

## **РАССМОТРЕНА**

на заседании методического совета Учебного центра  
дополнительного профессионального образования  
ООО «Вектор образования»  
Протокол № 4 от 01.10.2026



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор ООО «Вектор образования»  
Якушкина Д.С. / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

«01» октября 2026 г.

Приказ № 9/ДПО-2026 от «01» октября 2026 г.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

### **«Архитекторы изменений: проектирование ИИ-решений»**

(по использованию инструментов искусственного интеллекта  
в профессиональной деятельности и управлении процессами)

Срок реализации: 3 дня

Объём: 16 академических часов

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения  
и дистанционных образовательных технологий

г. Казань, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общие сведения.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| 1.1. Наименование программы.....                                          | 3         |
| 1.2. Сведения о разработчике и об утверждении.....                        | 3         |
| 1.3. Нормативно-правовая база.....                                        | 3         |
| 1.4. Форма и режим обучения.....                                          | 5         |
| 1.5. Срок освоения и объём программы.....                                 | 5         |
| 1.6. Категория слушателей.....                                            | 6         |
| 1.7. Цель и задачи программы.....                                         | 6         |
| <b>2. Характеристика профессиональной деятельности и компетенции.....</b> | <b>7</b>  |
| 2.1. Планируемые результаты обучения.....                                 | 7         |
| <b>3. Учебный (тематический) план.....</b>                                | <b>8</b>  |
| <b>4. Календарный учебный график.....</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>5. Содержание программы.....</b>                                       | <b>11</b> |
| 5.1. Модуль 1. Основы искусственного интеллекта.....                      | 11        |
| 5.2. Модуль 2. Инструменты ИИ и практические приёмы работы.....           | 11        |
| 5.3. Модуль 3. Применение ИИ в управлении и бизнес-процессах.....         | 12        |
| 5.4. Итоговая аттестация.....                                             | 12        |
| 5.5. Формы и методы проведения практических занятий.....                  | 13        |
| 5.6. Самостоятельная работа слушателей.....                               | 13        |
| <b>6. Условия реализации программы.....</b>                               | <b>14</b> |
| 6.1. Кадровое обеспечение.....                                            | 14        |
| 6.2. Материально-техническое обеспечение и применение ЭО и ДОТ.....       | 14        |
| 6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....                | 15        |
| <b>7. Оценочные материалы и формы аттестации.....</b>                     | <b>17</b> |

## **1. Общие сведения**

### **1.1. Наименование программы**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Архитекторы изменений: проектирование ИИ-решений» (далее — Программа).

### **1.2. Сведения о разработчике и об утверждении**

Программа разработана методистом Соколовой С.К. на основании договора гражданско-правового характера о разработке образовательной программы, заключённого с ООО «Вектор образования» (далее — Организация).

Программа рассмотрена методическим советом Учебного центра дополнительного профессионального образования Организации (протокол № 4 от 01.10.2026), утверждена приказом генерального директора Организации от 01.10.2026 № 9/ДПО-2026 и вводится в действие с даты его издания. Настоящая редакция Программы утверждена взамен редакции, утверждённой приказом от 29.09.2026 № 6/ДПО-2026.

### **1.3. Нормативно-правовая база**

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и документами:

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в том числе статьи 13, 16, 60 и 76);
- 2) Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- 3) Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- 4) Закон Республики Татарстан от 22.07.2013 № 68-ЗРТ «Об образовании»;
- 5) Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»);
- 6) Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;
- 7) Постановление Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности»;
- 8) Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2021 № 825 «О федеральной информационной системе „Федеральный реестр

сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении“»;

9) Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети „Интернет“ и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

10) Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

11) 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»;

12) Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети „Интернет“ и формату представления информации»;

13) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 588н «Об утверждении профессионального стандарта „Менеджер по информационным технологиям“»;

14) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел „Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования“»;

15) Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 № АК-1261/06 «Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере дополнительного профессионального образования»;

16) Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;

17) Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2015 № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме);

18) Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов);

19) Устав ООО «Вектор образования»;

20) Положение об Учебном центре дополнительного профессионального образования ООО «Вектор образования» и Положение о методическом совете Учебного центра.

Содержание Программы соотносится с профессиональным стандартом «Менеджер по информационным технологиям» (приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 588н).

#### **1.4. Форма и режим обучения**

Форма обучения — заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее — ЭО и ДОТ). Обучение реализуется в синхронном режиме (онлайн-лекции и практические занятия в форме вебинаров, итоговая аттестация) и в асинхронном режиме (самостоятельная работа).

Обучение проходит в личном кабинете платформы 2030ai.ru (далее — Платформа), используемой Организацией на основании лицензионного договора б/н от 01.09.2026 с ИП Закиевым В.А. Ссылки для подключения к вебинарам, расписание и описание Программы размещаются на информационном ресурсе Программы <https://2030ai.ru/vector>; учебные материалы — в электронном курсе Программы на Платформе и в библиотеке учебных материалов <https://2030ai.ru/library>. Видеоконференцсвязь обеспечивается средствами Платформы, а также российским сервисом Яндекс Телемост.

Доступ к обучению обеспечивается по учётной записи слушателя в личном кабинете Платформы с обязательной идентификацией при подключении к вебинарам и при защите итоговой работы.

#### **1.5. Срок освоения и объём программы**

Объём Программы — 16 академических часов, в том числе: лекции — 8 ч, практические занятия — 4 ч, самостоятельная работа — 2 ч, итоговая

аттестация — 2 ч. Срок реализации — 3 дня. Продолжительность академического часа — 45 минут.

Нагрузка в синхронном режиме составляет по дням 5, 4 и 5 академических часов (с учётом итоговой аттестации) и не превышает 8 академических часов в день.

### **1.6. Категория слушателей**

В соответствии с частью 3 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению Программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Лицам, получающим среднее профессиональное и (или) высшее образование, удостоверение о повышении квалификации выдаётся одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Программа ориентирована на руководителей и специалистов органов местного самоуправления, менеджеров и сотрудников организаций, педагогических и научных работников, использующих или планирующих использовать инструменты искусственного интеллекта в профессиональной деятельности и управлении рабочими и бизнес-процессами. Рекомендуются наличие базовых навыков работы с компьютером и офисными приложениями.

### **1.7. Цель и задачи программы**

Цель — формирование и (или) совершенствование у слушателей компетенций, необходимых для практического применения технологий искусственного интеллекта, включая генеративные модели и различные платформенные решения ИИ (в том числе Платформу), в профессиональной деятельности и в управлении рабочими и бизнес-процессами организации.

Задачи Программы: дать системное представление об основах искусственного интеллекта, машинном обучении и генеративных моделях; сформировать практические навыки постановки задач и составления запросов (промптов) к ИИ-системам; научить применять ИИ-инструменты для автоматизации рутинных операций и поддержки принятия решений; сформировать критическое отношение к результатам работы ИИ и ответственность за их использование.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения Программы у слушателя формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции, соотнесённые с трудовыми функциями профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям» (приказ Минтруда России от 30.08.2021 № 588н):

Таблица 1 — Формируемые компетенции

| Индекс | Компетенция                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1  | Ориентация в сфере применяемых в организации технологий искусственного интеллекта и их ограничений, понимание этических и правовых аспектов их использования.                                                                 |
| ПК-1   | Применение инструментов искусственного интеллекта и платформы 2030ai.ru для решения прикладных задач профессиональной деятельности (анализ текстов и данных, подготовка документов и материалов, поддержка принятия решений). |
| ПК-2   | Постановка задач системе искусственного интеллекта и формулирование эффективных запросов (промптов), оценка корректности и полноты получаемых результатов, их верификация и доработка.                                        |
| ПК-3   | Внедрение ИИ-решений в рабочие и бизнес-процессы организации: выбор процессов для автоматизации, оценка эффекта, организация использования в команде.                                                                         |

### 2.1. Планируемые результаты обучения

По итогам освоения Программы слушатель:

— знает основы искусственного интеллекта, машинного обучения и принципы работы генеративных моделей, сферы и ограничения их применения;

— умеет ставить задачи ИИ-системам, составлять эффективные запросы (промпты) и критически оценивать получаемые результаты;

— владеет практическими навыками работы с различными платформенными решениями искусственного интеллекта, в том числе с платформой 2030ai.ru, и применяет ИИ-инструменты для автоматизации рутинных операций и поддержки принятия решений в своей профессиональной сфере;

— готов определять процессы, пригодные для внедрения ИИ, и оценивать эффект такого внедрения с учётом этических и правовых требований.

### 3. Учебный (тематический) план

Объём указан в академических часах.

Таблица 2 — Учебный (тематический) план

| №   | Наименование модуля, темы                                                                   | Всего     | Лекции   | Практ. занятия | Самост. работа | Форма контроля                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------|----------------|-----------------------------------------|
| 1   | <b>Модуль 1. Основы искусственного интеллекта</b>                                           | 6         | 4        | 1              | 1              | текущий контроль (практическое задание) |
| 1.1 | Тема 1.1. Что такое ИИ: машинное обучение, нейросети, понятия и границы применимости        | 3         | 2        | —              | 1              | —                                       |
| 1.2 | Тема 1.2. Генеративные модели и большие языковые модели. Платформа 2030ai.ru                | 3         | 2        | 1              | —              | —                                       |
| 2   | <b>Модуль 2. Инструменты ИИ и практические приёмы работы</b>                                | 5         | 2        | 2              | 1              | текущий контроль (практическое задание) |
| 2.1 | Тема 2.1. Платформа 2030ai.ru: возможности, интерфейсы, синхронный и асинхронный режимы     | 3         | 2        | 1              | —              | —                                       |
| 2.2 | Тема 2.2. Промпт-инжиниринг: постановка задач и запросов                                    | 2         | —        | 1              | 1              | —                                       |
| 3   | <b>Модуль 3. Применение ИИ в управлении и бизнес-процессах</b>                              | 3         | 2        | 1              | —              | текущий контроль (практическое задание) |
| 3.1 | Тема 3.1. Автоматизация рабочих и бизнес-процессов, поддержка принятия решений с помощью ИИ | 3         | 2        | 1              | —              | —                                       |
| 4   | <b>Итоговая аттестация</b>                                                                  | 2         | —        | —              | —              | зачёт (защита мини-проекта)             |
|     | <b>ИТОГО</b>                                                                                | <b>16</b> | <b>8</b> | <b>4</b>       | <b>2</b>       |                                         |

#### 4. Календарный учебный график

Обучение проводится в течение 3 учебных дней. Занятия в синхронном режиме проходят в форме вебинаров с использованием видеоконференцсвязи; ссылки для подключения размещаются на информационном ресурсе Программы <https://2030ai.ru/vector>. Самостоятельная работа выполняется в асинхронном режиме в личном кабинете Платформы между учебными днями. Конкретные даты занятий устанавливаются расписанием учебной группы, утверждаемым приказом о зачислении.

Таблица 3 — Календарный учебный график

| День          | Тема (занятие)                                                                              | Вид занятия, форма                            | Часы     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
| <b>День 1</b> | Тема 1.1. Что такое ИИ: машинное обучение, нейросети, понятия и границы применимости        | лекция (вебинар)                              | 2        |
|               | Тема 1.2. Генеративные модели и большие языковые модели.<br>Платформа 2030ai.ru             | лекция (вебинар)                              | 2        |
|               | Тема 1.2. Практическое занятие № 1                                                          | онлайн-практикум в личном кабинете Платформы  | 1        |
|               | <b>Итого за день 1</b>                                                                      |                                               | <b>5</b> |
| После дня 1   | Тема 1.1. Самостоятельная работа                                                            | асинхронно, в личном кабинете Платформы       | 1        |
| <b>День 2</b> | Тема 2.1. Платформа 2030ai.ru: возможности, интерфейсы, режимы работы                       | лекция (вебинар)                              | 2        |
|               | Тема 2.1. Практическое занятие № 2                                                          | онлайн-практикум (кейс-задания)               | 1        |
|               | Тема 2.2. Промпт-инжиниринг. Практическое занятие № 3                                       | промпт-практикум                              | 1        |
|               | <b>Итого за день 2</b>                                                                      |                                               | <b>4</b> |
| После дня 2   | Тема 2.2. Самостоятельная работа                                                            | асинхронно, в личном кабинете Платформы       | 1        |
| <b>День 3</b> | Тема 3.1. Автоматизация рабочих и бизнес-процессов, поддержка принятия решений с помощью ИИ | лекция (вебинар)                              | 2        |
|               | Тема 3.1. Практическое занятие № 4                                                          | проектный семинар (вебинар)                   | 1        |
|               | Итоговая аттестация                                                                         | зачёт: защита мини-проекта (видеоконференция) | 2        |
|               | <b>Итого за день 3</b>                                                                      |                                               | <b>5</b> |

| День                                                                                                                         | Тема (занятие) | Вид занятия, форма | Часы      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------|
| <b>ВСЕГО по Программе: лекции — 8 ч, практические занятия — 4 ч, самостоятельная работа — 2 ч, итоговая аттестация — 2 ч</b> |                |                    | <b>16</b> |

## **5. Содержание программы**

### **5.1. Модуль 1. Основы искусственного интеллекта**

**Тема 1.1. Что такое ИИ: машинное обучение, нейросети, понятия и границы применимости** (3 ч: лекция — 2 ч, самостоятельная работа — 1 ч).

Машинное обучение и искусственный интеллект: определения, история, составные части. Обучение с учителем и без учителя. Нейронные сети и глубокое обучение простыми словами. Где ИИ работает хорошо, а где даёт ошибки. Примеры применения ИИ в управлении и профессиональной деятельности: анализ документов и обращений, классификация заявок, прогноз загрузки, генерация текстов и отчётов, распознавание изображений в логистике.

Самостоятельная работа: изучение материалов темы в электронном курсе и библиотеке Платформы, ответы на вопросы текущего контроля в личном кабинете.

**Тема 1.2. Генеративные модели и большие языковые модели. Платформа 2030ai.ru** (3 ч: лекция — 2 ч, практическое занятие — 1 ч).

Принцип работы больших языковых моделей (LLM) и генеративных моделей. Токены, контекст, температура. Ограничения: «галлюцинации», влияние качества запроса, ответственность за результат. Обзор Платформы как рабочего инструмента.

Практическое занятие № 1 «Первые задачи в ИИ-ассистенте» (1 ч). Форма: онлайн-практикум в синхронном режиме в личном кабинете Платформы. Методы: демонстрация преподавателем, выполнение задания по образцу, разбор результатов. Задание: подготовить с помощью ИИ-ассистента краткое резюме рабочего документа и сравнить результаты при разных формулировках запроса.

### **5.2. Модуль 2. Инструменты ИИ и практические приёмы работы**

**Тема 2.1. Платформа 2030ai.ru: возможности, интерфейсы, синхронный и асинхронный режимы** (3 ч: лекция — 2 ч, практическое занятие — 1 ч).

Возможности и основные функции Платформы: работа с документами и данными, генерация и преобразование текстов, ассистент для повседневных задач. Синхронный и асинхронный режимы работы, вход через личный кабинет с идентификацией слушателя.

Практическое занятие № 2 «Типовые сценарии работы с ИИ» (1 ч). Форма: онлайн-практикум в синхронном режиме. Методы: кейс-метод, индивидуальное практическое задание, обратная связь преподавателя. Задание: решить с помощью Платформы две-три типовые задачи своей

предметной области (подготовка письма, анализ таблицы, структурирование отчёта).

**Тема 2.2. Промпт-инжиниринг: постановка задач и запросов** (2 ч: практическое занятие — 1 ч, самостоятельная работа — 1 ч).

Постановка задачи ИИ-системе: роль, контекст, целевой результат, формат вывода. Приёмы: уточняющие запросы, примеры, разбиение сложной задачи, итеративная доработка. Проверка и критическая оценка ответа ИИ, его верификация и редактирование.

Практическое занятие № 3 «Промпт-практикум» (1 ч). Форма: онлайн-практикум в синхронном режиме. Методы: пошаговая итеративная доработка запроса, сравнительный анализ результатов, взаимная проверка с обсуждением. Задание: довести исходный «слабый» запрос до результата, пригодного к использованию в работе, фиксируя изменения на каждом шаге.

Самостоятельная работа: составление набора запросов (промπτов) для собственного рабочего процесса и размещение его в личном кабинете Платформы.

### **5.3. Модуль 3. Применение ИИ в управлении и бизнес-процессах**

**Тема 3.1. Автоматизация рабочих и бизнес-процессов, поддержка принятия решений с помощью ИИ** (3 ч: лекция — 2 ч, практическое занятие — 1 ч).

Выбор процессов, пригодных для применения ИИ: рутинные операции, обработка больших объёмов однотипных данных, подготовка типовых документов. Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN как способ описать процесс перед автоматизацией. Оценка эффекта внедрения. Этика и требования безопасности при использовании ИИ в организации.

Практическое занятие № 4 «Проектирование ИИ-решения для своего процесса» (1 ч). Форма: проектный семинар в синхронном режиме. Методы: анализ процесса из практики слушателя, моделирование в нотации BPMN, групповое обсуждение и экспертная обратная связь. Задание: описать один реальный процесс, определить шаги для применения ИИ и оценить ожидаемый эффект; результат служит основой итогового мини-проекта.

### **5.4. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация (2 ч) проводится в форме зачёта с защитой индивидуального мини-проекта: слушатель представляет постановку рабочей задачи, выбранные ИИ-инструменты (в том числе Платформу), набор запросов и полученный результат с оценкой его применимости и корректности. Защита проводится устно в синхронном режиме с использованием

видеоконференцсвязи (ссылка размещается на <https://2030ai.ru/vector>) с обязательной идентификацией слушателя.

### **5.5. Формы и методы проведения практических занятий**

Практические занятия проводятся в синхронном режиме с использованием видеоконференцсвязи; задания выполняются каждым слушателем в личном кабинете Платформы, результаты размещаются в электронном курсе и проверяются преподавателем.

*Таблица 4 — Практические занятия*

| №    | Тема | Форма проведения                             | Методы                                                                                    |
|------|------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПЗ 1 | 1.2  | онлайн-практикум в личном кабинете Платформы | демонстрация, выполнение задания по образцу, разбор результатов с преподавателем          |
| ПЗ 2 | 2.1  | онлайн-практикум (кейс-задания)              | кейс-метод: разбор типовых сценариев, индивидуальное практическое задание, обратная связь |
| ПЗ 3 | 2.2  | промпт-практикум                             | итеративная доработка запросов, сравнительный анализ результатов, взаимная проверка       |
| ПЗ 4 | 3.1  | проектный семинар                            | анализ процесса из практики слушателя, моделирование в BPMN, групповое обсуждение         |

### **5.6. Самостоятельная работа слушателей**

Самостоятельная работа (2 ч) выполняется в асинхронном режиме в личном кабинете Платформы: изучение материалов электронного курса и библиотеки <https://2030ai.ru/library>, ответы на вопросы текущего контроля (тема 1.1), составление набора запросов для собственного рабочего процесса (тема 2.2). Выполнение фиксируется на Платформе.

## **6. Условия реализации программы**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

К преподаванию привлекаются специалисты, соответствующие квалификационным требованиям Единого квалификационного справочника (приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 № 1н), а также практикующие специалисты в области информационных технологий и применения ИИ.

Преподаватель — Образцова Мария Николаевна, кандидат филологических наук, доцент, привлекается на основании договора гражданско-правового характера № 35 от 24.09.2026. Методическое сопровождение — методист Соколова Светлана Константиновна (рамочный договор возмездного оказания услуг № 2 от 18.07.2026, Задание № 2 от 24.09.2026).

### **6.2. Материально-техническое обеспечение и применение ЭО и ДОТ**

Программа реализуется с применением ЭО и ДОТ в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678. Для реализации Программы используются:

1) Помещение: 420059, Респ. Татарстан, Г.О. ГОРОД КАЗАНЬ, г. Казань, тер. Военный городок-2, д. 142/1; площадь 5 кв. м — рабочее место педагогических работников, в том числе для обработки персональных данных обучающихся; договор аренды нежилого помещения б/н от 05.05.2026 с ИП Аксеновым А.А., срок действия с 05.05.2026 по 31.12.2026.

2) Доступ в сеть «Интернет»: подключение по широкополосному каналу связи, скорость до 100 Мбит/с (услуги интернет-провайдера входят в арендную плату по договору аренды).

3) Телекоммуникационное оборудование: ноутбук HP (процессор Intel Core i5-1135G7, ОЗУ 16 ГБ, SSD 512 ГБ) — договор безвозмездного пользования б/н от 01.06.2026 с Якушкиной Д.С.

4) Видеоконференцсвязь: средства Платформы (лицензионный договор б/н от 01.09.2026 с ИП Закиевым В.А.), российский сервис Яндекс Телемост (свободный доступ).

5) Официальный сайт Организации <https://vectorobr.ru> (договор с ООО «Регистратор доменных имён РЕГ.РУ»).

6) Образовательная платформа 2030ai.ru (<https://2030ai.ru/vector>, личный кабинет <https://2030ai.ru/>), обеспечивающая идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку достижений, учёт и хранение результатов образовательного процесса, — лицензионный

договор б/н от 01.09.2026 с ИП Закиевым В.А., срок действия 1 год с 01.09.2026 с ежегодной автоматической пролонгацией.

7) Серверное оборудование: ЦОД IXcellerate (г. Москва, ул. Подольских Курсантов, д. 15Б, стр. 1) — основная площадка, ЦОД «Иннополис» АО «Атомдата-Иннополис» (Республика Татарстан, г. Иннополис, ул. Центральная, д. 304) — резервная площадка; предоставляются в рамках лицензионного договора б/н от 01.09.2026 с ИП Закиевым В.А.

8) Доступ к ФИС ФРДО: подсистема сбора данных о ДПО <https://open-dpo.obrnadzor.gov.ru> (вход через ЕСИА), регистрационный № 35437 от 24.09.2026.

Для участия в обучении слушателю необходимы компьютер или мобильное устройство с доступом в сеть «Интернет», современный браузер, камера и микрофон (для идентификации при защите итоговой работы).

### **6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Электронный образовательный ресурс: электронный курс «Архитекторы изменений: проектирование ИИ-решений» на Платформе (презентации к занятиям, записи вебинаров, практические задания, задания для самостоятельной работы, вопросы текущего контроля, требования к итоговому проекту). Электронные информационные ресурсы: библиотека учебных материалов Платформы <https://2030ai.ru/library>, Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru>, справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru>.

#### **Основная литература:**

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход: 4-е изд. — М. ; СПб.: Диалектика, 2021. — ISBN 978-5-907365-24-7. — Текст: электронный // НЭБ: [rusneb.ru/catalog/000200\\_000018\\_RU\\_NLR\\_BIBL\\_A\\_012620334](https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_BIBL_A_012620334).

2. Староверова Н. А., Шустрова М. Л., Томилова М. Н. Искусственный интеллект в профессиональной сфере: учебное пособие. Ч. 1. — Казань: Школа, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-00162-673-2. — Текст: электронный // НЭБ: [rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_011605134](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_011605134).

3. Колмогорова С. С., Иванов С. А., Бойцов А. К., Бирюков С. В. Искусственный интеллект. Доверенные технологии: учебное пособие для студентов вузов всех направлений. Ч. 1. — СПб.: Реноме, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-00256-024-0. — Текст: электронный // НЭБ: [rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_013529781](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_013529781).

#### **Дополнительная литература:**

4. Зуева А. Н. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0: учебное пособие. — М.: РТУ МИРЭА, 2021. — Текст: электронный // НЭБ: [rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_010861646](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010861646).

5. Никишова М. И. Применение технологий искусственного интеллекта в системе корпоративного управления: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. — М., 2021. — Текст: электронный // НЭБ: [rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_010625563](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010625563).

Доступ слушателей к изданиям обеспечивается через Национальную электронную библиотеку (после бесплатной регистрации читателя) и библиотеку учебных материалов Платформы <https://2030ai.ru/library>.

## 7. Оценочные материалы и формы аттестации

Текущий контроль осуществляется по результатам выполнения практических заданий (ПЗ 1–4) и вопросов текущего контроля в личном кабинете Платформы; результат — «выполнено / не выполнено». Промежуточная аттестация Программой не предусмотрена.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта с защитой мини-проекта. К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие задания текущего контроля. Критерии оценки:

Таблица 5 — Критерии итоговой аттестации

| Критерий                                   | Что оценивается                                                    | Баллы      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| Постановка задачи и выбор ИИ-инструментов  | соответствие задачи предметной деятельности, обоснованность выбора | 30         |
| Качество запросов (пром프트ов) и работа с ИИ | владение приёмами промпт-инжиниринга, итеративная доработка        | 30         |
| Результат и его верификация                | получен и проверен рабочий результат, оценены ограничения          | 25         |
| Защита проекта                             | ясность изложения, ответы на вопросы                               | 15         |
| <b>Итого</b>                               | Порог зачёта — не менее 70 баллов из 100                           | <b>100</b> |

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации по образцу, установленному ООО «Вектор образования». Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения (часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ). Сведения о выданных удостоверениях вносятся в ФИС ФРДО.