

ООО «ИТ Парк РУС»



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
Алешина Марина Юрьевна
«01» сентября 2026 г.
Приказ от «01» сентября 2026 г. № 2

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Практическое применение ИИ-агентов в автоматизации
рабочих процессов»**

Объём программы: 72 академических часа

Форма обучения: очная

Срок освоения: 5 календарных дней

Категория слушателей: работники организаций, имеющие среднее профессиональное или высшее образование либо получающие его

Форма итоговой аттестации: защита итоговой аттестационной работы

Документ, выдаваемый по итогам освоения: удостоверение о повышении квалификации

Разработчик программы:

Лебеденко Алексей Владимирович, преподаватель

Севастополь

2026

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативные основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Практическое применение ИИ-агентов в автоматизации рабочих процессов» (далее — программа) разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 12, 13, 16, 76);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Устав и локальные нормативные акты образовательной организации.

Программа разработана и утверждается образовательной организацией самостоятельно; согласование программы с государственными органами не требуется.

1.2. Актуальность и направленность программы

Применение больших языковых моделей в организациях перешло от единичных экспериментов к постоянной работе с корпоративными данными и процессами. Сложившийся разрыв состоит в том, что сотрудник, знакомый с диалоговыми сервисами, не владеет приёмами, которые превращают разовый ответ модели в воспроизводимый рабочий инструмент, и не различает границы, за которыми передача сведений во внешние сервисы недопустима.

Программа имеет практико-ориентированную направленность. Обучение построено вокруг одной реальной рабочей задачи, которую слушатель приносит в первый день и последовательно доводит до готового решения: от выполнения задачи с помощью агента к воспроизводимому инструменту, затем к допуску на работу с реальными данными, к устойчивому многошаговому процессу и к результату, оформленному для представления руководителю.

Отличительной особенностью программы является сквозной характер обучения: содержание каждого следующего дня опирается на состояние задачи, полученное накануне, а освоение проверяется не воспроизведением сведений, а предъявлением работающего решения и перечня применённых приёмов.

1.3. Цель программы

Цель программы — совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, в части практического применения ИИ-агентов при решении рабочих задач, включая соблюдение установленных требований к обработке данных и обеспечение воспроизводимости полученного результата.

1.4. Задачи программы

1. сформировать у слушателей представление об устройстве и границах применимости агентных систем на основе больших языковых моделей;
2. обучить постановке рабочей задачи агенту и формированию рабочего контекста;
3. обучить оформлению повторяющегося рабочего процесса в виде воспроизводимого инструмента и подключению рабочих источников данных;

4. сформировать навыки выявления угроз, характерных для систем на основе больших языковых моделей, и обезличивания персональных данных перед передачей;
5. обучить проектированию многошаговых процессов с планом, точками возврата, самопроверкой и подтверждением человеком необратимых действий;
6. сформировать навык проверки достоверности сведений, полученных автоматически;
7. обучить оформлению и представлению результата работы, пригодного для принятия управленческого решения.

1.5. Категория слушателей и требования к уровню подготовки

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (часть 3 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

Программа рассчитана на работников организаций независимо от подразделения и должности — руководителей структурных подразделений и специалистов, в профессиональной деятельности которых имеются регулярно повторяющиеся задачи обработки сведений, подготовки документов и анализа данных.

Требования к исходному уровню подготовки: уверенное владение персональным компьютером и офисными приложениями, наличие собственной рабочей задачи, предлагаемой к проработке в ходе обучения. Навыки программирования не требуются; слушателям, имеющим техническую подготовку, предлагаются дополнительные задания повышенной сложности.

Содержание программы учитывает квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения

должностных обязанностей работников, направляемых на обучение, и формируется с учётом потребностей организации-заказчика.

1.6. Трудоёмкость, форма обучения и режим занятий

Общая трудоёмкость программы составляет 72 академических часа, включая аудиторные занятия, самостоятельную работу слушателей и итоговую аттестацию. Продолжительность академического часа — 45 минут.

Форма обучения — очная. Срок освоения программы — 5 календарных дней (одна учебная неделя). Обучение проводится с отрывом от работы на площадке образовательной организации.

Режим занятий: аудиторные занятия — не более 11 академических часов в день; самостоятельная работа слушателей — до 5 академических часов в день, выполняется в вечернее время на площадке проведения обучения под руководством преподавателя. Самостоятельная работа направлена на сборку итоговой аттестационной работы и является частью учебного процесса.

Численность учебной группы — до 8 человек. Программа реализуется в очной форме без применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.7. Документ, выдаваемый по итогам освоения программы

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации по образцу, самостоятельно установленному образовательной организацией (части 14, 15 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.

2. Планируемые результаты обучения

Программа направлена на качественное изменение перечня профессиональных компетенций работника в рамках имеющейся квалификации. Планируемые результаты обучения представлены в виде совершенствуемых и новых компетенций.

Таблица 1. Совершенствуемые компетенции

Код	Содержание компетенции
СК-1	Способность организовывать собственную профессиональную деятельность с применением цифровых инструментов, определяя задачи, подлежащие автоматизации, и оценивая целесообразность их автоматизации
СК-2	Способность соблюдать требования законодательства Российской Федерации о персональных данных и требования информационной безопасности при обработке рабочих данных
СК-3	Способность представлять результат профессиональной деятельности в форме, пригодной для принятия управленческого решения

Таблица 2. Новые компетенции

Код	Содержание компетенции
НК-1	Способность решать профессиональную задачу с применением ИИ-агента, формируя для него рабочий контекст, достаточный для выполнения задачи
НК-2	Способность оформлять повторяющийся рабочий процесс в виде воспроизводимого инструмента и обоснованно выбирать форму его реализации
НК-3	Способность подключать к ИИ-агенту рабочие источники данных с соблюдением принципа минимально необходимых прав
НК-4	Способность выявлять угрозы, характерные для систем на основе больших языковых моделей, и обезличивать персональные данные перед их передачей
НК-5	Способность проектировать многошаговый процесс с планом выполнения, точками возврата, самопроверкой и обязательным подтверждением человеком необратимых действий
НК-6	Способность проверять достоверность сведений и источников, полученных с применением средств автоматизированного поиска
НК-7	Способность оформлять результат работы в виде готового документа или презентации и описывать выполненный процесс карточкой кейса

2.1. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- устройство ИИ-агента: контекст, инструменты, память, цикл выполнения; отличие агента от диалогового чат-бота; границы применимости агентных систем;
- способы оформления повторяющегося рабочего процесса и правила выбора формы его реализации;
- каталог типовых угроз для систем на основе больших языковых моделей, механизм подмены инструкций и условия возникновения утечки сведений;
- требования законодательства Российской Федерации о персональных данных, методы обезличивания персональных данных и ограничения на передачу сведений во внешние сервисы;
- средства обеспечения надёжности многошаговых процессов и типовые схемы их сборки;
- требования к оформлению результата работы и порядок его представления.

уметь:

- формировать рабочий контекст задачи и составлять файл-инструкцию проекта;
- оформлять собственный инструмент и подключать к нему рабочие источники данных;
- выявлять уязвимости собственного решения и обезличивать массив персональных данных;
- проектировать многошаговый процесс с планом, точками возврата, самопроверкой и воротами согласования;
- проверять достоверность сведений и источников, полученных автоматически;
- оформлять результат работы в виде документа или презентации и описывать выполненный процесс карточкой кейса.

владеть:

- приёмами практического применения ИИ-агента при решении профессиональных задач в объёме сквозных приёмов программы;
- навыками безопасной работы с рабочими данными в агентной среде;
- навыками воспроизведения полученного решения без участия преподавателя.

2.2. Сквозные приёмы программы

Освоение программы проверяется по перечню сквозных приёмов, каждый из которых отрабатывается на собственной задаче слушателя и предъявляется на итоговой аттестации:

1. выбор формы работы: команда, скилл или отдельный исполнитель;
2. формирование контекста под задачу;
3. план выполнения и точки возврата;
4. ворота согласования на необратимом действии;
5. обезличивание данных до передачи;
6. проверка источников;
7. упаковка результата.

Соответствие приёмов планируемым результатам обучения: приём 1 — НК-2; приём 2 — НК-1; приёмы 3 и 4 — НК-5; приём 5 — НК-4, СК-2; приём 6 — НК-6; приём 7 — НК-7, СК-3; подключение источников данных — НК-3; выбор задачи для автоматизации — СК-1.

3. Содержание программы

3.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение учебных модулей, иных видов учебной деятельности слушателей и формы аттестации.

Таблица 3. Учебный план

№ п/п	Наименование модуля	Всего , ак. ч	в том числе			Форма контроля
			лекц ии	практи ческие занятия	самосто ятельна я работа	
1	Основы работы с ИИ-агентом	16	4	7	5	практическое задание
2	Инструментарий агента	16	4	7	5	практическое задание
3	Данные и информационная безопасность	16	4	7	5	зачёт (допуск к работе с рабочими данными)
4	Надёжность и масштабирование процессов	14	3	7	4	практическое задание
5	Упаковка и предъявление результата	5	1	4	—	практическое задание
	Итоговая аттестация	5	—	—	—	защита итоговой аттестационной работы
	ИТОГО	72	16	32	19	

Аудиторные занятия составляют 48 академических часов, самостоятельная работа слушателей — 19 академических часов, итоговая аттестация — 5 академических часов. Доля лекционных занятий составляет 33 % от объёма аудиторных занятий; остальное время отведено практической работе слушателя над собственной задачей.

3.2. Календарный учебный график

Программа реализуется единым потоком в течение пяти следующих подряд рабочих дней. Даты начала и окончания обучения устанавливаются приказом образовательной организации при формировании учебной группы.

Таблица 4. Календарный учебный график

День обучения	Модуль, тема	Аудиторные занятия, ак. ч	Самостоятельная работа, ак. ч	Итоговая аттестация, ак. ч	Всего за день, ак. ч
1	Модуль 1. Основы работы с ИИ-агентом	11	5	—	16
	1.1. Устройство ИИ-агента	3			
	1.2. Рабочее место слушателя	4			
	1.3. Постановка задачи агенту	4			
2	Модуль 2. Инструментарий агента	11	5	—	16
	2.1. Собственные инструменты слушателя	4			
	2.2. Распределение работы между исполнителями	3			
	2.3. Подключение рабочих источников данных	4			
3	Модуль 3. Данные и информационная безопасность	11	5	—	16
	3.1. Угрозы для систем на основе больших языковых моделей	3			
	3.2. Права доступа и изоляция	2			
	3.3. Обработка персональных данных	4			
	3.4. Корпоративный контур организации-заказчика	2			
4	Модуль 4. Надёжность и масштабирование процессов	10	4	—	14
	4.1. Надёжность многошаговых процессов	2			
	4.2. Средства удержания процесса	4			
	4.3. Поиск сведений и проверка фактов	2			

День обучения	Модуль, тема	Аудиторные занятия, ак. ч	Самостоятельная работа, ак. ч	Итоговая аттестация, ак. ч	Всего за день, ак. ч
	4.4. Типовые схемы сборки	2			
5	Модуль 5. Упаковка и предъявление результата. Итоговая аттестация	5	—	5	10
	5.1. Формат представления результата	3			
	5.2. Карточка кейса	2			
	ИТОГО	48	19	5	72

Виды учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа слушателей под руководством преподавателя. Формы аттестации: текущий контроль по итогам каждого модуля, промежуточная аттестация по модулю 3 (зачёт), итоговая аттестация в форме защиты итоговой аттестационной работы.

3.3. Рабочие программы учебных модулей

Модуль 1. Основы работы с ИИ-агентом

(День 1; всего 16 ак. ч; лекции 4 ак. ч; практические занятия 7 ак. ч; самостоятельная работа 5 ак. ч)

Цель модуля: слушатель самостоятельно доводит собственную рабочую задачу до результата с применением ИИ-агента и может объяснить, за счёт чего получен результат.

Содержание модуля.

Тема 1.1. Устройство ИИ-агента. Отличие ИИ-агента от диалогового чат-бота. Составляющие агента: контекст, инструменты, память, цикл выполнения. Почему агент решает задачу последовательными шагами, а не выдаёт единственный ответ. Область применимости и типовые ограничения агентных систем.

Тема 1.2. Рабочее место слушателя. Командная строка и сервер: что происходит при выполнении команды. Рабочий каталог и файлы проекта. Развёртывание персональной рабочей среды. Модели, их различия и стоимость работы.

Тема 1.3. Постановка задачи агенту. Состав рабочего контекста задачи: какие сведения передаются агенту и какие передавать не следует. Различие режимов «запросить сведения» и «поручить выполнение». Файл-инструкция проекта как способ зафиксировать постоянные правила работы.

Практические занятия:

- развёртывание персональной рабочей среды слушателя;
- решение первой рабочей задачи слушателя с применением ИИ-агента;
- составление файла-инструкции проекта.

Самостоятельная работа: настройка памяти агента под задачи слушателя; изучение линейки моделей и стоимости их применения; доведение рабочего места до рабочего состояния.

Результат освоения модуля: развёрнутое рабочее место, файл-инструкция проекта, решённая рабочая задача. Отрабатываемый сквозной приём — формирование контекста под задачу.

Форма контроля: практическое задание.

Модуль 2. Инструментарий агента

(День 2; всего 16 ак. ч; лекции 4 ак. ч; практические занятия 7 ак. ч; самостоятельная работа 5 ак. ч)

Цель модуля: слушатель преобразует разовое действие в собственный воспроизводимый инструмент и подключает к нему рабочие источники данных.

Содержание модуля.

Тема 2.1. Собственные инструменты слушателя. Команда как способ превратить часто повторяемый запрос в воспроизводимое действие. Скилл как оформленный рабочий процесс со сценарием и накопленным опытом. Правило выбора формы: что оформляется командой, что — скиллом.

Тема 2.2. Распределение работы между исполнителями. Субагенты как отдельные исполнители под части большой задачи. Условия, при которых распределение ускоряет работу, и условия, при которых оно избыточно.

Тема 2.3. Подключение рабочих источников данных. Электронная почта, файловое хранилище, электронные таблицы, трекер задач, база данных. Способы предоставления агенту доступа к рабочим данным. Источники, подключение которых нецелесообразно, и обоснование отказа.

Практические занятия:

- оформление собственного скилла на материале задачи слушателя;
- подключение внешних источников данных к рабочей среде;
- запуск инструмента в повторном режиме и проверка воспроизводимости результата.

Самостоятельная работа: доработка собственного скилла; подключение оставшихся источников данных; запуск первой фоновой задачи.

Результат освоения модуля: собственный скилл слушателя и подключённые источники данных. Отрабатываемый сквозной приём — выбор формы работы.

Форма контроля: практическое задание.

Модуль 3. Данные и информационная безопасность

(День 3; всего 16 ак. ч; лекции 4 ак. ч; практические занятия 7 ак. ч; самостоятельная работа 5 ак. ч)

Цель модуля: слушатель получает допуск к работе с реальными рабочими данными: знает границы передачи сведений, умеет обезличить массив данных и выявляет уязвимости собственного решения.

Содержание модуля.

Тема 3.1. Угрозы для систем на основе больших языковых моделей. Каталог типовых угроз. Подмена инструкций: вредоносная команда, размещённая внутри письма, документа или заявки, не воспринимается человеком, но исполняется агентом. Правило трёх условий, совпадение которых приводит к утечке: доступ к защищаемым данным, недоверенный источник, канал передачи вовне.

Тема 3.2. Права доступа и изоляция. Принцип минимально необходимых прав. Изоляция рабочей среды. Проверка происхождения сторонних расширений и дополнений перед их подключением.

Тема 3.3. Обработка персональных данных. Требования Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных». Обезличивание персональных данных: методы, установленные приказом Роскомнадзора от 05.09.2013 № 996; отдельное хранение параметров обезличивания. Ограничения трансграничной передачи данных и правила работы с внешними сервисами.

Тема 3.4. Корпоративный контур организации-заказчика. Назначение корпоративного контура, перечень закрываемых им задач и границы применения. Порядок работы с корпоративными сервисами и учётными данными.

Практические занятия:

- разбор примеров подмены инструкций и проверка собственного решения на уязвимость;
- практикум по обезличиванию персональных данных на учебном массиве;

- обезличивание рабочего массива слушателя и перенос его в учебную среду.

Самостоятельная работа: завершение обезличивания собственного рабочего массива; перенос данных в среду, в которой выполняется итоговая работа; заявление темы итоговой работы.

Результат освоения модуля: обезличенный рабочий массив в учебной среде и заявленная тема итоговой аттестационной работы. Отрабатываемый сквозной приём — обезличивание данных до передачи.

Форма контроля: зачёт (допуск к работе с рабочими данными).

Модуль 4. Надёжность и масштабирование процессов

(День 4; всего 14 ак. ч; лекции 3 ак. ч; практические занятия 7 ак. ч; самостоятельная работа 4 ак. ч)

Цель модуля: слушатель собирает многошаговый процесс, который сохраняет работоспособность на длинной дистанции и переживает сбой.

Содержание модуля.

Тема 4.1. Надёжность многошаговых процессов. Накопление ошибки на длинной цепочке шагов: при вероятности успеха 95 % на шаге и десяти последовательных шагах итоговая вероятность успеха составляет около 60 %. Места типовых разрывов длинных процессов.

Тема 4.2. Средства удержания процесса. План выполнения как проверяемый артефакт. Точки возврата: продолжение работы после обрыва. Самопроверка результата: отделение проверяющей роли от исполняющей. Ворота согласования: обязательное подтверждение человеком необратимых действий.

Тема 4.3. Поиск сведений и проверка фактов. Устройство режима глубокого поиска. Причины, по которым ссылки и цитаты, полученные автоматически, подлежат проверке. Сборка собственного инструмента

регулярного мониторинга: рынок, конкуренты, изменения нормативных требований.

Тема 4.4. Типовые схемы сборки. Конвейер, распределитель, оркестратор с исполнителями. Критерии выбора схемы. Условия, при которых усложнение процесса не оправдано.

Практические занятия:

- сборка каркаса итоговой работы с планом и точками возврата;
- настройка самопроверки и ворот согласования на необратимых действиях;
- проверка источников, полученных в режиме глубокого поиска;
- испытание процесса на обрыв и перезапуск.

Самостоятельная работа: сборка собственного инструмента регулярного мониторинга; доведение итоговой работы до полной сборки.

Результат освоения модуля: работающий каркас итоговой работы, переживающий сбой и перезапуск. Отрабатываемые сквозные приёмы — план и точки возврата, ворота согласования на необратимом действии, проверка источников.

Форма контроля: практическое задание.

Модуль 5. Упаковка и предъявление результата

(День 5; всего 5 ак. ч; лекции 1 ак. ч; практические занятия 4 ак. ч)

Цель модуля: слушатель оформляет полученный результат в форме, пригодной для представления руководителю, и описывает выполненный процесс карточкой кейса.

Содержание модуля.

Тема 5.1. Формат представления результата. Требования к результату как к проектному решению. Сборка отчёта и презентации средствами агента

без ручной вёрстки. Оформление в фирменном стиле организации и признаки типовой машинной заготовки, которых следует избегать.

Тема 5.2. Карточка кейса. Описание автоматизированного процесса для корпоративного реестра задач: исходная задача, применённые приёмы, полученный эффект, условия воспроизведения.

Практические занятия:

- оформление результата итоговой работы в виде документа или презентации;
- заполнение карточки кейса;
- подготовка доклада к защите.

Результат освоения модуля: оформленный результат итоговой работы и карточка кейса. Отрабатываемый сквозной приём — упаковка результата.

Форма контроля: практическое задание.

4. Формы аттестации и оценочные материалы

4.1. Система контроля освоения программы

Оценка освоения программы включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию.

Таблица 5. Формы контроля

Вид контроля	Сроки проведения	Форма проведения	Оценивание
Входной контроль	День 1, до начала занятий	Собеседование с преподавателем, формулирование рабочей задачи слушателя	Без выставления отметки
Текущий контроль	По итогам каждого модуля	Проверка артефакта, полученного слушателем по итогам модуля	Зачтено / не зачтено
Промежуточная аттестация	День 3, по итогам модуля 3	Зачёт: проверка обезличенного массива данных и знания границ передачи сведений	Зачтено / не зачтено (допуск к работе с рабочими данными)
Итоговая аттестация	День 5	Защита итоговой аттестационной работы	Зачтено / не зачтено по совокупности баллов

Обучающийся, не прошедший промежуточную аттестацию по модулю 3, продолжает обучение на учебных данных, предоставленных образовательной организацией, и к работе с данными организации-заказчика не допускается.

4.2. Требования к итоговой аттестационной работе

Итоговая аттестационная работа выполняется слушателем в течение всего периода обучения на материале собственной профессиональной задачи. Тема работы заявляется слушателем по итогам модуля 3 и согласуется с преподавателем.

Слушатель выбирает один из двух видов итоговой работы:

1. рабочий инструмент — воспроизводимое решение профессиональной задачи слушателя, которое может быть запущено повторно;
2. карта автоматизации подразделения — описание процессов подразделения с обоснованным выбором процессов, подлежащих автоматизации, и работающим решением для одного из них.

Итоговая работа предъявляется в составе: работающее решение; документ или презентация с описанием результата; карточка кейса с описанием автоматизированного процесса; перечень применённых сквозных приёмов с указанием, где именно каждый из них применён.

Регламент защиты: доклад слушателя — до 5 минут, ответы на вопросы — до 3 минут. Защита проводится публично в присутствии учебной группы. Оценивание проводит аттестационная комиссия, состав которой утверждается приказом образовательной организации.

4.3. Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Таблица 6. Критерии оценивания

№	Критерий	Показатель	Баллы
1	Работоспособность решения	Решение запускается и воспроизводит заявленный результат без вмешательства преподавателя	0–2
2	Демонстрация сквозных приёмов	Предъявлено применение не менее пяти из семи сквозных приёмов программы с указанием места применения	0–2
3	Соблюдение требований к данным	Персональные данные обезличены до передачи; права доступа ограничены минимально необходимыми; отсутствует передача защищаемых сведений во внешние сервисы	0–2
4	Надёжность процесса	В решении предусмотрены план выполнения, точки возврата, самопроверка результата и подтверждение человеком необратимых действий	0–2
5	Оформление и представление результата	Результат оформлен документом или презентацией, заполнена карточка кейса, доклад выдержан в регламенте и понятен неспециалисту	0–2
	ИТОГО		0–10

Шкала оценивания: 2 балла — показатель выполнен полностью; 1 балл — показатель выполнен частично; 0 баллов — показатель не выполнен.

Результат «зачтено» выставляется при наборе не менее 6 баллов из 10 при условии, что по критериям 1 и 3 получено не менее 1 балла по каждому. Невыполнение критерия 3 (соблюдение требований к данным) влечёт результат «не зачтено» независимо от суммы набранных баллов.

4.4. Оценочные материалы

Оценочные материалы включают вопросы входного собеседования, задания текущего контроля по модулям, задание промежуточной аттестации и требования к итоговой аттестационной работе.

Примерные вопросы входного собеседования:

- какая рабочая задача занимает у вас наибольшее время и повторяется регулярно;
- какие сведения используются при её выполнении и относятся ли они к защищаемым;
- какими цифровыми инструментами вы пользуетесь при её выполнении в настоящее время;
- какой результат вы считали бы удовлетворительным по итогам обучения.

Примерные задания текущего контроля:

Модуль	Задание	Критерий выполнения
1	Развернуть рабочее место, решить собственную рабочую задачу с применением агента, составить файл-инструкцию проекта	Задача решена; правила работы вынесены в файл-инструкцию и не повторяются в каждом обращении
2	Оформить повторяющееся действие в виде инструмента и подключить не менее двух рабочих источников данных	Инструмент запускается повторно и даёт сопоставимый результат; подключение источников выполнено с ограничением прав
3	Обезличить предоставленный массив персональных данных и указать в учебном примере место подмены инструкций	Применён метод обезличивания, допускаемый нормативными требованиями; параметры обезличивания хранятся отдельно; уязвимость выявлена

Модуль	Задание	Критерий выполнения
4	Собрать многошаговый процесс с планом, точками возврата и воротами согласования; проверить его на обрыв и перезапуск	После принудительного прерывания процесс продолжается с точки возврата; необратимое действие требует подтверждения
5	Оформить результат работы документом или презентацией и заполнить карточку кейса	Документ пригоден для представления руководителю; карточка кейса заполнена полностью

Задание промежуточной аттестации (модуль 3): слушатель предъявляет обезличенный рабочий массив, поясняет применённый метод обезличивания, называет сведения, которые не подлежат передаче во внешние сервисы, и перечисляет условия, совпадение которых приводит к утечке.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы образовательная организация обеспечивает:

- учебную аудиторию, оборудованную рабочими местами по числу слушателей (до 8 мест: стол, стул, электропитание), проекционным оборудованием и флипчартом;
- подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с пропускной способностью, достаточной для одновременной работы всех слушателей;
- учебный массив обезличенных данных для практических занятий модуля 3.

5.2. Организационные условия реализации программы

Для выполнения практических заданий с использованием ИИ-агента слушатели используют собственные ноутбуки (приносимые устройства) и обеспечивают доступ к необходимому веб-сервису самостоятельно: посредством регистрации личного аккаунта либо использования ранее созданного аккаунта. Работа с веб-сервисом осуществляется через браузер без необходимости установки дополнительного программного обеспечения.

5.3. Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляют педагогические работники, имеющие высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам. К реализации программы привлекаются специалисты, имеющие практический опыт работы по профилю программы не менее трёх лет.

Учебная группа численностью до 8 человек ведётся одним преподавателем. Для проведения итоговой аттестации формируется

аттестационная комиссия в составе не менее трёх человек, включая представителя организации-заказчика.

5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое обеспечение программы составляют авторские материалы разработчика программы: методические указания к практическим занятиям по каждому модулю, справочные материалы и памятки по сквозным приёмам, шаблон файла-инструкции проекта, шаблон карточки кейса, чек-лист проверки решения перед защитой, комплект учебных данных для практикума по обезличиванию.

Материалы предоставляются слушателям в электронном виде в первый день обучения и остаются в их распоряжении после завершения обучения.

5.5. Организация самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа выполняется слушателями в вечернее время на площадке проведения обучения под руководством преподавателя и направлена на последовательную сборку итоговой аттестационной работы. Содержание самостоятельной работы по каждому модулю приведено в разделе 3.3 программы. Результаты самостоятельной работы предъявляются в начале следующего учебного дня и учитываются при текущем контроле.

6. Список нормативных правовых актов и источников

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации

и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
6. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 05.09.2013 № 996 «Об утверждении требований и методов по обезличиванию персональных данных».

Стандарты и методические источники

1. ГОСТ Р 59276—2020. Системы искусственного интеллекта. Способы обеспечения доверия. Общие положения.
2. OWASP Top 10 for Large Language Model Applications: перечень типовых угроз для приложений на основе больших языковых моделей.
3. Эксплуатационная и справочная документация используемого агентного программного обеспечения (в редакции, действующей на дату проведения обучения).
4. Авторские методические материалы разработчика программы.