № 3 к настоящему Положению.

**Приложение № 1. Специальности для обеспечения получения гражданами дополнительного профессионального образования в области искусственного интеллекта и в смежных областях с использованием механизма персональных цифровых сертификатов**

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
1.	Аналитик данных (Data Scientist)	ПК-1.р. Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	ПК-1.1.р. Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей ПК-1.2.р. Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной области ПК-1.3.р. Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта
		ПК-4.р. Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач	ПК-4.1.р. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения ПК-4.2.р. Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей ПК-4.3.р. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения
		ПК-5.р. Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения	ПК-5.1.р. Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи ПК-5.2.р. Разрабатывает модели машинного обучения для решения задач
		ПК-.б.п. Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	ПК-6.1.п. Осуществляет поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях ПК-6.2.п. Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения

<sup>1</sup> Компетенции универсальной модели компетенций в сфере искусственного интеллекта, разработанной РЭУ им. Плеханова в 2021 году в рамках результата Федерального проекта «Разработаны образовательные программы бакалавриата и магистратуры по профилю «Искусственный интеллект», повышена квалификация преподавателей высшего образования в сфере искусственного интеллекта, обеспечена подготовка специалистов по программам высшего образования по профилю «Искусственный интеллект», соответствующие специальности.

<sup>2</sup> Индикаторы достижения компетенции универсальной модели компетенций в сфере искусственного интеллекта, разработанной РЭУ им. Плеханова в 2021 году в рамках результата Федерального проекта «Разработаны образовательные программы бакалавриата и магистратуры по профилю «Искусственный интеллект», повышена квалификация преподавателей высшего образования в сфере искусственного интеллекта, обеспечена подготовка специалистов по программам высшего образования по профилю «Искусственный интеллект», соответствующей специальности.

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
		ПК-7.п. Способен выполнять анализ больших данных	ПК-7.1.п. Использует знания о вариантах использования больших данных, определениях, словарях и эталонной архитектуре больших данных для эффективного извлечения, хранения, подготовки больших данных ПК-7.2.п. Выполняет обработку, удаленную, распределенную и объединенную аналитику, описание и управление качеством и достоверностью, использует результаты анализа больших данных
		ПК-8.п. Способен использовать одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК-8.1.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ПК-8.2.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка» ПК-8.3.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» ПК-8.4.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи» ПК-8.5.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта
2.	Инженер данных (Data Engineer)	ПК-1.р. Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	ПК-1.1.р. Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей ПК-1.2.р. Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной области
		ПК-4.р. Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач	ПК-4.1.р. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения ПК-4.3.р. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения
		ПК-5.р. Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения	ПК-5.1.р. Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи ПК-5.2.р. Разрабатывает модели машинного обучения для решения задач ПК-5.3.р. Создает, поддерживает и использует системы искусственного интеллекта, включающие разработанные модели и методы, с применением выбранных инструментов машинного обучения
		ПК-6.р. Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ПК-6.1.р. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи ПК-6.2.р. Разрабатывает системы искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
		ПК-8.р. Способен разрабатывать системы анализа больших данных	ПК-8.1.р. Разрабатывает программные компоненты извлечения, хранения, подготовки больших данных с учетом вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных ПК-8.2.р. Разрабатывает программные компоненты обработки, удаленной, распределенной и объединенной аналитики, использования результатов анализа, описания и управления качеством и достоверностью больших данных
		ПК-9.р. Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК-9.1.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ПК-9.2.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка» ПК-9.3.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» ПК-9.4.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи» ПК-9.5.р. Участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта
3.	Технический аналитик (AI/TADS Analytic)	ПК-1.р. Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	ПК-1.1.р. Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей ПК-1.2.р. Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной области ПК-1.3.р. Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта
		ПК-4.р. Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач	ПК-4.1.р. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения ПК-4.2.р. Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей ПК-4.3.р. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения
		ПК-5.р. Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения	ПК-5.1.р. Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи ПК-5.2.р. Разрабатывает модели машинного обучения для решения задач ПК-5.3.р. Создает, поддерживает и использует системы искусственного интеллекта, включающие разработанные модели и методы, с применением выбранных инструментов машинного обучения

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
		ПК-6.р. Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ПК-6.1.р. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи ПК-6.2.р. Разрабатывает системы искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств
		ПК-7.п. Способен выполнять анализ больших данных	ПК-7.1.п. Использует знания о вариантах использования больших данных, определениях, словарях и эталонной архитектуре больших данных для эффективного извлечения, хранения, подготовки больших данных
		ПК-7.р. Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	ПК-7.2.р. Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения
		ПК-8.и. Способен использовать одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК-8.1.и. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ПК-8.2.и. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка» ПК-8.3. и. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» ПК-8.4.и. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи» ПК-8.5.и. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта
		ПК-9.р. Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК-9.1.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ПК-9.2.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка» ПК-9.3.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» ПК-9.4.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи» ПК-9.5.р. Участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
4.	Архитектор данных (Data Architect)	<p>ПК-1.р. Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта</p> <p>ПК-1.и. Способен применять методы и программные средства автоматизированного логического вывода и автоматизированной проверки гипотез</p>	<p>ПК-1.1.р. Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей</p> <p>ПК-1.2.р. Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной области</p> <p>ПК-1.3.р. Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта</p> <p>ПК-1.1.и. Использует методы автоматизированной генерации и проверки гипотез в сфере исследовательской деятельности</p> <p>ПК-1.2.и. Настраивает, конфигурирует и адаптирует программные средства автоматизированного логического вывода в сфере исследовательской деятельности</p>
		<p>ПК-2.р. Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта</p>	<p>ПК-2.3.р. Проводит тестирование систем искусственного интеллекта</p>
		<p>ПК-4.р. Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач</p>	<p>ПК-4.1.р. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения</p> <p>ПК-4.2.р. Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей</p> <p>ПК-4.3.р. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения</p>
		<p>ПК-5.п. Способен использовать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<p>ПК-5.1.п. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи</p>
		<p>ПК-6.п. Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта</p>	<p>ПК-6.2.п. Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения</p>
		<p>ПК-6.р. Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<p>ПК-6.1.р. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи</p>
		<p>ПК-7.р. Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта</p>	<p>ПК-7.1.р. Осуществляет поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях</p> <p>ПК-7.2.р. Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения</p>

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
		ПК-9.р. Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	<p>ПК-9.1.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»</p> <p>ПК-9.2.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»</p> <p>ПК-9.3.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»</p> <p>ПК-9.4.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи»</p> <p>ПК-9.5.р. Участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллект</p>
5.	Архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect)	<p>ПК-1.р. Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта</p> <p>ПК-1.и. Способен применять методы и программные средства автоматизированного логического вывода и автоматизированной проверки гипотез</p> <p>ПК-2.п. Способен участвовать в процессе создания систем искусственного интеллекта, на различных этапах жизненного цикла в качестве эксперта и ключевого пользователя</p> <p>ПК-4.р. Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач</p> <p>ПК-5.п. Способен использовать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<p>ПК-1.1.р. Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей</p> <p>ПК-1.2.р. Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной области</p> <p>ПК-1.3.р. Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта</p> <p>ПК-1.1.и. Использует методы автоматизированной генерации и проверки гипотез в сфере исследовательской деятельности</p> <p>ПК-1.2.и. Настраивает, конфигурирует и адаптирует программные средства автоматизированного логического вывода в сфере исследовательской деятельности</p> <p>ПК-2.1.п. Участвует в коллективной работе по созданию систем искусственного интеллекта в качестве эксперта</p> <p>ПК-4.1.р. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения</p> <p>ПК-4.2.р. Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей</p> <p>ПК-4.3.р. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения</p> <p>ПК-5.1.п. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи</p>



№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
		ПК-5.р. Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения	ПК-5.1р. Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи
		ПК-6.р. Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ПК-6.1.р. Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи
		ПК-7.р. Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	ПК-7.1.р. Осуществляет поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях ПК-7.2.р. Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения
		ПК-9.р. Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК-9.1.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ПК-9.2.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка» ПК-9.3.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений» ПК-9.4.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи» ПК-9.5.р. Участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта
		ПК-2.п. Способен участвовать в процессе создания систем искусственного интеллекта, на различных этапах жизненного цикла в качестве эксперта и ключевого пользователя	ПК-2.1.п. Участвует в коллективной работе по созданию систем искусственного интеллекта в качестве эксперта
		ПК-4.р. Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач	ПК-4.3.р. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения
		ПК-8.п. Способен использовать одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК-8.1.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» ПК-8.2.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка» ПК-8.3.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»

№ П/п	Специальность	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
			<p>ПК-8.4.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи»</p> <p>ПК-8.5.п. Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта</p>
		<p>ПК-9.р. Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта</p>	<p>ПК-9.1.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»</p> <p>ПК-9.2.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»</p> <p>ПК-9.3.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»</p> <p>ПК-9.4.р. Участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи»</p> <p>ПК-9.5.р. Участвует в реализации проектов в области перспективных сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта</p>
6.	Руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM)	<p>ПК-1 Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта</p> <p>ПК-2п Способен участвовать в процессе создания систем искусственного интеллекта, на различных этапах жизненного цикла в качестве эксперта и ключевого пользователя</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач</p> <p>ПК-5р Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения</p>	<p>ПК-1.1. Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей</p> <p>ПК-1.2. Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной области</p> <p>ПК-1.3. Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта</p> <p>ПК-2.1.п Участвует в коллективной работе по созданию систем искусственного интеллекта в качестве эксперта</p> <p>ПК-2.2.п Проводит тестирование и опытную эксплуатацию систем искусственного интеллекта</p> <p>ПК-4.1. Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения</p> <p>ПК-4.2. Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей</p> <p>ПК-4.3. Принимает участие в оценке и выборе используемых методов машинного обучения</p> <p>ПК-5.1р. Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи</p> <p>ПК-5.2.р Разрабатывает модели машинного обучения для решения задач</p>

№ П/ п	Специальность ь	Компетенции <sup>1</sup>	Индикаторы достижения компетенции <sup>2</sup>
		ПК-8п Способен использовать одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	<p>ПК-5.3.р Создает, поддерживает и использует системы искусственного интеллекта, включающие разработанные модели и методы, с применением выбранных инструментов машинного обучения</p> <p>ПК-8.1.п Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»</p> <p>ПК-8.2.п Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»</p> <p>ПК-8.3. п Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»</p> <p>ПК-8.4.п Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи»</p>

## Приложение № 2. Критерии отбора Образовательных программ<sup>3</sup>

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
<b>ОТСЕКАЮЩИЕ КРИТЕРИИ</b>					
1.	Соответствие Провайдера требованию об успешном опыте реализации дополнительных профессиональных программ по искусственному интеллекту или в смежных областях	<p>На основе документов, представленных Провайдером, экспертно оценивается опыт реализации Провайдером дополнительных профессиональных программ по искусственному интеллекту или в смежных областях.</p> <p>ДА: при подтверждении успешного опыта Провайдера по реализации дополнительных профессиональных программ по искусственному интеллекту и в смежных областях со сроком освоения не менее 72 академических часов в период с 1 января 2022 г. по дату представления заявки, по которым в указанный период было обучено не менее 100 человек.</p> <p>В противном случае оценка – НЕТ.</p>	да/нет	отсекающий	-

<sup>3</sup> Применяются к каждой образовательной программе.

При наличии оценки «НЕТ» хотя бы по одному из критериев оценки заявка автоматически получает 0 баллов.

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
2.	Востребованность Образовательной программы	<p>Независимым экспертом указывается, подразумевает ли Образовательная программа обучение по одной из следующих специальностей (далее – Специальность):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналитик данных (Data Scientist);</li> <li>• инженер данных (Data Engineer);</li> <li>• технический аналитик (Technical Analyst Data Science);</li> <li>• архитектор данных (Data Architect);</li> <li>• архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect).</li> <li>• руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM)</li> </ul> <p>Экспертно оцениваются планируемые результаты обучения.</p> <p>Образовательная программа по Специальности должна быть направлена на получение ее слушателями компетенций, необходимых для разработки и</p>	да/нет	отсекающий	-

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		<p>применения технологических решений в области искусственного интеллекта и в смежных областях, из перечня компетенций по указанной Специальности, определенного в Приложении № 1. При этом индикаторы достижения указанных компетенций должны соответствовать индикаторам соответствующих компетенций, установленных в Приложении № 1.</p> <p>ДА: компетенции, получаемые по итогам обучения, и их индикаторы соответствуют компетенциям и индикаторам, установленным Приложением № 1.</p> <p>В противном случае оценка – НЕТ.</p>			
3.	<p>Качество Образовательной программы (в части достижимости результатов обучения)</p>	<p>Экспертно оценивается соответствие заявленного в Образовательной программе перечня профессиональных компетенций: требованиям к начальному уровню подготовки слушателя); перечню приобретаемых компетенций по одной из 6</p>	да/нет	отсекающий	-

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		<p>специальностей (в соответствии с Приложением № 1 к Положению); достижимости планируемых результатов обучения, и их соответствия заявленным компетенциям.</p> <p>ДА: в случае указанного выше соответствия.</p> <p>В противном случае оценка – НЕТ.</p>			
4.	Соответствие Образовательной программы требованию о минимально допустимом сроке освоения Образовательной программы	Срок освоения Образовательной программы составляет не менее 250 академических часов для программ по специальностям: «Аналитик данных (Data Scientist)», «Инженер данных (Data Engineer)», «Технический аналитик (AI/TADS Analytic)», «Архитектор данных (Data Architect)», «Архитектор в области искусственного интеллекта (AI Architect)» и не менее 144 академических часов для программ по специальности «Руководитель проектов в области искусственного интеллекта (AI PM)».	да/нет	отсекающий	-

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		<p>ДА: При подтверждении данного значения в заявке Образовательной программы.</p> <p>В противном случае оценка – НЕТ.</p>			
5.	<p>Качество Образовательной программы (в части структуры Образовательной программы)</p>	<p>Экспертно оценивается структура Образовательной программы на соответствие пункту 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499, и пункту 6.3 Положения.</p> <p>ДА: структура Образовательной программы соответствует требованиям.</p> <p>В противном случае оценка – НЕТ.</p>	да/нет	отсекающий	-
6.	<p>Качество Образовательной программы (в части вступительных испытаний, итоговой аттестации)</p>	<p>Экспертно оценивается соответствие вступительных испытаний и итоговой аттестации оценке заявленных компетенций (в</p>	да/нет	отсекающий	



№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		<p>том числе на основе анализа вступительного испытания, включая проверку на соответствие формальным требованиям)</p> <p>Для итоговой аттестации по образовательной программе, направленной на получение / развитие компетенций специалистов и (или) руководителей в рамках одной или нескольких сфер деятельности, практико-ориентированные задачи должны быть непосредственно связаны с решением актуальных задач данной сферы (сфер) деятельности.</p>			
<b>БАЛЛЬНО-ОТСЕКАЮЩИЕ КРИТЕРИИ</b>					
7.	<p>Качество Образовательной программы (в части актуальности требований)</p>	<p>Экспертно оценивается соответствие содержания разделов (модулей) и тем учебного плана (в том числе обоснованность указания направленности программы для Образовательных программ, направленных на получение / развитие компетенций специалистов и (или) руководителей в рамках одной или нескольких сфер деятельности), актуальным</p>	<p>Содержание разделов (модулей) и тем учебного плана в целом соответствует актуальным требованиям к уровню подготовки специалистов в области искусственного интеллекта и требованиям рынка труда и/или сферы деятельности</p> <p>Содержание разделов (модулей) и тем учебного плана частично соответствует актуальным</p>	<p>3 балла</p> <p>1 балла</p>	25%

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		требованиям к уровню подготовки специалистов в области искусственного интеллекта и требованиям рынка труда и/или сферы деятельности, в том числе на основе концептуального соответствия Приложению № 1 к Положению.	требованиям к уровню подготовки специалистов в области искусственного интеллекта и требованиям рынка труда и/или сферы деятельности		
			Содержание разделов (модулей) и тем учебного плана не соответствует актуальным требованиям к уровню подготовки специалистов в области искусственного интеллекта и требованиям рынка труда и/или сферы деятельности	Нет (отсекающий)	
8.	Валидность формы организации обучения по Образовательной программе	Экспертно оценивается соотношение теоретических и практических форматов обучения, количество и достаточность практических занятий, практико-ориентированных задач и самостоятельных работ исходя из заявленных Провайдером цели и планируемых результатов обучения	Соотношение теоретических и практических форматов обучения, количество и достаточность практических занятий, практико-ориентированных задач и самостоятельных работ в целом соответствует целям и планируемому результату обучения	3 балла	10%
			Соотношение теоретических и практических форматов обучения, количество и достаточность практических занятий, практико-	1 балл	

№ п/п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
			ориентированных задач и самостоятельных работ частично соответствует целям и планируемыми результатам обучения		
			Соотношение теоретических и практических форматов обучения, количество и достаточность практических занятий, практико-ориентированных задач и самостоятельных работ не соответствует целям и планируемыми результатам обучения	Нет (отсекающий)	
9.	Компетентность преподавательского состава Образовательной программы	<p>Экспертно оценивается наличие в числе преподавательского состава Образовательной программы лиц, соответствующих набору требований в соответствии с диапазоном оценки:</p> <p>1) являются представителями образовательных организаций высшего образования, научных организаций или представителями компаний со стажем работы в области искусственного интеллекта и в смежных областях;</p> <p>2) для представителя образовательной организации высшего образования и научной</p>	<p>1. Все участники преподавательского состава соответствуют требованию 1</p> <p>2. Как минимум 2 участника преподавательского состава соответствует требованию 2 и (или) 3</p> <p>3. Как минимум два члена преподавательского состава имеют публикацию, соответствующую требованию 4, ЛИБО один член преподавательского состава имеет обе публикации, указанные в требовании 4</p>	3 балла	20 %

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		<p>организации - наличие высшего образования, ученой степени кандидата (доктора) наук либо PhD, стажа научно-педагогической работы не менее трех лет и/или ученого звания доцента (старшего научного сотрудника) или выше, а также невыполнение функций иностранного агента;</p> <p>3) для представителя компании со стажем работы в области искусственного интеллекта и в смежных областях - наличие опыта решения практических задач с использованием технологий искусственного интеллекта не менее 3 лет в течение последних 10 лет в профильной компании или в профильном подразделении, а также невыполнение функций иностранного агента;</p> <p>4) как минимум один член преподавательского состава должен иметь за последние 3 года не менее одной научной публикации в издании верхнего уровня (к публикациям в изданиях верхнего уровня относятся публикации в журналах, включенных в перечень ВАК, в журналах</p>	<p>1. Все участники преподавательского состава соответствуют требованию 1</p> <p>2. Как минимум 1 участник преподавательского состава соответствует требованию 2 и (или) 3</p> <p>3. Как минимум один член преподавательского состава имеет публикацию, соответствующую требованию 4</p> <p>1. Отсутствие в преподавательском составе лиц, соответствующих требованию 1 ЛИБО</p> <p>2. Отсутствие в преподавательском составе лиц, соответствующих требованиям 2 и (или) 3 ЛИБО</p> <p>3. Отсутствие в преподавательском составе лиц, соответствующих требованию 4</p>	<p>1 балл</p> <p>Нет (отсекающий)</p>	

№ п/п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
		<p>WOS/Scopus 1-го квартиля) либо не менее 1 научной публикации на конференциях А*, перечень которых утвержден приказом Минэкономразвития России от 22 октября 2021 г. № 639.</p> <p>Экспертно оцениваются документально подтвержденные данные по преподавателям в части научных публикаций.</p>			
10.	Масштабируемость Образовательной программы	<p>Экспертно оценивается заявленное Провайдером количество слушателей, одновременно обучаемых по одной Образовательной программе в срок до 5 декабря текущего года, исходя из заявленного состава преподавателей, учебного плана, организационно-педагогических условий, формата реализации Образовательной программы.</p>	<p>Экспертно подтверждена возможность обучения более 200 человек</p> <p>Экспертно подтверждена возможность обучения от 100 до 200 человек</p> <p>Экспертно подтверждена возможность обучения менее 100 человек</p>	<p>3 балла</p> <p>1 балл</p> <p>нет (отсекающий)</p>	5%
11.	Практическая ориентированность Образовательной программы	<p>Экспертно оценивается авторство заявленных практико-ориентированных задач.</p>	<p>В состав Образовательной программы включены практико-ориентированные задачи от организаций, работающих в области искусственного интеллекта и в</p>	3 балла	25%

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
			смежных областях и/или организаций, применяющих технологии интеллектуальной обработки данных для решения своих производственных задач		
			В состав Образовательной программы включены практико-ориентированные задачи от Провайдера и/или Университета 2035	1 балл	
			В состав Образовательной программы не включены практико-ориентированные задачи ЛИБО включены практико-ориентированные задачи, не соответствующие формируемым компетенциям	Нет (отсекающий)	
			В состав Образовательной программы с отраслевой направленностью не включены практико-ориентированные задачи, или включены задачи, не соответствующие заявленной в программе сфере деятельности, или количество практико-ориентированных задач итоговой аттестации не соответствует	Нет (отсекающий)	

№ п/ п	Критерий оценки	Методика оценки	Диапазон оценки	Категория критерия \ Базовый балл	Вес критерия
			нормативному условию по числу обучающихся		
12.	Соответствие Провайдера требованиям к цифровому следу	Экспертно оцениваются заявленные Провайдером формат и способы сбора и передачи цифрового следа по процессу обучения по программе (в соответствии с Требованиями к сбору и передаче цифрового следа).	Цифровой след передается по формату xAPI	3 балла	15%
	1 балл	Цифровой след не собирается	Нет (отсекающий)		

### Приложение № 3. Требования к сбору и передаче Цифрового следа (Отчета об обучении)

#### Данные о программе обучения

Данные о программе обучения должны быть переданы Университету 2035 в полном объеме и соответствовать требованиям, указанным в разделах 1-4 и 6.

#### 1. Описание программы обучения, в том числе в разрезе модулей:

1.1. наименование Образовательной программы;

1.2. общее описание Образовательной программы (не менее 1 000 символов и не более 50 000 символов);

1.3. описание планируемых результатов обучения с указанием формируемых знаний, умений, навыков, способности к определенной деятельности, а также использования конкретных инструментов;

1.4. описание контрольно-измерительных материалов аттестаций по модулю и итоговой аттестации и критериев их оценки к каждому модулю и итоговой аттестации. При этом аттестация по модулю или итоговая аттестация может включать не одно практическое задание, а несколько. В таком случае передаются описания каждого из заданий. Данное описание содержит:

1.4.1 минимальную возможную оценку;

1.4.2 максимальную возможную оценку;

1.4.3 пороговое значение для успешной аттестации;

1.4.4 соответствие/несоответствие результата требуемому уровню (успешно / неуспешно);

1.5. формулировка задачи итоговой аттестации (по окончанию обучения) и предполагаемая форма подтверждения результата обучения (презентация, текстовый документ, программный код и т.п.).

1.6. наименования модулей согласно разделу 6 настоящих Требований.

#### 1. Данные о содержании вступительного испытания в формате таблицы:

Заголовок	Описание вопроса	Ограничение по времени	Обязательность вопроса (0/1)	Автоматически переходит к следующему вопросу (true/false)	Тип:(checkbox, multiple, number, radio, text, textarea)	Верный ответ	Var.1	Var.2	Var.3	Var.4
-----------	------------------	------------------------	------------------------------	---	---	--------------	-------	-------	-------	-------



Какая страна была одной из первых стран в мире, внедрившая электронную систему здравоохранения? (пример)	0 (пример)	0:05:00 (пример)	1 (пример)	true (пример)	radio (пример)	1 (пример)	Эстония (пример)	Латвия (пример)	ОАЭ (пример)	Россия (пример)
--	------------	------------------	------------	---------------	----------------	------------	------------------	-----------------	--------------	-----------------

Таблица должна содержать не менее 20-ти вопросов, а требования к вступительным испытаниям в рамках образовательной программы - не менее 65% успешно решенных вопросов для зачисления.

### 3. Данные об итоговой аттестации обучающихся:

3.1. дата и время прохождения аттестации;

3.2. номер попытки прохождения аттестации слушателя;

3.3. идентификатор слушателя Unti-id;

3.4. идентификатор Образовательной программы на стороне Платформы Университета 2035;

3.5. идентификатор потока Образовательной программы на стороне Платформы Университета 2035 (при наличии);

3.6. сведения о прохождении итоговой аттестации, включая формулировку практических заданий/вопросов тестов (в случае если практические задания были реализованы в виде теста), слушателя согласно пунктам 1.4-1.6 настоящих Требований. Атрибутивный состав цифрового следа должен содержать значения согласно переданным спецификациям;

3.7. в случае, если фактическим результатом деятельности является файл, он должен находиться в хранилище Университета 2035, а элемент цифрового следа содержать ссылку на него;

3.8. в рамках процесса анализа цифрового следа среди серии цифровых следов переданных от Провайдера, по одной Образовательной программе, по одному слушателю, по одному модулю (или итоговой аттестации), достоверным считается такой, который был передан Провайдером на платформу Университета 2035 позднее;

3.9. в случае, если аттестация по модулю или итоговая аттестация включает набор практических заданий и критерием успешного прохождения аттестации является правильное решение хотя бы одного из заданий, то последним передаваемым цифровым следом на Платформу Университет 2035 должен содержать факт правильного решения задания;

3.10. обязательным является наличие полного набора успешных аттестаций слушателя по каждому модулю и успешной итоговой аттестации. Допустимо, что аттестация за последний модуль и итоговая аттестация Образовательной программы могут быть объединены в одну аттестацию. В таком случае в цифровом следе передается только итоговая аттестация;

3.11. цифровой след передается Университету 2035 Провайдером одним из двух возможных способов, включая их комбинацию:

- автоматически из LMS Провайдера в формате xAPI;
- путем загрузки файлов в согласованном формате в личном кабинете Провайдера на Платформе Университета 2035.

#### **4. Данные об аттестации по каждому модулю Образовательной программы:**

4.1. дата и время прохождения аттестации;

4.2. номер попытки прохождения аттестации слушателя;

4.3. идентификатор слушателя Unti-id;

4.4. идентификатор Образовательной программы на стороне Платформы Университета 2035;

4.5. идентификатор потока Образовательной программы на стороне Платформы Университета 2035 (при наличии);

4.6. идентификатор модуля Образовательной программы на стороне Платформы Университета 2035;

4.7. сведения о прохождении промежуточной аттестации слушателя:

- формулировку практических заданий/вопросов тестов (в случае если практические задания были реализованы в виде теста);

- оценки результата в соответствии с критериями оценивания;

- минимальная и максимальная возможные оценки;

- соответствия/несоответствия результата требуемому уровню (успешно / неуспешно);

4.8. в случае, если фактическим результатом деятельности является файл, он должен находиться в хранилище Университета 2035, а элемент цифрового следа содержать ссылку на него;

4.9. в рамках процесса анализа цифрового следа среди серии цифровых следов переданных от Провайдера, по одной Образовательной программе, по одному слушателю, по одному модулю (или итоговой аттестации), достоверным считается такой, который был передан Провайдером на платформу Университета 2035 позднее;

4.10. в случае, если аттестация по модулю или итоговая аттестация включает набор практических заданий и критерием успешного прохождения аттестации является правильное

решение хотя бы одного из заданий, то последним передаваемым цифровым следом на Платформу Университет 2035 должен содержать факт правильного решения задания;

4.11. обязательным является наличие полного набора успешных аттестаций слушателя по каждому модулю и успешной итоговой аттестации;

4.12. цифровой след передается Университету 2035 Провайдером одним из двух возможных способов, включая их комбинацию:

- автоматически из LMS Провайдера в формате xAPI;
- путем загрузки файлов в согласованном формате в Личном кабинете Провайдера на Платформе Университета 2035.

## **5. Данные об ответах на вопросы рефлексии слушателя по результатам обучения по модулю и по итогам обучения на Образовательной программе.**

5.1. слушатель дает все ответы на следующие вопросы рефлексии по окончании модуля:

- оцените полезность данного модуля по 5-ти балльной шкале (от 0 до 5)
- вспомните и напишите, какие основные предметные области и инструменты рассматривались в рамках данного модуля?
- как Вы планируете применять полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности?
- какое у Вас сложилось впечатление об образовательном модуле?

5.2. слушатель дает все ответы на следующие вопросы рефлексии по окончании обучения по Образовательной программе:

- какие из элементов образовательного курса оказались для Вас наиболее полезными?
- как Вы планируете применять полученные знания и навыки в своей дальнейшей деятельности?
- какое у Вас сложилось впечатление об образовательном курсе? что Вам понравилось?
- что Вам показалось недостаточным или некомфортным, сложным для восприятия в рамках курса? что Вы предложили бы добавить с точки зрения содержания?

5.3. ответы на вопросы рефлексии (все или отдельные) не считаются корректными если они:

- отсутствуют (в том числе ответ состоит из знаков, не позволяющих установить содержание ответа (например, «-», «!», «?» и тому подобные));
- содержат набор букв и (или) чисел, и (или) символов, который является бессмысленным и (или) случайным;

- содержат значительные заимствования текста ответа слушателя из описания Образовательной программы. Значительным заимствованием текста ответа слушателя из описания Образовательной программы признается совпадение 7 (семи) и более слов подряд из ответа слушателя и описания Образовательной программы;

- содержат значительные заимствования текста ответа слушателя из ответов других пользователей этой Образовательной программы, но не являются развернутым кратким ответом на поставленный вопрос (например, на вопрос «Какое у Вас сложилось впечатление об образовательном курсе? Что Вам понравилось?» получен ответ «У меня сложилось положительное впечатление о курсе»). Значительным заимствованием текста ответа слушателя из ответов других пользователей этой Образовательной программы признается совпадение 7 (семи) и более слов подряд в ответе слушателя и в ответах 3 (трех) и более иных слушателей.

5.4. В случае если одна или несколько рефлексий слушателя не считаются корректными в соответствии с п. 5.3, то этот факт отражается в Протоколе проверки цифрового следа, и не является основанием для отказа в оплате за слушателя.

## **6. Порядок передачи сведений об образовательной деятельности**

6.1. Провайдер регистрируется в качестве организации на Платформе Университета 2035, получает доступ в личный кабинет Провайдера в сервисе Каталог (Cat).

6.2. Провайдер проходит необходимые шаги по интеграции с SSO, S3, LRS, размещенные на Платформе Университета 2035.

6.3. Провайдер создает курс в личном кабинете Каталога (Cat), заносит всю необходимую информацию, включая описания курса, описание модулей Образовательной программы.

6.4. Провайдер получает инструкции от Университета 2035 по получению идентификаторов, необходимых для передачи цифровых следов:

- идентификатор пользователя, Unti-id;
- идентификатор Образовательной программы;
- идентификаторы модулей Образовательной программы;
- идентификаторы потоков Образовательной программы (при наличии);
- идентификатор федерального проекта «Искусственный интеллект»<sup>4</sup>.

6.5. Провайдер формирует Образовательную программу в личном кабинете Каталога (Cat), заносит описания Образовательной программы, описание модулей Образовательной программы. Перед отправкой цифровых следов, включающих файл, Провайдер предварительно загружает файл в файловое хранилище S3, и включает полученную ссылку в отправляемый цифровой след.

---

<sup>4</sup> Название проекта «Университет 20.35 - Искусственный интеллект. ДПО 2023».

6.6. Провайдер включает все необходимые идентификаторы во все передаваемые цифровые следы.